



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

10 1981



29

70340

НОВЫЕ КНИГИ

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ

Бабаджанян А. Х. ДОРОГИ ПОВЕДЫ (Военные мемуары). Изд. 3-е, испр. и доп. М., 1981, 302 с. с ил., цена 1 р. 40 к.

Книга Героя Советского Союза главного маршала бронетанковых войск Амазаспа Хачатуровича Бабаджаняна возвращает нас в грозные годы Великой Отечественной войны, проводит по полям, на которых гремели самые большие танковые битвы века. Задумываясь над прошлым, маршал смотрит в будущее, осмысливает доставшиеся великой ценой уроки, которые преподала нам война, подвергает критике несостоятельность танковых теорий генералов вермахта, разоблачает буржуазных фальсификаторов истории.

Абламонов П. Ф. БЕССМЕРТИЕ (Героическое прошлое нашей Родины). М., 1981, 112 с. с ил., цена 15 к.

В книге воссоздается героический подвиг экипажа североморского тральщика Т-120, представляющий собой одну из ярких страниц славной летописи Советского Военно-Морского Флота.

ВЫСОКАЯ БОЕВАЯ ВЫУЧКА — КЛЮЧ К ПОВЕДЕ (Комплект из 20 фотомонтажных плакатов в обложке). М., 1981, цена 86 к.

Комплект рассказывает, какую роль в боевой выучке войск играют тактические учения и маневры, морские походы, полеты, боевые дежурства, пуски ракет и стрельбы. Хорошо иллюстрированные плакаты показывают энергичные и умелые действия солдат, матросов, сержантов и старшин при выполнении учебно-боевых задач в обстановке, максимально приближенной к боевой, днем и ночью, в любых погодных условиях.

Жемайтис С. Г. ЖЕСТОКИЙ ШТОРМ. Роман. М., 1981, 336 с., цена 1 р. 30 к.

Новый роман Сергея Жемайтиса продолжает тему мужества и верности воинскому долгу, начатую в его книгах «Клипер «Орион» и «Не очень тихий океан». Герои романа — военные моряки-тихоокеанцы, которые, оказавшись в чрезвычайных обстоятельствах, не уронили чести советских людей. Их стойкость и благородство противопоставлены алчности и беспринципности дельцов американского торгового флота.

Котыш Н. Т. ЛИЦОМ К ОКЕАНУ. Повести, рассказы. М., 1981, 208 с., цена 85 к.

В книгу вошли повести «Родом из России» — о летчиках-истребителях морской авиации, прикрывавших в годы войны Севастополь, и «Анюта» — о дружбе и верности в чувствах девушки Анюты и курсанта военно-морского училища Сергея Шкарубы, а также рассказы о трудностях и романтике службы в Заполярье.

Нешков В. НАСТУПЛЕНИЕ. Роман. Пер. с болг. М., 1981, 464 с., цена 2 р. 80 к.

Роман посвящен освободительной борьбе болгарского народа за свержение монархо-фашистского строя, участию БНА в разгроме гитлеровских полчищ в боевом содружестве с Советской Армией. Автор раскрывает причины и характер глубинных социальных конфликтов, приведших к вооруженному столкновению двух классовых группировок: буржуазии и трудящихся масс.

КНИГИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА ПРОДАЮТСЯ В МАГАЗИНАХ

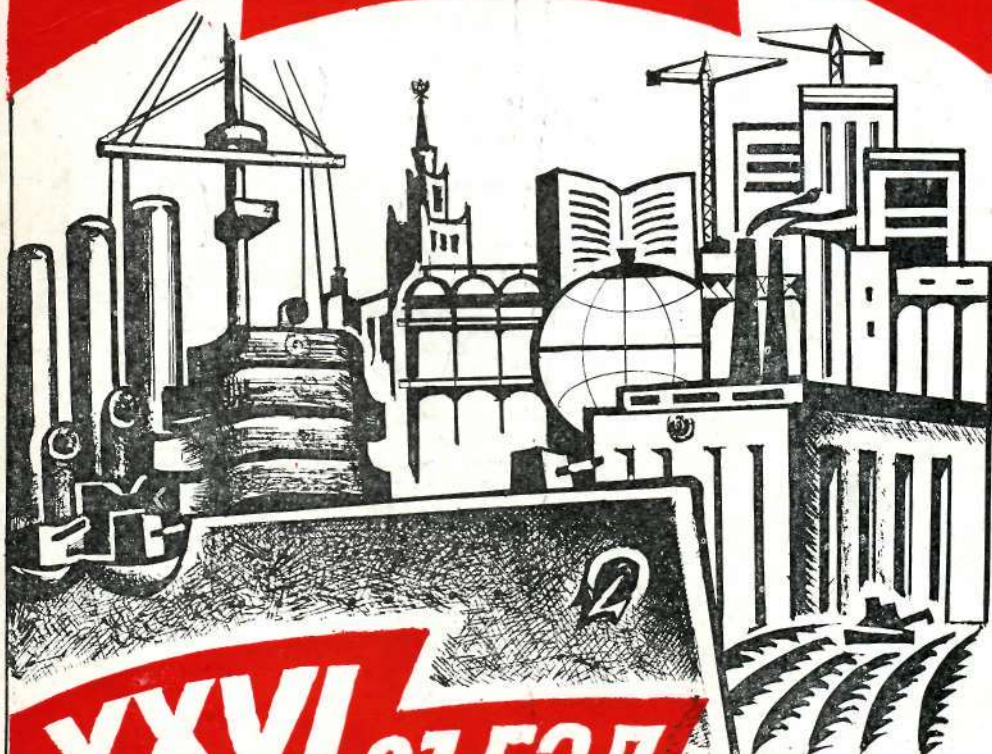
«ВОЕННАЯ КНИГА» И КНИЖНЫХ КИОСКАХ ВОЕНТОРГОВ.

ИХ МОЖНО ЗАКАЗАТЬ В ОТДЕЛАХ «ВОЕННАЯ КНИГА — ПОЧТОЙ».

1917



1981



XXVI

СЪЕЗД

КПСС



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

10.1981

ОКТАБРЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

СОДЕРЖАНИЕ

	К 64-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции Немеркнущий свет Октября	3
ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ	И. Белов — «Евростратегия» и евростратегические ядерные силы НАТО К. Борисов — Модернизация вооруженных сил Китая П. Александров — Пакистан в агрессивных планах США и Китая	7 10 15
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	Н. Цапенко — Боевые действия в полосе обеспечения В. Гранкин — Управление армейской авиацией США А. Симаков — Механизированный полк французской армии И. Романовский — Беспилотные средства разведки сухопутных войск В. Афинов — Радиостанция в бинокле О. Сузов — Американская буксируемая 155-мм гаубица M198 В. Розанов — Разработка в США вертолетной электронно-оптической системы	19 23 26 27 31 33 34
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	В. Артёмов — Совершенствование ПВО Великобритании Л. Сафронов — Воздушная разведка ночью Ю. Алексеев — Перспективные американские истребители Ю. Омельченко, Б. Бабаев — Автоматизация управления в штабах ВВС С. Заболотских — Совместные программы создания авиационных ракет Ю. Смирнов — Быстрый ремонт ВПП	35 39 43 47 51 56

Издательство

«Красная звезда»

МОСКВА

**ВОЕННО-
МОРСКИЕ
СИЛЫ**

- В. Беляков** — Военно-морские силы Португалии 57
Л. Ширхолин — Авиация ВМС ФРГ 62
В. Константинов — Современные дизельные подводные лодки ВМС европейских стран НАТО 63
М. Ципоруха — Организация технического обслуживания в ВМС США 67
А. Лукьянов — Управление движением судов по Суэцкому каналу 70
А. Хромов — Американский летательный аппарат с Х-образным крылом 71
В. Марьин — Эскадренные миноносцы ВМС Японии 72

**СООБЩЕНИЯ,
СОБЫТИЯ,
ФАКТЫ**

- ♦ Наркоманы в военных мундирах ♦ Шведский легкий танк IKV-91 ♦ Морские испытания ЗРК «Наваль Кропаль» ♦ Израильские УР класса «воздух—воздух» ♦ Вертолеты «Чинук» поступают в ВВС Великобритании ♦ Новый американский разведывательный вертолет ♦ Модернизация минометов морской пехоты США ♦ Министр обороны Испании

75

**ИНОСТРАННАЯ
ВОЕННАЯ
ХРОНИКА**

79

**ЦВЕТНЫЕ
ВКЛЕЙКИ**

- ♦ Шведский легкий плавающий танк IKV-91
♦ Восьмиконтейнерная ПУ французского корабельного ЗРК «Наваль Кропаль»
♦ Итальянская подводная лодка S518 «Назаро Сауро»
♦ Вертолет «Чинук-НС.1» ВВС Великобритании

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати. В номере использованы иллюстрации из справочника «Джейн» и журналов: «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Авиэйшн энд марин», «Армада интернэшнл», «Армиз энд уэпонз», «Дефенс», «Интернэшнл дефенс ревью», «Микровэйв джорнэл», «Нэйви интернэшнл», «Труппенпраксис», «Флайт», «Флюг ревью», «Эр форс», «Эстеррайхише милитэрише цайтшрифт».

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

Адрес редакции:
103160, Москва, К-160.

Телефоны: 293-01-39,
293-64-37.

Художественный редактор **В. Мазниченко**.

Технический редактор **Н. Есанова**.

Сдано в набор 26.08.81.

Подписано к печати 14.10.81.

Цена 50 коп.

Г-41379

Формат 70×108^{1/16}. Высокая печать, Учетно-печ. л. 7+вкл. 1/4 печ. л. Учетно-изд. л. 9,5. Зак. 4159

Типография «Красная звезда», Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38.

© «Зарубежное военное обозрение», 1981.

НЕМЕРКНУЩИЙ СВЕТ ОКТЯБРЯ

С ЧУВСТВОМ большой патриотической гордости встречают советские люди 64-ю годовщину Великой Октябрьской социалистической революции. Вместе с нами ее торжественно отмечают трудящиеся социалистических стран, все прогрессивное человечество.

Победа Великого Октября означала коренной поворот в судьбах народов планеты, который предопределил направление и характер развития событий в XX столетии.

Октябрь воочию продемонстрировал: рабочий класс России достиг такой стадии зрелости, когда он стал практически способным взять в свои руки судьбы общества и повести его по пути социалистического созидания. Коммунистическая партия под руководством В. И. Ленина сохранила ясность ориентировки в развороченной, перепаханной войной и революцией России, в сложнейшем переплетении социально-экономических тенденций, политических сил, противоречивых взглядов и настроений, нашла и представила в теоретически безупречной форме основные направления движения к социализму.

Из революционных битв тех лет был извлечен урок первостепенной политической важности: революция непобедима только тогда, когда ее возглавляет партия нового типа, воплощающая в себе революционную энергию самого передового класса современности — рабочего класса, когда эта партия последовательно руководствуется марксистско-ленинской теорией, беззаветно предана принципам пролетарского интернационализма.

Наши идейные противники смертельно боятся марксистско-ленинских идей. Ведь историческая правота марксизма-ленинизма, открытые Лениным основных закономерностей социалистической революции и строительство нового общества подтверждены теперь опытом многих стран, находившихся к моменту ликвидации старого строя на различных ступенях социально-экономического развития и расположенных на разных континентах. Марксизм-ленинизм — это подлинная вершина духовного развития современного человечества, символ социального обновления мира. Идеи Ленина наиболее убедительно и ярко воплотились в созданном трудом всех поколений советских людей обществе развитого социализма. Оно предстает перед народами планеты как претворенная в реальность мечта о жизни без эксплуатации человека человеком, без социальных антагонизмов и неравенства, с твердой уверенностью в будущем.

Трудящиеся нашей страны, рабочий класс стали первопроходцами на пути создания нового общества, причем каждый их шаг был творческим поиском. Советский народ с оружием в руках отстоял завоевания Октября в годы гражданской войны и иностранной военной интервенции. Он построил первые форпосты индустрии и прочно поставил на социалистические рельсы деревню. В годы Великой Отечественной войны он снова взял в руки оружие и защитил завоевания социализма от гитлеровских варваров, освободил многие народы Европы и Азии от угрозы порабощения.

Советский народ, несмотря на тяжелейшие испытания, за 64 года совершил поистине грандиозные по масштабам и глубине преобразования, построил общество, характеризующееся безкризисной, постоянно развивающейся экономикой, зрелыми социалистическими отношениями, подлинной свободой и демократией, высокой духовной культурой, нерушимой дружбой народов.

Нынешний праздник Октября знаменателен тем, что он отмечается в год XXVI съезда КПСС, решения которого дали новый мощный импульс великому поступательному движению Советской страны к коммунизму, вызвали прилив творческой активности трудящихся. Съезд стал важной вехой в истории партии и государства, событием

всемирно-исторического значения. Он ярко продемонстрировал величие свершений нашего народа в строительстве коммунизма, постоянно крепнущее социально-политическое и идейное единство советского общества, с новой силой подтвердил, что КПСС последовательно воплощает в жизнь и творчески развивает идеи Ленина, достойно выполняет роль политического вождя рабочего класса, всех трудящихся страны, неустанно борется за мир и социальный прогресс, за повышение народного благосостояния.

Выдающимся документом, демонстрирующим творческий характер марксизма-ленинизма, документом подлинного ленинского масштаба и стиля стал Отчетный доклад ЦК КПСС XXVI съезду партии, с которым выступил товарищ Л. И. Брежнев.

XXVI съезд убедительно показал, что Коммунистическая партия, Советская власть поставили во главу угла своей деятельности заботу об интересах трудового народа, о его благе и процветании. Ни одно общество не сделало столько для народных масс, сколько уже сделал и продолжает делать социализм, ибо человек труда — основное, бесценное его богатство.

«Главная задача одиннадцатой пятилетки, — подчеркнул в Отчетном докладе ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев, — состоит в обеспечении дальнейшего роста благосостояния советских людей на основе устойчивого, поступательного развития народного хозяйства, ускорения научно-технического прогресса и перевода экономики на интенсивный путь развития, более рационального использования производственного потенциала страны, всемерной экономии всех видов ресурсов и улучшения качества работы».

Намеченная съездом широкая программа дальнейшего повышения народного благосостояния охватывает самые различные стороны жизни советских людей — потребление и жилье, условия труда и быта, культуру и отдых. В одиннадцатой пятилетке реальные доходы на душу населения увеличатся на 16—18 процентов, усилится роль выплат и льгот из общественных фондов потребления, которые возрастут на 20 процентов. Будет построено 530—540 миллионов квадратных метров жилья. Предусмотрены меры по дальнейшему развитию образования, здравоохранения и культуры. Вырастут денежные доходы населения. Среднемесячная зарплата рабочих и служащих увеличится на 13—16 процентов, оплата труда колхозников — на 20—22 процента. Ведется разработка специальной продовольственной программы, которая органически соединит сельскохозяйственное производство с отраслями, занимающимися хранением и переработкой его продукции, с торговлей.

Решение комплекса задач по повышению народного благосостояния ставится в прямую зависимость от роста всего общественного производства. В частности, выпуск продукции промышленности возрастет за предстоящее пятилетие на 26—28 процентов, в том числе средств производства на 26—28 и предметов потребления на 27—29 процентов. Планы, намеченные XXVI съездом КПСС на одиннадцатую пятилетку и далее до 1990 года, предусматривают дальнейшее укрепление экономического, научно-технического, оборонного потенциала Советского Союза.

Революционный процесс, начатый Октябрем, достиг качественно новой стадии: сформировалась и уверенно развивается мировая система социализма. Содружество братских социалистических стран сегодня — наиболее динамичная экономическая сила на земле, ведущий фактор мировой политики. В этом содружестве утвердились принципиальное единство взглядов и взаимодействие по всем крупным проблемам социально-экономического развития и международной политики. В минувшие годы оно выдвинуло целый ряд важных миролюбивых инициатив. Верно служит делу мира военно-политический союз стран социализма. Организация Варшавского Договора располагает всем необходимым, чтобы надежно защитить социалистические завоевания народов. Объединение усилий и ресурсов позволяет народам братских социалистических государств уверенно осуществлять планы коммунистического строительства. Основой основ исторических достижений братских стран, залогом свободы, благополучия и расцвета наших народов является нерушимый боевой союз правящих коммунистических партий, единство их марксистско-ленинской мысли, воли и действия.

Октябрь положил начало кризису колониальной системы. Разгром блока фашистских и милитаристских государств во второй мировой войне, решающую роль в котором сыграл советский народ, коренным образом изменил соотношение сил на мировой арене в пользу социализма, облегчил поработанным народам борьбу за свое освобождение, за ликвидацию всех колониальных империй. Последние годы ознаменовались

такими выдающимися событиями, как революции в Эфиопии и Афганистане, победа народа Никарагуа, свержение монархического режима в Иране, завоевание независимости народом Зимбабве. Расширяется круг государств социалистической ориентации. Становится более тесным взаимодействие национально-освободительного движения с мировым социализмом и рабочим движением в капиталистических странах.

Успешно развиваются отношения Советского Союза с освободившимися государствами. В строительстве новой жизни им помогает политическое, экономическое и научно-техническое сотрудничество с родиной Октября. Интересам народов, делу мира служат договоры о дружбе и сотрудничестве, заключенные в последние годы Советским Союзом с Анголой, Эфиопией, Мозамбиком, Афганистаном, НДРГ, Сирией, Конго.

Однако странам, вставшим на путь завоевания независимости, все еще приходится сталкиваться с попытками агрессивных империалистических кругов расправиться с народными революциями. Свидетельство тому — необъявленная война империализма против афганской революции. По просьбе правительства Афганистана Советский Союз оказал ему необходимую военную помощь, что сорвало планы врагов афганского народа, укрепило народную власть.

В то время как страны социалистического содружества находятся в стадии экономического подъема, в капиталистическом мире в 70-х годах участились и углубились кризисные спады производства, резко усилилась инфляция, замедлились общие темпы роста производства, более тяжелыми стали энергетический, сырьевой и валютный кризисы, обострились межимпериалистические противоречия. За последние десять лет капитализм переживает уже третий экономический спад: растет стоимость жизни, сокращается заработная плата, увеличивается количество «лишних людей» — безработных (в развитых капиталистических странах в 1980 году их насчитывалось 19 миллионов человек). Эти явления отражают долговременные тенденции развития капитализма, свидетельствуют о дальнейшем углублении общего кризиса этой социальной системы.

В капиталистических государствах под воздействием идей Октября, могучей поступи сил социализма обостряются социальные противоречия, растет накал классовой борьбы. Число участников забастовок выросло за десятилетие более чем на треть, достигнув, только по официальным данным, четверти миллиарда человек. При этом рабочий класс и его политический авангард — коммунистические и рабочие партии — выступают как активные борцы за права трудящихся.

Трудности, испытываемые капитализмом, влияют на все сферы его деятельности, в том числе и на внешнеполитическую. Как отмечалось на XXVI съезде, наиболее агрессивные круги империализма, в политике которых особенно обнаженно проявляются авантюризм, готовность ставить на карту жизненные интересы человечества во имя своих узких корыстных целей, пытаются воспрепятствовать прогрессивным изменениям в мире, вернуть себе роль вершителей судеб народов. В последнее время заметно активизировались силы, выступающие против разрядки, ограничения вооружений, улучшения отношений с Советским Союзом и другими странами социализма. После смены руководства в США из Вашингтона раздаются воинственные призывы и заявления, как бы специально рассчитанные на то, чтобы отравить атмосферу отношений между нашими государствами.

Политика США и некоторых других западных держав со всей очевидностью подтверждает верность ленинского тезиса о том, что природа империализма была и остается агрессивной. Примеров тому достаточно. Военный бюджет США в текущем финансовом году будет самым крупным за всю историю и составит 226,3 миллиарда долларов. Вашингтон, прикрываясь мифом о «советской угрозе», наращивает военный, в первую очередь ядерный, потенциал, делает ставку на достижение военного превосходства.

Соединенные Штаты толкают на путь подготовки к войне и своих партнеров по НАТО: на заседаниях в Риме и Брюсселе они подтвердили курс на развертывание в Западной Европе новых американских ракетно-ядерных систем средней дальности. США и их союзники подстрекают к выступлениям контрреволюционные элементы в Польше. Не прекращаются агрессивные действия империалистов против свободолюбивого афганского народа. Израильские экспансионисты при покровительстве США продолжают свои злодеяния на ливанской земле, угрожают Сирии. Пиратский налет

авиации Израиля на атомный исследовательский центр в Ираке наглядно продемонстрировал масштабы экспансионистских намерений Тель-Авива. Американский империализм наращивает военное присутствие в Индийском океане, создает «силы быстрого развертывания» для использования их против других стран, для подавления освободительной антиимпериалистической борьбы народов. Все это вновь и вновь свидетельствует о том, что агрессивные круги империализма продолжают интенсивную материальную подготовку новой мировой войны.

Развернутое международной реакцией наступление на разрядку сопровождается широкими пропагандистскими кампаниями, в основе которых лежат антисоветизм и антикоммунизм. В ход пускаются самые низкопробные средства и методы — вплоть до прямой фальсификации фактов и идеологических диверсий. Клевета на нашу страну, извращение ее миролюбивых устремлений являются составной частью психологической подготовки новой войны.

В обострении ситуации в мире империалисты нашли себе активных пособников в лице пекинских гегемонистов, которые сделали борьбу против социалистического содружества одним из главных направлений своей внешней политики. Провокации Пекина против соседних государств, агрессивные происки в других районах мира, участие в необъявленной войне против Афганистана серьезно осложняют международную обстановку.

Советский Союз дает решительный отпор политике любителей военных авантур, проявляет гибкий реалистический подход к решению спорных международных проблем. Не претендуя на монополию в деле укрепления мира, Советский Союз всегда готов к диалогу, и любая конструктивная идея встречает понимание с нашей стороны. Верность ленинскому благородному девизу «Мир — народам», начертанному 64 года назад на знамени Октября, вновь была продемонстрирована в Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии, в котором товарищ Л. И. Брежнев выразил готовность нашей страны продолжать борьбу за радикальное оздоровление международной обстановки в соответствии с Программой мира, провозглашенной XXIV и XXV съездами КПСС.

Трудящиеся братских социалистических стран, прогрессивное человечество горячо одобряют и поддерживают новые внешнеполитические инициативы XXVI съезда КПСС, которые получили название Программы мира для 80-х годов. В этих предложениях нашей партии и правительства, охватывающих широкий круг вопросов, речь идет о мерах как политического, так и военного характера, объединенных одной общей целью — сделать все возможное, чтобы вывести народы из-под угрозы ядерной войны, сохранить мир на земле. Как подчеркнул на XXVI съезде КПСС товарищ Л. И. Брежнев, «отстоять мир — нет сейчас более важной задачи в международном плане для нашей партии, нашего народа, да и для всех народов планеты».

Наше миролюбие — не конъюнктурное, не преходящее явление. Оно вытекает из самой природы социалистического строя, из гуманистической сущности общества, избывшегося от классовой эксплуатации. Но пусть никто не принимает это за слабость. Ниному и никогда мы не позволим говорить с нами языком диктата. Товарищ Л. И. Брежнев 9 мая 1981 года в своей речи в Киеве заявил: «Нас не запугаешь. Нервы у нас крепкие, закалку мы прошли хорошую... Но если нас вынудят, то на любой вызов воинствующего империализма мы найдем быстрый и эффективный ответ. Ибо наш первый, самый священный долг — обеспечить безопасность своей страны и ее союзников, обеспечить надежный мир для советского народа».

Коммунистическая партия и Советское государство неустанно следят за происками врагов мира и делают все необходимое для поддержания на должном уровне обороноспособности страны, укрепления боевой мощи Советской Армии и Военно-Морского Флота. Наши Вооруженные Силы оснащены самым современным оружием. Их боевая мощь является действенным фактором сдерживания агрессивных устремлений международной реакции, она надежно обеспечивает защиту завоеваний Октября. «Созданные В. И. Лениным, воспитанные Коммунистической партией в духе советского патриотизма и пролетарского интернационализма Вооруженные Силы СССР, — подчеркнул Министр обороны СССР Маршал Советского Союза Д. Ф. Устинов, — безгранично преданы своему народу, делу коммунизма. В единую строю с братскими армиями государств — участников Варшавского Договора они бдительно стоят на страже мира и надежно обеспечивают безопасность стран социалистического содружества».



«ЕВРОСТРАТЕГИЯ» И ЕВРОСТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЯДЕРНЫЕ СИЛЫ НАТО

Полковник-инженер И. БЕЛОВ

А ВАНТЮРИЗМ всегда был присущ военно-политическому курсу США. Однако за последнее время он значительно усилился. Администрация Рейгана, взвинчивая в небывалых размерах гонку вооружений, встала на путь обострения международной напряженности, конфронтации с Советским Союзом и другими странами социалистического содружества. Основным средством осуществления своих агрессивных замыслов она считает стратегическое ядерное оружие.

Делая ставку на развязывание ядерной войны, правящая верхушка США хорошо понимает, что в ней в отличие от прошлых военных конфликтов Соединенным Штатам не удастся остаться в стороне от воздействия вероятного противника. Его ответные удары будут не менее мощными, чем те, которые планируют наносить ядерные маньяки из США. Вот почему в американской печати стали появляться материалы о новых стратегических концепциях, направленных на ограничение вооруженных конфликтов за пределами США, на превращение Европы в арену ядерных сражений. Именно такую цель, как считают зарубежные специалисты, преследует недавняя директива президента США № 59 и вытекающие из нее предложения о разработке так называемой «евростратегии НАТО» и создании евростратегических ядерных сил этого блока. Создание таких сил не в меньшей мере будет способствовать также увеличению фактора внезапности ядерного удара по противнику за счет более близкого размещения стратегических ядерных средств от его территории, благодаря чему сокращается время полета ракет до цели, а следовательно, их заблаговременное обнаружение.

Руководящие круги США и НАТО всегда пытались вдохнуть в Североатлантический блок «новую жизнь», когда в нем возникали серьезные разногласия. Поэтому предложение о создании евростратегических ядерных сил НАТО, преподносимое под ложным лозунгом защиты «европейских интересов» в блоке, преследует, по-видимому, также цель укрепления сплоченности стран-членов. Ведь оголтелый милитаризм американских правящих кругов вызвал фактически во всех европейских странах блока не только недовольство, но и опасения за серьезные последствия такого курса.

Небезынтересен и тот факт, что идея евростратегических ядерных сил НАТО была вытащена на свет как раз перед тем, как США выступили с предложением о размещении в ряде европейских стран блока новых баллистических и крылатых ракет. По-видимому, тем самым преследовалась цель облегчить принятие решения в НАТО и по данной проблеме.

Официальным созданием евростратегических ядерных сил руко-

водство США пытается еще крепче пристегнуть европейских союзников к своему авантюристическому курсу, еще активнее втянуть их в новый раунд гонки вооружений. Здесь просматривается стремление американских милитаристов отвести от США мощный ответный удар противника, чтобы подставить под него своих союзников и ограничить Европейским континентом начатую ими ядерную войну. Однако такие предательские планы со стороны США по отношению к своим партнерам по НАТО, по-видимому, не остались ими незамеченными. Не случайно Франция в противовес американским планам предложила создать независимые от США евростратегические ядерные силы, состоящие из французских и английских контингентов и находящиеся под французским или совместным франко-английским командованием. Как видно, американские предложения не убавили разногласий в блоке, а сам вопрос об официальном создании евростратегических ядерных сил остается пока открытым. Но именно об официальном, ведь фактически-то они давно имеются. А теперь их решено в значительной степени усилить за счет новых американских баллистических и крылатых ракет средней дальности.

Что же собой представляют стратегические ядерные силы НАТО в Европе в настоящее время?

Как сообщает иностранная печать, в распоряжение верховного главнокомандующего объединенными вооруженными силами НАТО в Европе в случае войны предназначено передать пять американских ПЛАРБ (рис. 1) с ракетами «Посейдон-СЗ» на борту (всего 80 ракет с разделяющимися головными частями типа МИРВ — по десять или 14 боеголовок Mk3 мощностью 50 кт каждая, дальность стрельбы 4600 км). К евростратегическим силам журнал «НАТО's фифтин нейшнз» относит и 170 (по другим сообщениям — 156) истребителей-бомбардировщиков F-111E и F — носителей ядерного оружия, размещенных на американских авиабазах в Великобритании (радиус их действия 2400 км).

Великобритания планирует передать четыре ПЛАРБ типа «Резолюшн» с ракетами «Поларис-А3» (всего 64 ракеты с 192 боеголовками Mk2 эквивалентной мощностью по 200 кт, дальность стрельбы 4000 км) и 56 средних стратегических бомбардировщиков «Вулкан В. 2» (рис. 2), из них 48 находятся в боевых частях (каждый такой самолет несет ядерные бомбы, радиус его действия 2800—4600 км). Английское правительство приняло решение на замену имеющимся ПЛАРБ в 90-х годах построить четыре-пять новых атомных ракетных подводных лодок с американскими ракетами «Трайидент-1» (каждая ракета будет иметь головную часть типа МИРВ — восемь боеголовок Mk4 эквивалентной мощностью по 100 кт, дальность стрельбы 7400 км). На осуществление этой программы выделяется 5 млрд. фунтов стерлингов. Однако уже в ближайшие годы имеющиеся ракеты «Поларис-А3» намечается оснастить новыми головными частями типа МИРВ, разрабатываемыми по программе «Шевалин».

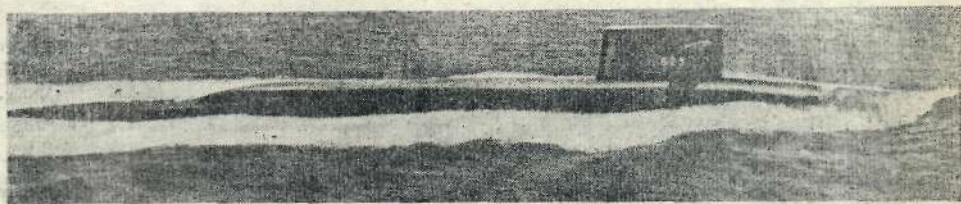


Рис. 1. Американская атомная ракетная подводная лодка «Генри Клей», входящая в состав Атлантического флота США

Передачу стратегических сил в НАТО английское правительство оговаривает «сохранением высших национальных интересов», что означает его намерение оставить за собой право окончательно решить вопрос в зависимости от обстановки.

Руководство США и НАТО не сбрасывает со счета и французские стратегические силы, хотя Франция в 1966 году вышла из военной организации блока.

В их составе в настоящее время имеется 18 пусковых устано-

вок баллистических ракет промежуточной дальности S2 и S3 (ракеты S2 заменяются ракетами S3, завершить это планируется к концу 1982 года). S2 имеет боеголовку мощностью 150 кт (дальность стрельбы 2750 км), а S3 — термоядерную боеголовку мегатонного класса (свыше 3000 км). В эти силы входят также пять ПЛАРБ по 16 ракет M2 на каждой (боеголовка мощностью 500 кт, дальность стрельбы 2400 км), которые сейчас заменяются ракетами M20 (боеголовка мегатонного класса, до 3000 км). К 1985 году предполагается ввести в строй еще одну ПЛАРБ, а все их намечается оснастить более мощными ракетами M4 с головными частями типа МИРВ (по семь боеголовок мощностью 150 кт каждая, дальность стрельбы 4500 км). Вместо имеющихся на французских подводных ракетно-ядерных системах 80 боеголовок в 1985 году будет 672. Новое французское правительство рассматривает вопрос о возможном строительстве еще двух ПЛАРБ.

В иностранной печати сообщается, что если в настоящее время Великобритания и Франция выделяют на боевое патрулирование по одной-две ПЛАРБ, то в 1985 году Франция сможет выслать для этого до трех ракетных подводных лодок.

Во Франции имеется 50 средних стратегических бомбардировщиков «Мираж-4А», из них 36 в боевых подразделениях. Каждый из них несет ядерную бомбу (60 кт), радиус действия 1200—1800 км.

В соответствии с решением руководящих органов НАТО, навязанным Пентагоном, в 1983 году планируется начать размещение в Европе 108 новых ракет «Першинг-2» (дальность стрельбы 1800 км*) и 464 крылатых ракет наземного базирования (2500 км). Все эти ракеты будут мобильного базирования, с высокой точностью поражения целей. Ракетные подразделения предусматривается укомплектовать американским личным составом и разместить на территориях ФРГ, Великобритании, Италии, Бельгии и Нидерландов, хотя две последние страны окончательного решения по данному вопросу пока еще не приняли. Все члены НАТО, кроме Франции, согласились принять участие в финансировании объектов для размещения этих ракет.

В западноевропейской печати отмечается, что выделяемые в НАТО американские стратегические ядерные силы будут использоваться фактически не с ведома органов блока, а по приказам президента США, так как объединенные вооруженные силы НАТО в Европе постоянно возглавляет американский генерал, который одновременно является главнокомандующим вооруженными силами США в Европейской зоне и подчиняется прежде всего Пентагону и президенту Соединенных Штатов.

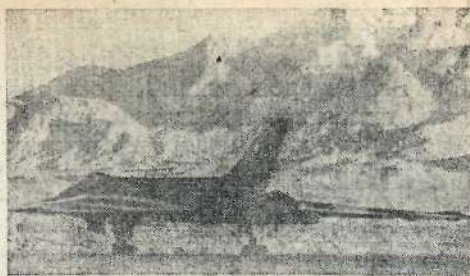


Рис. 2. Английский стратегический бомбардировщик «Вулкан» совершает посадку на одном из запасных аэродромов

* По другим сведениям западной прессы — 2500 км. — Ред.

Касаясь перспектив развития стратегических ядерных сил блока в Европе, зарубежная пресса сообщает, что руководящие круги США и Североатлантического союза намерены к середине 80-х годов оснастить их более мощными ядерными боеприпасами (мегатонного класса) и головными частями типа МИРВ. Не исключено, что в перспективе на вооружение будут приняты европейские крылатые ракеты, а также увеличится количество ПЛАРБ. Среди стран-участниц развивается тенденция к созданию в НАТО европейских, независимых от США стратегических ядерных сил. Считается, что середина 80-х годов может означать «новый шаг» в развитии ядерных сил НАТО в Европе.

Таким образом, хотя официальное решение о создании евростратегических ядерных сил НАТО пока не принято, фактически они существуют и постоянно усиливаются. Планы их применения преследуют явно агрессивные цели и направлены против Советского Союза и других стран социалистического содружества. Это обязывает советских воинов бдительно следить за происками империалистов и в содружестве с воинами братских армий зорко стоять на страже завоеваний социализма.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ КИТАЯ

Полковник К. БОРИСОВ

СТРОИТЕЛЬСТВО вооруженных сил Китая основывается на маоистских военно-стратегических концепциях, сущность которых определяется гегемонистской, антисоветской и антисоциалистической политикой нынешнего пекинского руководства. Армия рассматривается как ведущая сила в обеспечении политической стратегии, направленной на превращение страны в мощную милитаристскую державу, которая могла бы установить гегемонию на мировой арене.

Вооруженные силы Китая, как сообщается в английском справочнике «Милитэри бэланс», насчитывают 4 450 тыс. человек. В их составе представлены все виды вооруженных сил (ракетные войска, сухопутные войска, ВВС, ВМС) и рода войск.

Ракетные войска начали создаваться в начале 60-х годов. На их вооружении, сообщается в указанном выше справочнике, имеется около 140 пусковых установок баллистических ракет различных типов (рис. 1).

Сухопутные войска (3 600 тыс. человек), являющиеся основой вооруженных сил Китая, организационно состоят из 35 армейских корпусов, 118 пехотных, 11 танковых, трех воздушно-десантных и 40 артиллерийских дивизий полевых войск и 85 пехотных дивизий местных войск, а также частей и подразделений обеспечения и обслуживания. На их вооружении имеется около 11 тыс. танков, 16 тыс. артиллерийских орудий, другое оружие и боевая техника.

Военно-воздушные силы (490 тыс. человек) включают все рода авиации, части ЗУР и зенитной артиллерии, радиотехнические подразделения. Самолетный парк насчитывает около 5200 боевых самолетов.

В составе военно-морских сил (около 360 тыс. человек) 1500 кораблей и катеров различных классов, в том числе более 90 подводных лодок, 12 эскадренных миноносцев УРО, 11 сторожевых кораблей (фрегатов) УРО. ВМС, как считают зарубежные специалисты, способны решать задачи в основном по обороне прибрежной акватории, контролю проливных зон и морских коммуникаций. Вместе с тем китайское командование отнюдь не отказалось от своих планов создать флот, способный не только действовать в омывающих Китай морях, но и контролировать Индийский и Тихий океаны.

Третья сессия Всекитайского собрания народных представителей (ВСНП) пятого созыва, состоявшаяся в сентябре 1980 года, охарактеризовала китайскую армию как

«верного защитника дела четырех модернизаций» и поставила задачу «укреплять и повышать ее боеспособность». Подчеркивая необходимость модернизации вооруженных сил, Дэн Сяопин, по сообщению иностранной печати, говорил, что армия разбухла, в ней ослабла дисциплина.

Китайские лидеры в последнее время неоднократно заявляли о своем стремлении повышать благосостояние народа, о том, что именно этой цели служит программа «четырёх модернизаций» — сельского хозяйства, промышленности, обороны, науки и техники. На третьей сессии ВСНП было объявлено даже о некотором сокращении прямых военных расходов с целью ускорения развития экономики страны. Однако, как отмечает западная печать, главное содержание и конечную цель пресловутой «модернизации» составляет качественное переоснащение вооруженных сил, превращение их в современную армию, способную обеспечить достижение гегемонистских целей нынешнего китайского руководства. Председатель постоянного комитета ВСНП Е. Цзяньбин, выступая на собрании, посвященном 50-летию НОАК, прямо заявил, что модернизация вооруженных сил состоит в том, чтобы создать мощные сухопутные войска, ВВС и ВМС, оснастив их современным вооружением, включая и ракетно-ядерное.

По официальным данным, военные расходы Китая в последние годы составляют около 17 проц. общих бюджетных ассигнований. В этом показателе, по оценкам западных военных специалистов, отражены лишь прямые военные расходы на содержание огромной армии. При этом отмечается, что, например, в 1980 году по сравнению с 1977-м эта доля возросла с 10 до 13,06 млрд. долларов, а в 1979 году она достигла рекордного уровня — около 36 млрд. Наиболее крупные ассигнования на военные цели, непосредственно связанные с модернизацией вооруженных сил, в том числе с расширением НИОКР и закупками новой боевой техники, включены в другие статьи бюджета. Согласно опубликованным в Великобритании данным, общие военные расходы Китая достигают 10 проц. валового национального продукта.

Главные направления и сроки модернизации китайских вооруженных сил, по сообщению лондонской газеты «Дейли телеграф», были определены в директиве военного совета ЦК КПК в августе 1980 года. Выработанная китайским руководством программа предусматривает, что до конца 80-х годов процесс модернизации будет осуществляться, по оценке зарубежных специалистов, несколько замедленными темпами. Это обусловливается необходимостью решить вначале острые экономические проблемы (создать современную промышленную и военно-техническую базу, накопить валютно-финансовые средства для закупок за рубежом передовой техники и технологии ее производства), подготовить необходимые научные кадры и квалифицированных специалистов. Основные усилия Китая, пишет газета, будут направлены на разработку новых видов оружия, а также на совершенствование системы управления войсками (прежде всего за счет внедрения современной техники связи).

Амбициозные планы Пекина полностью модернизировать вооруженные силы к исходу нынешнего столетия натолкнулись на серьезные препятствия экономического характера. В завуалированной форме это вынуждены признать и китайские лидеры. В конце января 1981 года военный совет ЦК КПК, как сообщает агентство Синьхуа, потребовал «с максимальной эффективностью использовать имеющиеся финансовые и



Рис. 1. Подготовка к пуску ракеты

материальные ресурсы», пересмотреть планы строительства второстепенных объектов, ввести жесткий режим экономии. Китайская печать подчеркивает, что осуществляемая с 1979 года программа «урегулирования экономики» в полной мере распространяется на армию, а поскольку период «урегулирования» затягивается по меньшей мере до 1985 года, неизбежно удлиняются и сроки модернизации вооруженных сил.

Львиную долю ассигнований, выделяемых на перевооружение вооруженных сил, поглощают **ракетные войска**. По свидетельству гонконгского бюллетеня «Чжунбао», Китай имеет управляемые баллистические ракеты четырех типов, в том числе: CSS-1 — ограниченной средней дальности (1900 км) с ядерным боеприпасом мощностью 20 кт; CSS-2 — средней дальности (2700—4000 км); CSS-3 — ограниченной межконтинентальной дальности (6500 км) и CSSX-4 — межконтинентальной дальности (11 000—12 800 км). Испытательные пуски последних были проведены в мае 1980 года. Практически, как подчеркивает иностранная печать, все баллистические ракеты размещены на наземных стартовых позициях, и только с 1977 года начали сооружаться подземные пусковые установки шахтного типа. Основная часть ракетных комплексов Китая имеет, судя по данным газеты «Вашингтон пост», баллистические ракеты с жидкостными ракетными двигателями, существенным недостатком которых является относительно продолжительное время, необходимое для подготовки их к пуску.

Дальнейшее развитие этого вида вооруженных сил, по мнению западных специалистов, будет проходить по линии модернизации существующих ракетных комплексов, и прежде всего за счет повышения их защищенности. Кроме того, пишет журнал «Ю. С. найвал институт просидингс», Китай выделил значительную часть своих ресурсов на проведение разработок систем оружия, которые могут оказать существенное влияние на повышение стратегических наступательных возможностей вооруженных сил во второй половине 80-х годов. Ожидается, в частности, что в этот период китайское командование примет на вооружение МБР, часть из которых будет размещена в шахтных пусковых установках. Создание мобильных комплексов МБР, по оценке иностранных военных специалистов, в ближайшей перспективе практически исключено в силу технической отсталости страны.

По свидетельству гонконгского бюллетеня «Чжунбао», Китай прилагает большие усилия в области разработки твердотопливных ракет и в 1979 году получил якобы обнадеживающие результаты, которые могут привести к появлению нового поколения тактических, оперативно-тактических и даже стратегических ракет. Американские исследователи полагают, что в 1980 году ВМС Китая уже получили экспериментальную баллистическую ракету для атомных подводных лодок (CSS-N-X), которая, по их предварительным расчетам, может иметь дальность стрельбы 2200—2700 км и нести ядерный заряд мощностью 20—200 кт.

Одновременно ведутся активные исследования в области создания новых ядерных боеприпасов. В западной печати отмечалось, что в ходе испытаний на полигоне Лобноу только в последние годы было осуществлено по меньшей мере три взрыва ядерных устройств, предназначенных для головных частей ракет. Бюллетень «Чжунбао» сообщает и об активизации исследований по разработке нейтронных боеприпасов.

Одним из главных направлений в программе модернизации **сухопутных войск** является создание нового китайского танка. Состоящие в настоящее время на вооружении частей и соединений средний танк Т-59 и легкий Т-62, по оценке зарубежных военных специалистов, не в полной мере отвечают предъявляемым требованиям, поскольку первый имеет недостаточную маневренность, а второй — слишком тонкую броню. В этой связи «Чжунбао» указывал, что НИОКР в данной области велись в Китае уже в начале 70-х годов. Не случайно специалисты этой страны проявляют в последние годы повышенный интерес к западной бронетанковой технике, в частности к западногерманскому танку «Леопард-2», французскому АМХ и английскому «Чифтен». При этом Китай отнюдь не намерен приобретать большие партии дорогостоящей техники, а стремится получить доступ к технологии производства отдельных, наиболее сложных элементов — высококачественной брони, системы стабилизации орудия, приборов управления огнем, в том числе лазерных прицелов.

Что касается артиллерийских систем, то, как отмечает тот же бюллетень «Чжунбао», артиллерийские дивизии Китая обладают достаточно большой огневой мощью,

однако их маневренность ограничена, поскольку в качестве тягачей применяются главным образом автомобили. Поэтому модернизация будет проводиться прежде всего по линии создания самоходной артиллерии.

Много внимания уделяется легким переносным ПТУР и ЗУР для пехотных подразделений. Выпускаемые военной промышленностью Китая ПТУР (вес 11,3 кг, длина 860 мм, максимальная дальность стрельбы 3000 м, управляется по проводам) не полностью удовлетворяют китайское командование. В связи с этим разрабатываются новые образцы, которые по своим характеристикам приближались бы к западным (например, к ПТУР «Милан»). На Западе считают, что отсутствие на вооружении подразделений переносных ЗРК объясняется значительным отставанием Китая в области внедрения электроники. Однако в настоящее время в стране ведутся активные работы по созданию собственного ЗРК, в качестве прототипа которого рассматривается английский комплекс «Блоупайп».

Опыт китайской агрессии против социалистического Вьетнама в 1979 году, по мнению зарубежных специалистов, вскрыл многие слабые стороны сухопутных войск Китая. Одним из главных недостатков, на устранении которого сейчас сосредоточены усилия китайского командования, является низкая моторизация частей. Поэтому предусматривается производить большее количество бронетранспортеров, боевых машин пехоты и транспортно-десантных вертолетов. Одновременно планируется значительно увеличить поставки в войска средств управления и связи. На повестке дня стоят и такие вопросы, как принятие удобной полевой формы одежды и восстановление системы воинских званий.

Модернизация **военно-воздушных сил** предусматривает проведение НИОКР в области создания новых типов боевых самолетов (истребителя, штурмовика и стратегического бомбардировщика). В настоящее время основным истребителем является F-6 «Шэньян», обладающий, как пишет «Чжунбао», хорошими летными качествами. На высотах ниже 4000 м и на дозвуковой скорости он, по оценкам западных наблюдателей, превосходит американские истребители F-104 и F-4. На его базе создан штурмовик F-6 «Фаньтань» (в различных источниках именуется также А-5 и «Цян-5»), главный недостаток которого — малый радиус действия. Освоено также производство истребителя F-7. Попытка китайцев создать истребитель F-8 со скоростью, превышающей $M=2$, успеха не имела, причем наиболее слабым звеном оказался реактивный двигатель. Основу бомбардировочной авиации составляют самолеты В-6 и В-5.

В конце 70-х годов Китай приобрел в Великобритании лицензию на производство двигателей «Спей» фирмы «Роллс-Ройс» и наладил их выпуск на заводе в г. Сиань. Наличие большой тяги у указанных двигателей позволило китайским конструкторам вплотную подойти к решению задачи создания современных истребителей и штурмовиков. Как сообщает «Чжунбао», уже начались летные испытания истребителя F-12А с дельтовидным крылом и истребителя-бомбардировщика F-12В с крылом изменяемой геометрии. Каждый из них оснащен двумя двигателями «Спей». По оценкам иностранных специалистов, эти самолеты относятся к тому же классу, что и американский истребитель F-4.

Серьезное внимание уделяется развитию авиационного вооружения. ВВС располагают управляемыми ракетами класса «воздух—воздух» с инфракрасной головкой самонаведения (рис. 2). Разрабатывается новая скорострельная авиационная пушка.

В зарубежной печати много пишут о заинтересованности Китая в некоторых типах современных западных боевых самолетов. Например, уже несколько лет ведутся переговоры о закупке в Великобритании истребителей «Харриер» с вертикальным взлетом и посадкой, активно изучается вопрос относительно приобретения многоцелевого истребителя «Торнадо» с крылом изменяемой геометрии, французских самолетов «Мираж-2000» и «Мираж-4000», американских F-16 и А-10. Однако предложения Китая закупить небольшие партии техники не устраивают западные фирмы, а импорт в больших масштабах Пекину нечем оплачивать.

По данным американского журнала «Ю. С. нэйвэл инститют просидингс», одно из центральных мест в программе модернизации китайских **военно-морских сил** занимают мероприятия по созданию атомного подводного флота. На первом этапе предусматривается строительство атомных торпедных подводных лодок, в последующем —



Рис. 2. Установка УР класса «воздух — воздух» на истребитель

велись в США и Франции на начальной стадии разработки.

В планы китайского руководства входит и создание авианосных сил флота. Английский журнал «Нэйви форсиз» сообщил, в частности, о готовности Великобритании принять участие в разработке для Китая авианесущих кораблей двух типов водоизмещением 12 500 и 7200 т. Первый из них будет иметь скорость 28 уз, радиус действия 3,5 тыс. миль и сможет нести пять истребителей типа «Си Харриер» и девять противолодочных вертолетов (или 12 истребителей и четыре вертолета), второй соответственно 25 уз, 2250 миль, восемь истребителей и два вертолета.

Наиболее боеспособным надводным кораблем ВМС Китая считается эсминец УРО типа «Люйда», однако он уже не полностью удовлетворяет современным требованиям. В связи с этим китайцы проявляют повышенный интерес к новым кораблям данного класса, состоящим на вооружении ВМС западных стран. В бюллетене «Чжунбао» сообщается, что Китай зондировал вопрос о возможности покупки в Великобритании эсминца типа «Бродсуорд» (водоизмещение стандартное 3500 т, скорость 30 уз), который оснащен современной электронной аппаратурой, ракетами класса «корабль — корабль», ЗУР, артиллерийскими орудиями, противолодочными вертолетами и торпедами. Считается, что определенным препятствием к заключению сделки может послужить высокая стоимость кораблей этого типа (примерно до 95 млн. фунтов стерлингов).

Важное место в программе модернизации ВМС занимают мероприятия по развитию десантных сил флота. В частности, предусматривается расширить строительство новых типов десантных судов большой грузоподъемности, а также скоростных десантных катеров на подводных крыльях.

Большинство западных исследователей считает, что без привлечения научных достижений и техники Запада Китай при нынешнем состоянии его материально-технической базы должен затратить десятилетия на модернизацию своих вооруженных сил. Именно поэтому, как пишет газета «Нью-Йорк таймс», «китайские военные жадно обследуют мировые рынки в поисках оружия, посылая с этой целью тысячи технических специалистов в страны Западной Европы». Развитые капиталистические государства выражают готовность содействовать перевооружению китайской армии в обмен на оголтелый антисоветизм пекинского руководства. Как указывает японская газета «Майнити», решение вопроса во многом зависит от позиции американской администрации, которая до сих пор неоднократно заявляла, что «сильный Китай» отвечает стратегическим интересам Запада.

Зарубежные военные специалисты отмечают, что правительство Картера сделало первый шаг на пути содействия модернизации вооруженных сил Китая, утвердив более 400 лицензий на экспорт техники «двойного применения», включая тяжелые грузовые автомобили, транспортные самолеты, вертолеты, электронное оборудование, средства связи, РЛС, тренажеры для подготовки пилотов, оборудование для дозаправки самолетов топливом в воздухе, то есть тех компонентов, которые будут в значительной степени способствовать повышению мобильности частей и соединений, совер-

атомных подводных лодок, оснащенных баллистическими ракетами. Иностранная печать отмечает, что китайские специалисты пока еще не решили некоторых технических проблем. Так, в 1971 году была спущена на воду атомная торпедная лодка, однако лишь в 1975-м она совершила первое плавание. Вторая лодка этого класса вошла в строй в 1978 году и, как сообщила китайская печать, служила испытательной платформой для отработки баллистических ракет. По оценкам иностранных исследователей, НИОКР в области создания атомного подводного флота ведется в Китае в основном по тем же направлениям, по которым они

шенствованию системы управления войсками и оружием, усилят возможности по ведению разведки, повысят транспортные возможности подразделений. Администрация Рейгана пошла еще дальше — послепила снять ограничения на продажу Китаю наступательного оружия. Многие здравомыслящие американцы осудили эти действия. Так, бывший государственный секретарь США С. Вэнс заявил, что «это решение было серьезной ошибкой».

По общей оценке военных специалистов Запада, Китай в ближайшей перспективе будет модернизировать свою армию не за счет импорта в крупных масштабах современного вооружения, а главным образом путем закупок отдельных образцов или небольших партий оружия и боевой техники, а также технологии их производства, широкого проведения НИОКР и всестороннего развития собственной военной промышленности. В ближайшей перспективе основные усилия будут направлены на создание новой бронетанковой техники, ПТУР, мобильных ЗУР для поражения низколетящих целей, современных боевых самолетов. В области ядерного оружия и ракетной техники Китай, как полагают на Западе, сосредоточит усилия на дальнейшем развитии МБР и создании новых типов головных частей и ядерных боеприпасов.

Все это говорит о том, что пекинские лидеры основное внимание уделяют милитаризации Китая с целью осуществления агрессивных акций против соседних суверенных государств, применения силы в решении сложных международных вопросов, вмешательства в дела других стран.

ПАКИСТАН В АГРЕССИВНЫХ ПЛАНАХ США И КИТАЯ

Полковник в отставке П. АЛЕКСАНДРОВ

ПОСЛЕ революции в Афганистане, свержения шахского режима в Иране и развала блока СЕНТО роль Пакистана в американских и китайских стратегических планах, особенно касающихся Юго-Западной Азии и зоны Индийского океана, существенно возросла. Его значение, по оценке иностранных специалистов, определяется рядом факторов, и прежде всего выгодным географическим положением: близостью к богатейшему нефтеносному району Персидского залива и наличием общей границы с Афганистаном, Индией и Ираном.

Главная цель американских империалистов и их пекинских пособников — превратить Пакистан в плацдарм для проведения агрессивных акций против ДРА и Индии и осуществления контроля за обстановкой в Иране, а также использовать его территорию как перевалочную базу «сил быстрого развертывания» США и навязать ему жандармские функции, которые раньше выполнял в этом регионе шахский режим.

Вовлечение этой страны в американско-китайские экспансионистские планы, являющиеся составной частью общих мероприятий по подрыву разрядки международной напряженности, осуществляется в

нескольких направлениях. Наиболее важным на данном этапе, судя по сообщениям зарубежной печати, считается закрепление Пакистана в качестве плацдарма США и Китая для ведения необъявленной войны против Демократической Республики Афганистан.

Пакистан стал сферой партнерства Вашингтона и Пекина, в частности в связи с усилением политической поддержки и военной помощи обеих стран афганским мятежникам, окопавшимся на его территории под видом «беженцев» и пользующимся покровительством режима Зия-уль-Хака. В настоящее время здесь создано около 80 специальных баз и лагерей, в которых под руководством американских и китайских советников и специалистов ведется военная подготовка банд афганских контрреволюционеров, забрасываемых в ДРА для проведения террористических и диверсионных акций. Основные из них расположены в районе городов Читрал, Пешавар, Парачинар, Кохат, Банну, Мирам-Шах (Северо-Западная пограничная провинция), Кветта, Пишин и Нушки (провинция Белуджистан). Все они рассчитаны на одновременную подготовку примерно 5 тыс. головорезов. Однако Соединенные Штаты хотят еще больше активизировать

враждебные действия против Афганистана с пакистанской территории и намерены привлечь для участия в разбойничьих рейдах совместно с афганскими басмачами американских и английских наемников, завербованных ЦРУ, первые группы которых, как пишут индийские газеты, уже прибыли в Пакистан.

Исламабад не только позволил США и Китаю создать базы и центры для формирования отрядов интервентов на своей территории, но и активно привлекает пакистанских офицеров в качестве инструкторов при обучении афганского отребья. Опрос пленных и захваченные документы, как отмечается в зарубежной печати, свидетельствуют о том, что подготовку бандитов организует и направляет так называемый «совместный военный штаб», в котором не последнюю роль играют пакистанские специалисты. Кроме того, отдельные банды контрреволюционеров тренируются непосредственно при воинских частях Пакистана, расположенных в приграничных с Афганистаном районах.

Военная администрация генерала Зия-уль-Хака, запретив деятельность политических партий, в то же время предоставила полную свободу различным организациям афганской контрреволюции. По данным иностранной прессы, их штаб-квартиры открыты в крупнейших городах — Лахоре, Пешаваре, Кветте. В стране издается и распространяется газета афганской контрреволюции «Смерть за веру».

Идя на поводу у США и Китая, пакистанские руководители уклоняются от политического урегулирования отношений с ДРА и все больше втягиваются в широкие антиафганские действия. Как писала газета «Муслим», решение новой американской администрации открыто продолжать оказание военной помощи афганским бандитам потребует от Пакистана стать еще более активным посредником в поставках им оружия.

Одним из направлений вовлечения Пакистана в агрессивные американо-китайские планы являются усилия двух стран, главным образом США, превратить его в транзитный пункт для американских интервенционистских «сил быстрого развертывания», которые планируется перебрасывать в район Персидского залива с военных баз Пентагона, расположенных на о. Диего-Гарсия или на Филиппинах. При этом американцы, согласно сообщениям зарубежной печати, добиваются права на

использование прежде всего военно-воздушной и военно-морской баз в Карачи, порта Гвадар и военно-воздушной базы в Пешавар. На них предполагается также создать необходимые запасы оружия и боевой техники.

Особая роль Пакистана в стратегии Соединенных Штатов в зоне Персидского залива определяется также наличием у него многочисленной армии¹. При этом определенные круги в Вашингтоне, как указывает иностранная печать, вынашивают планы использования пакистанских войск в военных акциях в районе Персидского залива (в первую очередь тех, которые уже находятся в Саудовской Аравии). В настоящее время в арабских странах данного региона имеется 10—15 тыс. пакистанских военнослужащих, как выступающих в роли советников и специалистов, так и находящихся в составе отдельных подразделений и частей.

Направляя специалистов и отдельные воинские части в арабские государства Персидского залива, Исламабад оплачивает таким образом получаемую от них политическую поддержку и финансовую помощь, которая только от Саудовской Аравии составила в 1980 году около 1 млрд. долларов.

США и Китай, а также Саудовская Аравия стремятся вовлечь Пакистан в «систему региональной безопасности» в зоне Персидского залива для борьбы с национально-освободительными движениями и обеспечения стабильности монархических режимов. В предполагаемый военно-политический союз они намерены втянуть все арабские страны района.

Превращая Пакистан в плацдарм своих агрессивных действий в Юго-Западной Азии, США и Китай намерены использовать его и в качестве рычага давления на Индию. Военная администрация Зия-уль-Хака, чувствуя за собой поддержку Вашингтона и Пекина, идет на обострение отношений с Индией, усиливает подрывную деятельность против нее. На специальных базах в контролируемой Пакистаном части Кашмира с помощью китайских советников готовятся диверсанты, которые забрасываются на индийскую территорию. В последнее время пакистанцам удалось вызвать серьезные беспорядки в индийском штате Джамму и Кашмир, а также спровоцировать столкновения на ре-

¹ Подробнее о вооруженных силах Пакистана см. Зарубежное военное обозрение, 1981, № 3, с. 27. — *Ред.*

лигнозной почве в ряде городов штата Уттар-Прадеш.

Определенное давление на Индию призвано оказать и такие совместные пакистано-китайские мероприятия, как сооружение сети дорог в северо-восточных районах Пакистана, строительство военно-воздушных баз и других объектов, а также размещение китайских воинских частей вдоль Каракорумского шоссе.

Стремясь расширить военно-политические связи с Пакистаном и прочее привязать его к своей политике, американская администрация увеличивает режиму Зия-уль-Хака военную и экономическую помощь, причем часть ее поступает афганским контрреволюционерам. В июне 1981 года между Вашингтоном и Исламабадом была достигнута договоренность о пятилетней программе американской помощи Пакистану на сумму 3,2 млрд. долларов, большая часть которой будет использована на милитаристские цели. Предоставляя Пакистану кредиты на закупку вооружения, Вашингтон, как сообщила индийская газета «Нэтриот», добивается заключения с ним долговременного военного соглашения, которое должно предусматривать не только крупные поставки оружия, но и направление в страну американских военных советников и специалистов для оказания содействия в реорганизации вооруженных сил, а также создание новых баз на пакистанской территории.

США удалось также добиться расширения экономической помощи Пакистану по линии международных организаций. Как писал журнал «Фар истери экономик ревью», «сейчас Исламабаду осуществляется массивное вливание средств из-за рубежа, сопровождаемое пересмотром сроков погашения прежних займов». Действительно, Международный валютный фонд под давлением Вашингтона одобрил предоставление Пакистану в течение трех лет займа в 1,2 млрд. долларов.

Значительную военную помощь (за последние десять лет она составила 2 млрд. долларов) оказывает Пакистану Китай, являющийся сейчас основным поставщиком оружия и боевой техники этой стране. Генерал Зия-уль-Хак неоднократно называл сотрудничество с Пекином «краеугольным камнем» внешней политики Пакистана. В настоящее время из КНР продолжают поступать танки, артиллерийские орудия, истребители-бомбардировщики, торпедные и сторожевые катера и т. д.

Пекин помогает Пакистану в создании базы по ремонту китайского вооружения и боевой техники, в строительстве различных военных объектов, шоссе, дорог. Так, в 1979 году было закончено сооружение 820-км Каракорумского шоссе, соединившего Пакистан с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая, а в настоящее время прокладываются другие дороги, в частности автомагистраль Гилгит—Скарду протяженностью около 200 км. По оценке иностранных специалистов, это существенно расширит возможности дорожной сети, находящейся в контролируемой Пакистаном части Кашмира, по переброске пакистанских и китайских войск к индийской территории.

В настоящее время Пекин, как сообщалось в индийской печати, помогает Пакистану сооружать военно-воздушную базу в Гилгит и новую военно-морскую базу в районе западнее Карачи. В горах Каракорум спецслужбы Пакистана и Китая совместно с ЦРУ и английскими «специалистами» намерены разместить электронное оборудование для сбора разведывательных сведений о Советском Союзе, Афганистане и Индии.

Об укреплении военно-политических связей между Пакистаном и Китаем говорит и тот факт, что на пакистанской территории уже сейчас дислоцируются китайские воинские части. Так, по сообщению индийской газеты «Нэшнл геральд», в районе г. Гилгит находится около трех китайских пехотных полков.

Под давлением США и Китая, стремящихся втянуть Пакистан в осуществление своих агрессивных планов в Юго-Западной Азии, Исламабад проводит курс на милитаризацию. Прикрываясь заявлениями о якобы существующей угрозе Пакистану, администрация генерала Зия-уль-Хака, несмотря на тяжелое экономическое положение страны, с каждым годом увеличивает ассигнования на военные цели. Так, в 1979/80 финансовом году они были увеличены на 20 проц. по сравнению с предыдущим, а в 1980/81-м возросли еще на 12 проц. и составили около 1,41 млрд. долларов.

В милитаристских планах руководства Пакистана первостепенное внимание уделяется дальнейшему укреплению вооруженных сил, совершенствованию системы управления войсками, оснащению их более совершенными видами оружия и боевой техники, повышению боеготовности соеди-

нений и частей. За последние четыре года (1976—1980) в составе сухопутных войск, по данным Лондонского института стратегических исследований, дополнительно сформированы две пехотные дивизии, четыре отдельные пехотные и две отдельные бронетанковые бригады, несколько отдельных артиллерийских частей. В соединения поступило значительное количество современного оружия и боевой техники.

В ВВС число боевых самолетов за указанный период увеличилось на 40 единиц. Авиационные части и подразделения оснащаются китайскими истребителями F-6 и французскими «Мираж-3». Повысились боевые возможности самолетов, особенно при ведении ближнего боя, за счет оснащения их УР класса «воздух — воздух»: американскими «Сайдвиндер» и французскими «Матра» R.550. В 1981 году пакистанские ВВС должны получить китайские истребители-бомбардировщики F-9 и свыше 30 французских самолетов «Мираж-3».

Определенные изменения произошли и в ВМС. Количество кораблей и боевых катеров увеличилось на 15 единиц. Из Франции поступили три подводные лодки, а из Китая — торпедные и сторожевые катера.

В настоящее время на первом месте стоит вопрос о новых закупках на Западе значительного количества современного оружия и боевой техники. Из США (в соответствии с достигнутым соглашением) в 1982 году начнутся поставки истребителей-бомбардировщиков F-16, военнотранспортных самолетов C-130, танков M60, вертолетов огневой поддержки «Хью Кобра», ЗУР и ПТУР, из Великобритании ожидается поступление ЗРК, средств связи, приборов ночного видения, запасных частей к танкам, из Франции — самолетов типа «Мираж».

Усиливая в агрессивных целях милитаризацию страны и ее военную мощь, пакистанское руководство приняло решение создать так называемую «народную армию», которая будет тесно связана с регулярными вооруженными силами. Для этого, по сообщениям зарубежной печати, разработан план проведения массовой военной подготовки населения. «Народную армию» планируется сформировать по образцу китайского ополчения. Для оказания помощи в ее создании пекинское руководство обязалось направить в Пакистан

большую группу военных советников и специалистов.

В своих милитаристских планах пакистанское руководство уделяет внимание расширению возможностей военной промышленности, которая в настоящее время обеспечивает потребности вооруженных сил в основном в минометах, стрелковом оружии и некоторых видах боеприпасов. Предусматривается, в частности, наладить выпуск новых видов вооружения, расширить базу по ремонту иностранной боевой техники. В настоящее время ведутся работы по реконструкции отдельных предприятий, выпускающих пулеметы, карабины, автоматические винтовки, мины, некоторые виды ВВ и различное снаряжение. Завершается освоение мощностей завода по ремонту китайских танков Т-59. Предусматривается модернизировать авиационные предприятия в Камра, где производится ремонт французских самолетов типа «Мираж» и китайских F-6.

Большое внимание уделяется также совершенствованию оперативного оборудования территории, в частности реконструкции существующих и строительству новых авиабаз, сооружению новых дорог.

Военная администрация Зия-уль-Хака форсирует выполнение программы атомных исследований, которая осуществляется в рамках общего курса милитаризации страны². Как сообщает зарубежная печать, Пакистан уже в состоянии производить собственное ядерное топливо. Для этой цели в Чашме (22 км к юго-западу от Мианвали), а также в Кахута (40 км юго-восточнее Исламабада) построены два предприятия по производству обогащенного урана общей мощностью 25 кг в год. В стране ведется разработка конструкции ядерного взрывного устройства. Согласно оценкам иностранных специалистов, Пакистан в настоящее время располагает оборудованием и технологией для создания своей атомной бомбы и продолжает исследования в этом направлении.

Деятельность США и Китая по превращению Пакистана в плацдарм для проведения агрессивной политики усиливает международную напряженность не только на Южно-Азиатском субконтиненте, но и во всем мире. Как подчеркивает индийская газета «Пэтриот», «Пакистан стал составной частью стратегического американо-китайского альянса, направленного против Афганистана, СССР и Индии».

² Пакистан отказался подписать Договор о нераспространении ядерного оружия.



БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ В ПОЛОСЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

*Полковник Н. ЦАПЕНКО,
кандидат военных наук, доцент*

КОМАНДОВАНИЕ армии США рассматривает оборону как один из основных видов боевых действий, который ведется с целью остановки и разгрома наступающего противника и создания условий своим войскам для перехода в решительное наступление. В армии США главными элементами обороны принято считать полосу обеспечения, основной и тыловой районы. При этом полоса обеспечения в буквальном ее понимании американскими теоретиками именуется «районом действий войск прикрытия», чем подчеркивается тот факт, что вся полоса обороны состоит из трех равноценных районов, в одинаковой степени важных для выполнения общей оборонительной задачи.

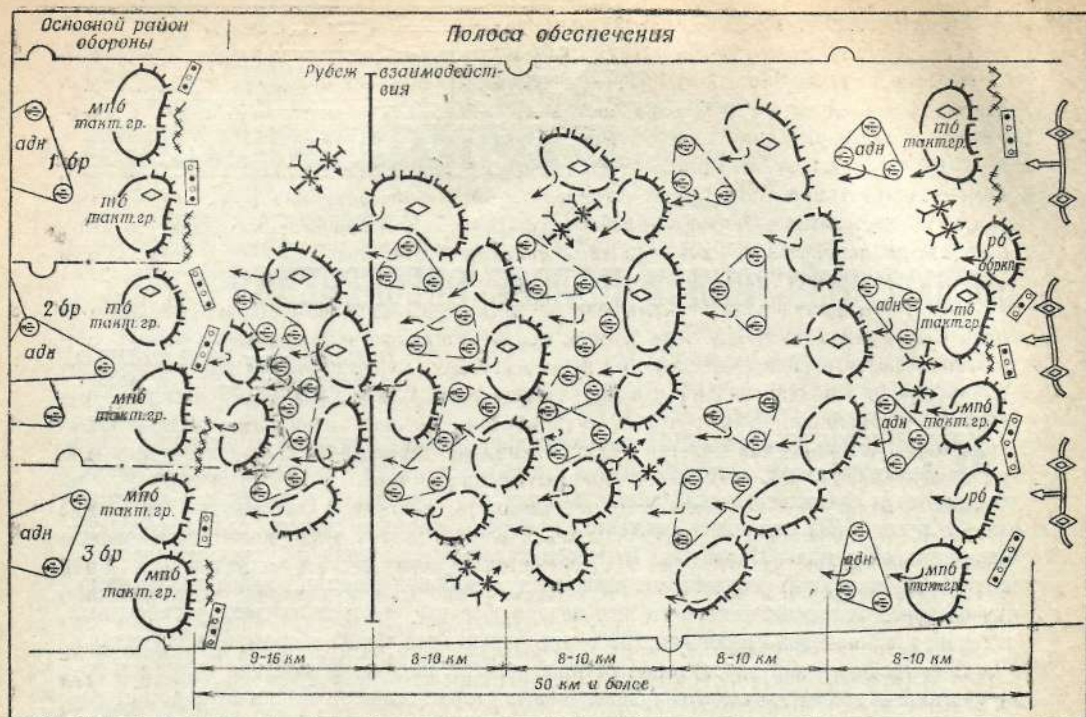
Как сообщается в иностранной военной печати, полоса обеспечения создается при отсутствии непосредственного соприкосновения с противником. Начинается она от переднего края основного района обороны и распространяется до рубежа соприкосновения с противником, государственной границы или исходной сдерживающей позиции. Ее глубина в зависимости от обстановки может колебаться от 15 до 50 км (иногда и более). Этого достаточно, чтобы дать своим войскам возможность вскрыть намерения противника и соответственно оценить обстановку.

Считается, что оборудование полосы обеспечения, количество выделенных войск прикрытия и характер ведущихся в ней боевых действий в значительной степени зависят от вида обороны. Наиболее сильную полосу обеспечения американские военные специалисты предусматривают создавать в так называемой «активной обороне», которая рассматривается ими как наиболее вероятный вид оборонительного боя в современных условиях (см. рисунок).

В войска прикрытия обычно выделяются высокоподвижные бронетанковые, механизированные и разведывательные части и подразделения: от корпуса — отдельный бронекавалерийский полк, от дивизии первого эшелона — разведывательный батальон, от каждой бригады — одна-две батальонные тактические группы (чаще танковые). Таким образом, в их составе в полосе действий дивизии может находиться четыре — шесть батальонных тактических групп, каждая из которых занимает указанный ей район боевых действий шириной до 8 км и глубиной 10 км.

Как отмечается в уставах, на войска прикрытия возлагаются следующие задачи: своевременно вскрыть группировку войск противника, заставить его раскрыть свой замысел и общее направление главного удара (достигается путем организации упорного сопротивления передовым частям и подразделениям, чтобы вынудить противника ввести в бой основные силы); нанести наступающим потери в живой силе и технике, вскрыть его систему ПВО и, в максимальной степени поразив ее, заставить действовать без сопровождающего зенитного прикрытия; ввести противника в заблуждение относительно истинного расположения переднего края обороны дивизий первого эшелона, боевого состава, группировки и положения обороняющихся войск в основном районе обороны; задержать противника, чтобы свои главные силы имели необходимое время для выдвижения, развертывания, занятия обороны на выгодных рубежах и проведения необходимого маневра.

Для выполнения указанных задач войска прикрытия в достаточной степени усиливаются противотанковыми средствами, полевой артиллерией, средствами ПВО и РЭБ, инженерными войсками, вертолетами огневой поддержки. Их действия могут быть под-



Действия войск прикрытия в полосе обеспечения (вариант)

держаны огнем артиллерии из основного района обороны и ударами тактической авиации.

Полевая артиллерия придается войскам прикрытия из расчета один дивизион 155-мм самоходных гаубиц на батальонную тактическую группу. Кроме этого, для усиления огня этих гаубиц могут использоваться дивизионы 203,2-мм самоходных гаубиц, а иногда и 175-мм самоходных пушек (как правило, один дивизион на три дивизиона 155-мм гаубиц). Все эти артиллерийские средства предназначены для подавления противника, расположенного вне полос ответственности батальонных тактических групп, прикрытия систем заграждений или ведения контрбатареинной борьбы и подавления средств ПВО.

Уставы армии США рекомендуют создавать на период боя временные формирования полевой артиллерии (например, бригады), подразделения которых будут поддерживать огнем войска прикрытия. Считается целесообразным батальонную тактическую группу поддерживать артиллерией разных калибров, для чего образуются так называемые «смешанные дивизионы». Например, в составе такого дивизиона может быть две батареи 155-мм и батарея 203,2-мм самоходных гаубиц.

Полевая артиллерия разворачивается в полосе обеспечения так, чтобы иметь возможность вести огонь по тем целям, которые обнаруживаются войсками прикрытия. В зависимости от характера местности и дальности ведения огня огневые позиции обычно оборудуются на расстоянии 3—6 км от переднего края исходной сдерживающей позиции. По такому же принципу намечаются запасные районы расположения артиллерии для поддержки последующих сдерживающих позиций. Батареи дивизиона находятся в 2—5 км одна от другой и смену позиций осуществляют, как правило, поочередно.

Полосу обеспечения прикрывают от воздушного противника взводы ЗУ «Вулкан» из состава зенитного дивизиона дивизии «Чапарэл — Вулкан». Батареи ЗУР «Чапарэл» не рекомендуется привлекать для совместных действий с войсками прикрытия. Всего в полосу обеспечения может быть выделено до батареи ЗУ «Вулкан», которая распределяется и действует повзводно или даже отдельными установками. Основной задачей этих средств является уничтожение вертолетов, особенно противотанковых, и беспилотных разведывательных средств противника.

Для оказания непосредственной авиационной поддержки войскам прикрытия в полосе их действия используется тактическая авиация, которая совершает до 40 самолетов-вылетов в сутки. Она наносит удары по вторым эшелонам противника, его группировкам танков, средствам ПВО и радиопротиводействия, позициям УР, артиллерии и минометов, командным пунктам и другим объектам.

Уделяя большое внимание борьбе с танками и другими бронированными целями, командование армии США предусматривает в полосе обеспечения применять противотанковую вертолетную бригаду армейского корпуса. Ее подразделения считаются целесообразным использовать для усиления войск или самостоятельного прикрытия всей полосы обеспечения либо ее части.

В первом случае она целиком или частично прикрывается, как правило, отдельному бронекавалерийскому полку. При этом ее противотанковые вертолетные батальоны сосредоточиваются в полосе обеспечения непосредственно перед передним краем или сразу же за ним (в основном районе обороны) вблизи тех направлений, на которых планируется их применение. Как считают американские военные специалисты, при благоприятных условиях для полетов подразделения противотанковых вертолетов повышают эффективность действий войск прикрытия на 50 проц.

Если полоса обеспечения имеет значительную ширину, а войска не в состоянии прикрыть ее полностью, то противотанковой вертолетной бригаде может быть поставлена задача прикрыть часть полосы обеспечения. В некоторых случаях, и особенно при недостатке войск, она может получить задачу прикрыть практически всю полосу обеспечения.

Инженерное оборудование полосы обеспечения включает создание заграждений на путях возможного наступления противника и в районах его вероятного сосредоточения и развертывания, а также оборудование окопов для личного состава и вооружения на позициях, занимаемых войсками прикрытия. Для оказания необходимой помощи личному составу этих войск и выполнения наиболее трудоемких инженерных работ рекомендуется выделять до двух саперных рот (на каждую батальонную тактическую группу должно приходиться до саперного взвода).

Войска прикрытия совместно с саперными подразделениями в полосе обеспечения готовят и оборудуют сдерживающие позиции, которые располагаются одна от другой на удалении 8—10 км. Как считают американские военные специалисты, такого расстояния достаточно, чтобы сбить темп наступления противника, заставить его сменить огневые позиции артиллерии, нанести ему потери в живой силе и технике. При наличии необходимого времени эти позиции могут оборудоваться в инженерном отношении и усиливаться различного рода заграждениями.

Части и подразделения войск прикрытия занимают позиции в соответствии с указанием командира корпуса. При этом батальонные тактические группы, расположенные на вероятном направлении главного удара противника, получают более узкую полосу обороны и большее количество поддерживающих сил и средств. Если в ходе боя станет ясно, что противник наступает на другом направлении, то предусматривается провести маневр подразделениями с целью создания необходимой группировки войск, которая окажет максимальное сопротивление наступающим частям.

Продолжительность боевых действий на каждой из позиций, как считают военные специалисты, будет зависеть в основном от сложившейся обстановки и общего замысла боя, хотя в уставах и отмечается, что она определяется командиром корпуса. Практика учений, проведенных в последние годы, показывает, что войска прикрытия в полосе обеспечения могут действовать в течение нескольких суток, последовательно оставляя свои позиции и изматывая наступающие войска противника. Например, на учении «Сёрген сентинел», проведенном в начале 1979 года, войска прикрытия корпуса сдерживали противника в течение 2 сут в полосе шириной 90 км.

Такая продолжительность ведения боевых действий в полосе обеспечения, по мнению специалистов, необходима для того, чтобы решить те задачи, которые возложены на войска прикрытия, и в достаточной степени достоверно определить направление главного удара.

Боевые действия в полосе обеспечения рекомендуется вести активно и таким образом, чтобы противник был вынужден развернуться в боевые порядки до подхода его войск к переднему краю основного района обороны. Для эффективного поражения тан-

ков и других бронированных целей целесообразно применять эшелонирование противотанковых средств. Как полагают американские военные специалисты, по выдвигающейся группировке противника сначала наносят огневые удары артиллерия и минометы, ведущие огонь на максимальную дальность. По мере приближения к первой позиции войск прикрытия считается обоснованным применять ПТУР (дальность стрельбы до 3000 м), а затем и другие средства, в том числе противотанковые вертолеты и реактивные системы залпового огня.

При вклинении противника в батальонные районы обороны первой позиции войска, находящиеся здесь, отходят на другие. Их отход прикрывается огнем артиллерии и минометов, ударами тактической авиации, применением противотанковых вертолетов и других средств. Все это делается, чтобы вынудить противника замедлить продвижение вперед. Одновременно проводится маневр батальонных тактических групп на направленные сосредоточения противником основных усилий. В американских уставах подчеркивается, что искусство командира состоит в умении выбрать такой момент для отхода, когда противник начал создавать группировку сил и средств с целью разгрома обороняющихся или их отхода и не имеет возможности отказаться от принятого решения. Этот момент и считается наиболее благоприятным для нанесения по противнику массированных ударов.

Если обстановка требует сдерживать наступление в течение определенного времени, то часть войск прикрытия (как правило, ротная или батальонная тактическая группа) занимает какой-либо выгодный в тактическом плане участок местности или объект (мост, высота, перевал и т. п.) и удерживает его независимо от потерь. Остальные войска в это время отходят, ведя сдерживающие действия.

Подобная тактика действий войск, по мнению американских военных специалистов, вынуждает противника подтягивать артиллерию, проводить перегруппировку сил и средств для нанесения главного удара и тем самым показывать, какие у него имеются силы, где он намерен наступать.

По достижении войсками прикрытия рубежа взаимодействия, находящегося на удалении 9—16 км от переднего края основного района обороны, они полностью переподчиняются командирам бригад первого эшелона, в полосе которых ведут боевые действия независимо от того, кто командовал ими в ходе боя.

Для обеспечения беспрепятственной передачи управления во время такого чрезвычайно ответственного, по мнению командования армии США, момента боя заблаговременно организуется взаимодействие и связь. Командиры бригад принимают меры по обеспечению управления путем назначения рубежей взаимодействия, пунктов соприкосновения и прохода войск на переднем крае основного района обороны.

В дальнейшем, поступив в распоряжение бригад первого эшелона, батальонные тактические группы войск прикрытия поступают так, как им укажут соответствующие командиры бригад. Они могут продолжать обороняться, вести сдерживающие действия или отходить, пока не подведут противника к войскам, занимающим передний край основного района обороны.

Американские теоретики придают большое значение вопросу «передачи» противника под воздействие войск, находящихся в основном районе обороны. Одним из рекомендуемых способов является так называемый «ступенчатый», при котором основные усилия войск прикрытия сосредоточиваются против группировки войск противника, действующей на определенном направлении главного удара. Одновременно на вспомогательном направлении войска прикрытия отходят за передний край, давая возможность силам первого эшелона во взаимодействии с отшедшими подразделениями нанести удар во фланг основной группировке противника. Проведением такого маневра предполагается сковать действия противника, нанести ему потери в живой силе и технике, сбить темп его наступления и создать тем самым условия для его разгрома и перехода своих войск в наступление.

Другой способ «передачи» противника заключается в одновременном выходе войск прикрытия на заранее подготовленные позиции в основном районе обороны, где они действуют в зависимости от решения того командира, которому они были переподчинены.

Для согласованности действий управление войсками прикрытия, выделяемыми от корпуса, может осуществляться через штаб отдельного бронекавалерийского полка,

штаб противотанковой бригады или же через специально назначенный для этого командиром корпуса орган. Управление войсками прикрытия от дивизии организует ее командир, находящийся на передовом командном пункте, или его заместитель с оперативной группой из состава штаба, а иногда командиры бригад первого эшелона, и только в том случае, когда подразделения войск прикрытия будут находиться в их подчинении.

Как полагают американские военные специалисты, орган управления войсками прикрытия назначается в зависимости от ширины и глубины полосы обеспечения, его возможностей по поддержанию связи с руководимыми им войсками и количества батальонных тактических групп, действующих в полосе обеспечения. Чаще всего управлять ими будет лично командир дивизии, так как он с самого начала сможет следить за развитием хода боя и своевременно реагировать на изменения в обстановке.

УПРАВЛЕНИЕ АРМЕЙСКОЙ АВИАЦИЕЙ США

*Генерал-майор В. ГРАНКИН,
доктор военных наук, профессор*

В ПЛАНАХ военных приготовлений, направленных прежде всего против Советского Союза и других государств социалистического содружества, командование агрессивного блока НАТО отводит значительное место дальнейшему наращиванию боевых возможностей соединений и частей сухопутных войск. Как подчеркивают зарубежные военные специалисты, важной составной частью этого вида вооруженных сил стала сейчас армейская авиация, которая значительно повысила их мобильность и боевые возможности, уменьшила их зависимость от условий местности и считается эффективным средством решения различных задач в бою и операции.

В настоящее время происходит уточнение взглядов на применение армейской авиации в современном бою, совершенствуется структура ее частей и подразделений, улучшается боевая подготовка, модернизируется авиационная техника. Отмечается, что основными ее задачами будут борьба с танками противника, огневая поддержка соединений и частей сухопутных войск и участие в аэромобильных операциях.

По мнению военных специалистов США, успешное применение армейской авиации на поле боя в значительной степени определяется тем, насколько оперативно, надежно и скрытно осуществляется управление ее силами и средствами, насколько четко организовано взаимодействие с наземными частями и подразделениями сухопутных войск, артиллерией, ПВО и тактической авиацией. Считается, что при отлаженном и устойчивом управлении ее боевые возможности резко возрастут, так как увеличится число боевых вылетов и повысится эффективность применения вооружения вертолетов.

Управление армейской авиацией (АА) и ее взаимодействие с другими родами войск организуются в зависимости от выполняемых боевых задач и конкретных условий обстановки. Как сообщает зарубежная пресса, важнейшими задачами, которые она будет решать в современном бою, являются огневая поддержка частей и подразделений первого эшелона, а также ввода в бой второго эшелона, высадка десантов в тылу противника, борьба с танками, уча-

стие в отражении контратак противника, тактическая воздушная разведка, переброска войск и боевой техники, участие в аэромобильных операциях, обеспечение управления и связи и т. п. При решении каждой из них система управления армейской авиацией несколько видоизменяется в связи со спецификой действий ее сил и средств. В целом же она является составной частью системы управления сухопутными войсками и строится аналогично системе управления тактической авиацией, предусматривающей оперативное руководство и боевое управление.

Оперативное руководство начинается задолго до начала активных боевых действий с целью обеспечения деятельности командиров армейских корпусов, дивизий и бригад по боевому применению армейской авиации на поле боя. Его органами являются секции АА, входящие в состав центров управления боевыми действиями (ЦУБД) основных командных пунктов (ОКП) общевойсковых соединений и командные пункты частей (подразделений) армейской авиации.

В задачи этих секций входят: выработка предложений командирам по распределению усилий армейской авиации, определению характера ее действий и построению боевого порядка; передача командирам частей (подразделений) распоряжений, организация взаимодействия с наземными войсками и тактической авиацией; решение вопросов обеспечения безопасности полетов с органами управления тактической авиации и ПВО.

Сущность боевого управления заключается в управлении полетами вертолетов во взаимодействии с центрами управления воздушным движением, наведении их на наземные объекты и цели.

Его обеспечивают: центры управления полетами (ЦУП), которые размещаются совместно с центрами управления и оповещения (ЦУО) тактической авиации; центры координации полетов (ЦКП), развертываются в зоне боевых действий совместно или вблизи пунктов управления и оповещения тактической авиации (ПУО), а в отдельных случаях на одном из ее передовых постов управления; группы управления полетами

(ГУП) армейской авиации (развертываются в районах посадочных площадок в полосе бригад первого эшелона и в районе действия десанта в глубине обороны противника).

Перед вылетом вертолетов со своих постоянных аэродромов из ЦУП и ЦКП сигналы оповещения по радио передаются в центр и пункты управления и оповещения тактической авиации, осуществляется руководство специальными командами, которые выслаются в части (подразделения) сухопутных войск, чтобы организовать взаимодействие и подготовить посадочные площадки для вертолетов.

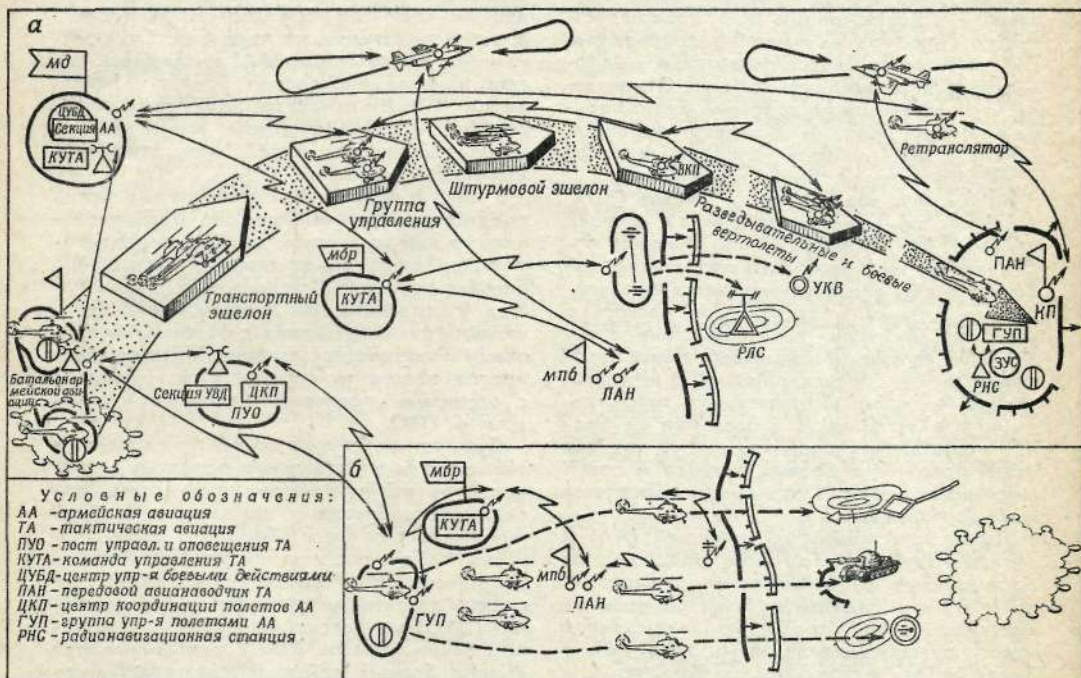
В системе управления армейской авиацией основным видом связи является радиосвязь, для осуществления которой между пунктами управления и оповещения и секциями АА при ЦУБД, ЦКП, ЦУП и ГУП организуются КВ (2—30 МГц) и УКВ (30—76 МГц), радиосети или радионаправления. Части и подразделения армейской авиации создают свои радиосети или радионаправления, их радиостанции также входят в радиосеть командиров соединений и частей сухопутных войск, которым они подчинены, приданы или с которыми взаимодействуют во время боевых действий. Эти и другие радиосети обеспечиваются УКВ радиостанциями, работающими в следующих диапазонах частот: 30—76 МГц (AN/ARC-131) — связь командиров вертолетных подразделений с командными пунктами соединений и частей сухопутных войск, между вертолетами в воздухе; 116—156 МГц (AN/ARC-134) — связь между командирами вертолетов в воздухе и с аэ-

родромами базирования транспортных вертолетов; 225—400 МГц (AN/ARC-145) — взаимодействие с тактической авиацией и органами службы управления воздушным движением, обеспечение посадки на ее аэродромы.

Для организации полетов вертолетов по назначенным им маршрутам и в сложных метеорологических условиях, а также с целью привода их на посадочные площадки (аэродромы) на вертолетах установлены запросчики радионавигационных систем ТАКАН или ЛОРАН.

Управление и взаимодействие армейской авиации при проведении аэромобильных операций (см. рисунок, а). По определению американских военных специалистов, аэромобильные операции представляют собой такую форму боевых действий, при которой части и подразделения сухопутных войск перебрасываются вертолетами в тыл противника для выполнения самостоятельно или совместно с вертолетными частями (подразделениями) и другими силами и средствами поставленных перед ними задач. Во время перелета вертолетов с десантом и в районе его высадки их действия обеспечиваются разведывательными и боевыми вертолетами, прикрываются и поддерживаются тактической авиацией и полевой артиллерией.

Аэромобильные операции проводятся, как правило, под руководством командира корпуса (дивизии) при тщательной организации, устойчивом управлении и тесном взаимодействии. Обычно их планируют общевойсковые штабы с привлечением командиров аэромобильных частей и представи-



Организация управления армейской авиацией, действующей в интересах частей и подразделений сухопутных войск (варианты): а — в аэромобильной операции; б — при огневой поддержке

телей от взаимодействующих и обеспечивающих родов войск и тактической авиации.

Для руководства аэромобильной операцией штаб корпуса (дивизии) использует средства управления основного или передового командных пунктов соединений и воздушного КП (ВКП) командира десанта, который следует в голове штурмового эшелона.

В период посадки десанта в вертолеты, перелета и захвата района десантирования управление осуществляется с помощью средств радиосвязи между наземными пунктами управления — радиостанциями КВ диапазона, с ВКП — УКВ диапазона. При этом в КВ радиосеть включаются радиостанции секции АА ЦУБД корпуса (дивизии), КП батальона (роты) армейской авиации, командира десанта, начальников артиллерии и ПВО соединений, наземного КП десанта после его высадки, а в УКВ — радиостанции секции АА ЦУБД корпуса (дивизии), групп управления полетами, разведывательных вертолетов, ВКП командира десанта, командиров штурмового и транспортно-эшелонов, вертолетов боевого охранения и представителя тактической авиации.

При планировании переброски десанта определяются порядок организации связи, контрольные ориентиры, районы барражирования подразделений с резервом десанта, вертолетов огневой поддержки в районе погрузки, при взлете и на маршруте следования. На каждом маршруте полета (основном и запасном) предусматриваются: исходный пункт, контрольные ориентиры на местности, точки расхождения (выбирается на удалении 5—8 км от зоны высадки) и выхода на связь (обычно совмещается с одним из ориентиров).

Считается, что для достижения лучшей организованности высадки десанта и обеспечения ее безопасности целесообразно с головной группой штурмового эшелона перебросить в намеченный район высадки разведывательные подразделения, команды по приему вертолетов, а также передовых авианаводчиков и корректировщиков огня наземных огневых средств.

Командир десанта, высадившись вместе со штурмовой группой, управляет действиями десанта, используя при этом средства связи своего ВКП. Он лично отдает указания экипажам разведывательных вертолетов и командирам подразделений боевых вертолетов на действия по уничтожению наиболее важных целей и захвату объектов, а через находящегося при нем офицера — представителей от артиллерии дивизии и тактической авиации он организует взаимодействие с поддерживающей десант артиллерией и самолетами тактической авиации.

Для обеспечения надежности управления в районе высадки разворачиваются основной узел связи и запасный (ЗУС), а вблизи одного из них — наземный КП командира десанта. Для повышения устойчивости связи с командованием армейского корпуса (дивизии) применяется один или несколько вертолетов-ретрансляторов.

Взаимодействие аэромобильной части (подразделения) с ПВО своего соединения достигается установлением опознавательных знаков, а также назначением полосы и времени пролета десанта в тыл противника и другой полосы — обратно. В перспективе на вертолетах армейской авиации предполагается устанавливать радиоэлектронные приборы опознавания.

Взаимодействие с артиллерией организуется для поражения средств ПВО противника в полосе пролета, нанесения огневых ударов по противнику в районе высадки десанта и огневой поддержки при ведении десантом боевых действий в тылу. Оно достигается целеуказанием по радио с разведывательных вертолетов, передачей командиром десанта данных целеуказания по радио и через офицера-артиллериста, находящегося в составе десанта.

С тактической авиацией взаимодействие осуществляется для ведения разведки в интересах десанта, нанесения бомбовых ударов по противнику в районе предполагаемой высадки, прикрытия десанта с воздуха при его перелете и высадке в тылу противника. Оно обеспечивается различными средствами, в том числе и по радио через передового авианаводчика, находящегося при десанте.

Управление и взаимодействие армейской авиации с частями и подразделениями сухопутных войск при их огневой поддержке (см. рисунок, б) командир армейского корпуса (дивизии) осуществляет через секции АА при ЦУБД и командиров вертолетных частей и подразделений. По данным этих секций командир корпуса (дивизии) распределяет ресурс сил и средств между соединениями и частями сухопутных войск, а в случае массированного применения армейской авиации большая ее часть остается в подчинении командира соединения. Постановку конкретных задач вертолетным подразделениям, придаваемым частям, осуществляют командиры частей или подразделений сухопутных войск. Например, по сообщениям иностранной военной печати, на осенних учениях вооруженных сил США «Рефорджер-78» армейская авиация дивизий армии США поротно придавалась мотопехотным (бронетанковым) бригадам первого эшелона, а ее взводы действовали совместно с мотопехотными (танковыми) батальонами. При этом в зонах боевых действий бригад находились специальные команды, назначаемые от подразделений армейской авиации дивизий. Они готовили посадочные площадки, принимали боевые и транспортные вертолеты, обеспечивали заправку горючим и пополнение боеприпасов.

Командиры вертолетных рот (взводов) устанавливали связь по радио с командирами бригад (батальонов, рот) и специальных команд, согласовывали сигналы целеуказания и взаимного опознавания. Большое значение придавалось разведке местности и маршрута полета к группировкам войск противника. При этом считалось целесообразным, чтобы командиры

вертолетных подразделений лично вылетали на разведку и определяли вертолетам маршруты скрытного подлета к цели и способы эффективной ее атаки и поражения. Радиосвязь командиры поддерживали путем включения их радиостанций (AN/ARC-131) в радиосети командиров мотопехотных (бронетанковых) бригад и батальонов. При наличии в подразделениях сухопутных войск передовых авианаводчиков тактической авиации с ними также устанавливалась радиосвязь по радиостанции AN/ARC-145, с помощью которых вертолеты наводились на объекты и цели.

Данные разведки по радио передавались командиру батальона армейской авиа-

ции и согласовывались с центром управления полетами ВВС и органами ПВО соединения. После этого подразделения вертолетов вылетали в назначенный район с задачей обеспечения боевых действий частей и подразделений сухопутных войск. Отмечалось, что «поражение» танков, бронетранспортеров, БМП и САУ на учении экипажи производили в режиме висения с расстояния 3000—3500 м.

Командование армии США полагает, что от того, насколько правильно и эффективно решаются вопросы управления армейской авиацией, действующей в интересах сухопутных войск, в значительной степени зависят ход и исход боя или операции.

МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ПОЛК ФРАНЦУЗСКОЙ АРМИИ

Майор А. СИМАКОВ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ полки, судя по сообщениям зарубежной печати, являются одной из основных боевых частей бронетанковых дивизий (два в каждой) и предназначены для ведения боевых действий в составе дивизий или выполнения задач самостоятельно в отрыве от их основных сил. Французские военные специалисты полагают, что они могут решать и такие вопросы, как, например, создание в ходе боевых действий благоприятных условий для ввода в бой танковых полков этих соединений.

Механизированный полк состоит из роты управления и обслуживания, двух танковых эскадронов и двух механизированных рот. Всего в нем имеется 950 человек личного состава, 20 танков AMX-30, 44 БМП AMX-10P и командно-штабных машин AMX-10PC, 20 бронетранспортеров VAB, шесть 120-мм минометов, 16 пусковых установок ПТУР «Милан» и свыше 50 89-мм ручных противотанковых гранатометов и другое вооружение.

Рота управления и обслуживания полка включает взводы: штабной, управления, разведывательный, связи, минометный, химической защиты, обслуживания, медицинского, ремонтно-эвакуационный, снабжения ГСМ и боеприпасами. В нее входят две командно-штабные машины AMX-10PC, 16 бронетранспортеров VAB, шесть 120-мм минометов и до 70 автомобилей различного назначения. Численность личного состава роты 310 человек.

Танковый эскадрон имеет пять взводов: управления и обслуживания (танк AMX-30, командно-штабная машина AMX-10PC и

бронетранспортер VAB), три танковых (три танка AMX-30 в каждом) и один механизированный (три БМП AMX-10P). Всего насчитывается до 120 человек личного состава и около 30 единиц боевой техники и автомобилей, в том числе 10 танков.

В механизированной роте шесть взводов: управления и обслуживания (командно-штабная машина AMX-10PC и бронетранспортер VAB), четыре механизированных (по три БМП AMX-10P) и противотанковый (четыре БМП AMX-10P и восемь пусковых установок ПТУР «Милан»). Всего в ней около 200 человек личного состава и до 30 единиц боевой техники и автомобилей.

По оценке французских военных специалистов, организация полка и его вооружение позволяют ему вести боевые действия днем и ночью в любое время года и в различных условиях обстановки. В наступлении полк действует, как правило, в первом эшелоне дивизии и строит свой боевой порядок обычно в два эшелона: в первом танковый эскадрон, механизированная рота и минометный взвод, во втором остальные подразделения. При насыщенности обороны противника противотанковыми средствами полк может наступать двумя механизированными ротами при поддержке танков. Ширина полосы наступления, как правило, 3—6 км. Глубина построения боевого порядка 5—6 км.

Заслуживает внимания тактика действий полка. Судя по сообщениям иностранной военной печати, она заключается в прорыве обороны противника с последую-

щим нанесением коротких и мощных ударов по его объектам, находящимся в глубине обороны.

В обороне полк, строя боевой порядок в два эшелона, может занимать участок обороны шириной по фронту 3—5 км в позиционной и до 8 км в мобильной обороне и глубиной 5—6 км. В ряде случаев на отдельных участках местности силами механизированных рот могут устраиваться засады, заслоны и т. п. В этом случае

рота обычно занимает район 1,5—2 км по фронту и глубиной до 3 км.

Как считает французское командование, главный недостаток полка — уязвимость подразделений для обычного и ядерного оружия на открытой местности, неспособность вести длительные боевые действия и относительно слабая ПВО. Именно этим и характеризуется тактика его действий, основным содержанием которой является постоянный маневр силами и средствами.

БЕСПИЛОТНЫЕ СРЕДСТВА РАЗВЕДКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

*Полковник в отставке И. РОМАНОВСКИЙ,
кандидат технических наук*

ВОЕННОЕ руководство США и других стран агрессивного блока НАТО, продолжая наращивать боевую мощь своих сухопутных войск, уделяет большое внимание развитию технических средств ведения воздушной разведки. По мнению западных специалистов, в современных условиях ведения боевых действий, характеризующихся высокой мобильностью войск, роль воздушной разведки, которая обеспечивает успешное ведение боевых действий, значительно возрастает. В последние годы в сухопутных войсках для этой цели используются беспилотные летательные аппараты (БПЛА). В зарубежной печати отмечается, что развитие этого вида авиационной техники было вызвано ростом эффективности средств ПВО.

Беспилотные летательные аппараты, как показывают результаты исследований и испытаний, проведенных иностранными специалистами, имеют следующие преимущества перед пилотируемыми самолетами: невысокая стоимость и отсутствие потерь личного состава. Считается, что небольшие размеры БПЛА, низкие значения отражающей поверхности, уровня шума и тепловых излучений обеспечивают высокую живучесть их на поле боя и в значительной степени затрудняют ведение борьбы с ними. По мнению зарубежных военных экспертов, БПЛА предназначаются главным образом для ведения действий (в том числе разведки) в воздушном пространстве противника, защищаемом сильной ПВО. Предполагается, что они будут дополнять, а не заменять пилотируемую авиацию.

Дистанционно пилотируемые (телеуправляемые) летательные аппараты в отличие от образцов, выполняющих полет по заданной программе, могут реагировать на изменение обстановки и, что особенно важно, передавать разведывательную информацию на командный пункт в

реальном (или близком к нему) масштабе времени. Это обстоятельство, по мнению иностранных специалистов, является весьма существенным при ведении разведки в интересах сухопутных войск, когда ее объекты, как правило, подвижны. Вместе с тем они указывают на такой недостаток телеуправления, как его подверженность воздействию радиопомех со стороны противника. Решению этой проблемы при разработке в капиталистических странах телеуправляемых летательных аппаратов военного назначения уделяется значительное внимание.

Как отмечается в иностранной печати, командования сухопутных войск стран—участниц военного блока НАТО возлагают на беспилотные средства разведки решение следующих задач: выявление системы ПВО и ее излучающих объектов, определение мест базирования авиации, оборонительных сооружений, сосредоточения войск и т. п. По мнению зарубежных специалистов, особое внимание будет уделяться разведке поля боя непосредственно перед нанесением ударов для уточнения ранее полученных данных о боевых порядках войск противника, результатах действий авиации, ракетных войск и артиллерии, для выявления особенностей местности, доразведки районов десантирования и переправ.

Объектами воздушной разведки, ведущейся сухопутными войсками с помощью БПЛА, могут быть танковые и механизированные колонны, огневые позиции ракет и артиллерии, средства ПВО, командные и наблюдательные пункты, железнодорожные узлы, склады, фронтовые аэродромы и оборонительные сооружения. Кроме обнаружения наземных целей и определения их координат, на некоторые беспилотные средства разведки возлагаются задачи подсветки целей (целеуказание) и корректировки огня.



Рис. 1. Разведывательный беспилотный летательный аппарат CL-89 в момент старта

В качестве бортовой аппаратуры на разведывательных БПЛА применяются панорамные аэрофотоаппараты, телевизионные камеры с изменяемым масштабом поля зрения, ИК разведывательные станции, аппаратура радиотехнической разведки, а также лазерные дальномеры-целеуказатели для подсветки наземных целей при стрельбе по ним управляемыми ракетами (снарядами), оснащенными головками самонаведения.

Иностранные специалисты считают, что современный уровень достижений в области радиоэлектроники позволяет разрабатывать бортовую аппаратуру, имеющую небольшие вес и габариты, в результате чего становится возможным создание и эффективное использование сравнительно простых и дешевых малоразмерных беспилотных средств разведки. Так, например, английская фирма «Маркони — Элиотт» разработала для винтокрылого беспилотного разведчика «Уисп» бортовую телевизионную камеру, которая весит всего 0,34 кг. При этом отмечается, что ее чувствительность в условиях дневного освещения на порядок выше, чем у существующих. В западной печати сообщалось, что к американской телевизионной камере, предназначенной для малоразмерного разведывательного беспилотного летательного аппарата, предъявляется требование, в соответствии с которым на дальности около 2 км должна обеспечиваться 50-процентная вероятность обнаружения танка.

Панорамные фотоаппараты с необходимым запасом пленки, устанавливаемые на БПЛА, позволяют вести аэрофоторазведку в условиях визуальной видимости. Разрабатываемые образцы инфракрасной бортовой разведывательной аппаратуры предназначаются для повышения возможностей обнаружения объектов разведки

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ БПЛА СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ИНОСТРАННЫХ АРМИЙ

Наименование образца, страна-разработчика	Вес, кг:		Длина, м	Высота полета, м	Дальность полета (радиус действия), км	Система управления состав разведывательного оборудования
	взлетный	полезной нагрузки				
CL-89 (AN/USD-501), Великобритания, ФРГ, Канада	156		2,6	3000	120 (45)	Программная АФА, ИК станция
	15		0,94	740		
CL-289 (AN/USD-502), ФРГ, Франция, Канада	217		3,5	3000	400 (175)	Программная АФА, ИК станция
	20		1,32	742		
«Кибитц», ФРГ	420			300	— ²	.
	140		3 ¹	—		
«Уисп», Великобритания	30				. (5)	Радиокомандная телекамера
	2		1,5 ¹	100		
«Акила», США	54,4		1,8	3600	. (150)	Радиокомандная АФА, телекамера, ИК станция, лазерный целеуказатель
	14		3,6	220		
R.20, Франция	850		5,7	10 000	. (150)	Командная и программная АФА, 48 фотопатронов
	150		3,7	780		
«Эпервье», Бельгия	142		2,4	4000	. (50)	Командная и программная АФА или ИК станция; 12 фотопатронов
	20		1,7	500		

¹ Приводятся значения диаметра несущего винта.

² Продолжительность непрерывной работы в воздухе до 24 ч.

ночью и в сложных метеорологических условиях.

Зарубежные разведывательные БПЛА по типу летательного аппарата классифицируются на аппараты самолетной и вертолетной схем, а по применяемой системе управления — на программные и телеуправляемые. Принадлежность БПЛА к тому или иному типу определяет его специфику и основные характеристики.

Дальность действия аппаратов, имеющих радиокомандную систему управления, зависит от дальности прямой видимости и, следовательно, от высоты положения антенны пункта управления и высоты полета. Например, при высоте антенны 5 м и высотах полета телеуправляемого аппарата 300 и 900 м максимальная дальность действия (по управлению) будет равна соответственно 80 и 135 км.

Время полета войсковых разведывательных БПЛА зависит от их конкретного предназначения. Наибольшую продолжительность полета имеют аппараты, используемые для определения координат и подсветки наземных целей из положения дежурства в воздухе (барражирования). В этих случаях время пребывания БПЛА самолетной схемы в воздухе достигает 3—4 ч, а винтокрылых привязных — 24 ч.

Возвращение и спасение БПЛА самолетной схемы осуществляется путем спуска на парашюте либо подхвата планирующего аппарата, сетью, установленной на конечном участке траектории снижения. Винтокрылые же БПЛА не нуждаются в специальных устройствах спасения и посадки и в этом отношении, по мнению иностранных специалистов, являются более удобными в эксплуатации.

Как отмечает зарубежная печать, в настоящее время сухопутные войска основных стран НАТО имеют и разрабатывают ряд образцов разведывательных беспилотных летательных аппаратов (см. таблицу). К техническим средствам обеспечения полетов БПЛА (размещаются на армейских автомобилях) относятся, в частности, станции управления и сбора разведывательной информации, пусковые установки, системы спасения и технического обслуживания. Численность личного состава таких подразделений 10—12 военнослужащих.

С середины 70-х годов на оснащении сухопутных войск Великобритании, ФРГ, Франции и Канады находится разведывательный БПЛА CL-89 с программным управлением (AN/USD-501, рис. 1). Он выполнен по схеме «утка», имеет прямое крестообразное крыло и оснащен турбореактивным двигателем. Разведывательное оборудование, размещенное в съемном блоке, включает фотоаппаратуру или ИК станцию. Первая позволяет с высоты 300 м сфотографировать полосу местности шириной 1,8 км и длиной 18,5 км. Для съемки ночью применяются фотопатроны (12 штук). Взлет аппарата осуществляется с подвижной наземной установки, а посадка — с помощью парашют-

ной системы и амортизирующего устройства.

В настоящее время ведутся летные испытания опытных образцов модифицированного варианта этого аппарата, имеющего CL-289 (AN/USD-502), разработанного Канадой, ФРГ и Францией. В отличие от CL-89 он предназначается для решения задач разведки в интересах не дивизии, а корпуса. С этой целью у него увеличены дальность действия и вес полезной нагрузки, а также повышена точность навигации. Для ведения разведки ночью на аппарате установлена более совершенная аппаратура, позволяющая передавать данные в реальном масштабе времени. Разведывательная информация с борта CL-289 может быть передана на командный пункт, где она обрабатывается в сравнительно короткий срок. Руководство блока НАТО, как это следует из материалов иностранной печати, планирует привязать БПЛА CL-289 на вооружение в ближайшие годы.

ФРГ и Великобритания уделяют определенное внимание разработке винтокрылых беспилотных разведывательных аппаратов, в том числе привязных. Одной из особенностей последних, по мнению специалистов этих стран, является высокая помехозащищенность за счет использования кабельной линии связи с аппаратом. Кроме того, они отличаются сравнительно высокой надежностью и просты в эксплуатации. Представителем аппаратов такого типа является привязной винтокрылый аппарат «Кибитц» (рис. 2), разработанный западногерманской фирмой «Дорнье». Он оборудован РЛС «Орфей» французского производства и аппаратурой радиотехнической разведки. Эта автономная радиолокационная система наблюдения за полем боя, получившая наименование «Аргус», предназначена для применения на уровне дивизии. Она должна регистрировать передвижение боевой техники противника, а также определять координаты его радионизлучающих объектов. Винтокрылый аппарат «Кибитц» с полезной нагрузкой около 140 кг может подниматься на высоту до

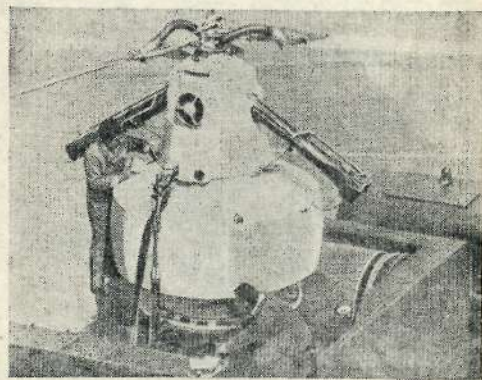


Рис. 2. Западногерманский винтокрылый привязной разведывательный аппарат «Кибитц»



Рис. 3. Английский малоразмерный винтокрылый телеуправляемый разведывательный аппарат «Уисп»

300 м и вести непрерывное наблюдение в течение 24 ч. Команды на него подаются из кабины оператора, смонтированной на грузовом автомобиле. Поступление разведывательной системы «Аргус» в сухопутные войска ФРГ ожидается в первой половине 80-х годов.

В Великобритании завершаются работы по созданию и проведению летных испытаний телеуправляемых винтокрылых разведывательных аппаратов, также предназначенных для использования в сухопутных войсках в качестве тактического средства ведения разведки и наблюдения. Разведывательное оборудование беспилотного малоразмерного вертолета «Уисп» (рис. 3) английской фирмы «Уэстленд» состоит из телевизионной камеры с переменным фокусным расстоянием объектива. Передача информации осуществляется по радиоканалу в реальном масштабе времени. Для ведения разведки днем и ночью в интересах дивизии и корпуса на глубину до 50 км по заказу сухопутных войска Великобритании разработан новый малоразмерный беспилотный вертолет «Уайдай» (является основным элементом разведывательной системы «Супервайзор»). В настоящее время завершается

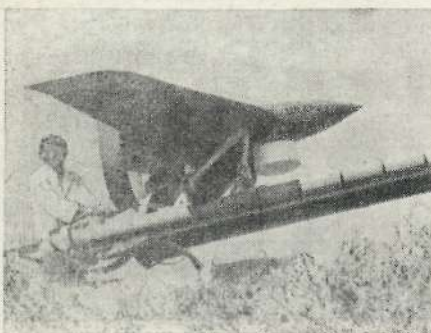


Рис. 4. Американский малоразмерный телеуправляемый аппарат «Акила»

программа летных испытаний его опытных образцов.

На вооружении разведывательных полков армейского корпуса сухопутных войск Франции состоят разведывательные беспилотные летательные аппараты R.20. Устанавливаемое на этом БПЛА оборудование позволяет с высоты 800 м сфотографировать полосу местности шириной 2,3 км и длиной 50 км.

В армейском корпусе сухопутных войск Бельгии имеются два взвода разведывательных БПЛА «Эпервье» (в каждом две пусковые установки и 20 беспилотных аппаратов). При полете «Эпервье» может фотографироваться полоса местности шириной 6 км и длиной 15 км.

В иностранной печати отмечается, что достижения в области радиоэлектроники и применение новых конструкционных материалов позволили зарубежным специалистам в последнее время создать новые типы БПЛА, отличающиеся от разработанных ранее меньшими размерами и весом. Подчеркивается, что эти малоразмерные аппараты самолетной схемы с дистанционным управлением, обладая низким уровнем отражающей поверхности и шума, малоуязвимы для огня ПВО и поэтому при невысокой стоимости производства и эксплуатации являются эффективным средством ведения воздушной разведки. Характерным образцом является малоразмерный аппарат, разрабатываемый для сухопутных войска США фирмой «Локхид» на базе экспериментального мини-БПЛА «Акила» (рис. 4). Он предназначается для наблюдения за полем боя, ведения разведки, корректировки огня артиллерии, а также для лазерной подсветки наземных целей, обстреливаемых снарядами с головками самонаведения.

Данный аппарат может действовать над территорией противника на глубину до 150 км. Бортовое оборудование, которое размещается в аппаратном блоке весом 14 кг, включает телевизионную камеру, лазерный дальномер-целеуказатель и бортовой вычислитель, обеспечивающий обработку информации. В ночном варианте вместо телекамеры будет устанавливаться ИК система переднего обзора. БПЛА «Акила» выполнен по схеме «бесхвостка» со стреловидным крылом. В качестве силовой установки применен поршневой двигатель с толкающим винтом, заключенным в кольцевом обтекателе. Планер изготовлен из композиционного материала «кевлар».

Комплекс (размещается на семи стандартных армейских автомобилях) включает: пусковую установку, станцию управления, оборудование для подхвата возвращающихся аппаратов при посадке, источник электропитания и т. д. Численность обслуживающего персонала 13 человек. Время подготовки аппарата к вылету (с момента доставки средств комплекса к месту запуска) составляет около 1 ч, а сворачивания при передислокации — 0,5 ч.

Контракт, выданный министерством ар-

ми США фирме «Локхид», предусматривает изготовление и проведение испытаний 22 БЦЛА, четырех станций управления, трех пусковых установок и другого необходимого оборудования. В зависимости от результатов испытаний, которые предполагается закончить в 1983 году,

будет принято решение о серийном производстве и поставках в войска средств этого разведывательного комплекса. Сообщается, что американское командование намеревается приобрести 780 летательных аппаратов «Акила» и 72 комплекта наземного оборудования.

РАДИОСТАНЦИЯ В БИНОКЛЕ

Полковник-инженер В. АФИНОВ

В ИНОСТРАННОЙ печати отмечается, что с развитием средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ) радиосвязь на поле боя становится все более уязвимой. В современных условиях противник, перехватывая радиосигналы, способен не только узнать содержание переговоров, но и вскрыть местоположение подразделения, в котором находится радиостанция. Кроме того, он может неожиданно в критический момент боя сорвать управление подразделением, подавив его радиосвязь.

Учитывая указанные обстоятельства, американские специалисты изыскивают

новые средства и способы радиосвязи, обеспечивающие, по их мнению, превосходство в эфире в условиях широкого применения противоборствующими сторонами средств РЭБ. В связи с этим они считают, что создание радиостанций, работающих в миллиметровом диапазоне, является одним из направлений развития военной радиосвязи, обусловленным требованиями радиоэлектронной борьбы. По контракту с управлением НИОКР армии США в области радиоэлектроники американская фирма TRW разработала экспериментальный образец такой радиостанции, смонтированной в полевом бинокле. Радиостанция, судя по сообщениям за-

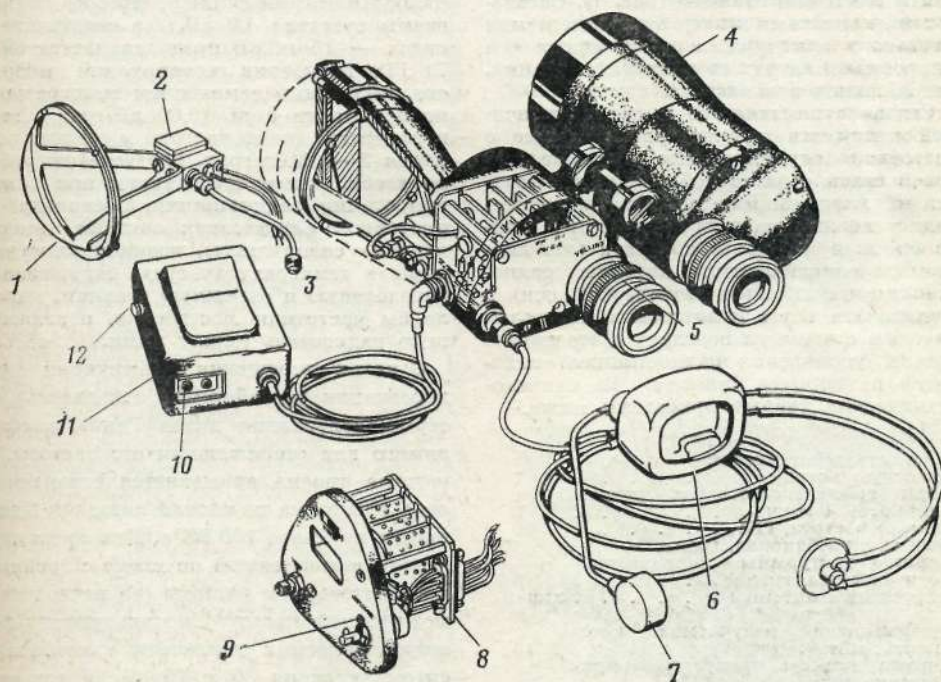


Рис. 1. Элементы радиостанции миллиметрового диапазона, смонтированной в бинокле: 1 — линзовая антенна; 2 — модуль с приемопередающей интегральной схемой миллиметрового диапазона на диоде Ганна; 3 — выход сигнала промежуточной частоты; 4 — монокуляр; 5 — кольцо регулировки громкости; 6 — наушник; 7 — микрофон; 8 — модуль промежуточной частоты; 9 — световой индикатор настройки; 10 — клемма подключения к зарядному устройству; 11 — батарея питания; 12 — кнопка включения батареи питания



Рис. 2. Специалист с радиостанцией во время войсковых испытаний

рубежной прессы, в настоящее время проходит всесторонние испытания. Она работает на фиксированной волне около 4 мм, что позволяет концентрировать электромагнитное излучение в пучке, соответствующем полю зрения восьмикратного бинокля. В одной половине такого бинокля сохранена оптическая система, а в другой размещены линзовая антенна и почти все блоки станции (рис. 1). Остальными элементами являются надеваемая на голову арматура с наушниками и микрофоном, а также батарея питания, находящаяся в заплоченной сумке.

Связь осуществляется в пределах прямой видимости в телефонном режиме с частотной модуляцией или в режиме цифровой связи с частотной импульсно-кодовой модуляцией. Для установления связи радист должен навести перекрестие визира бинокля на своего абонента (ось диаграммы направленности антенны радиостанции параллельна оптической оси) и удерживать его в поле зрения. Переключатель с приема на передачу и все другие органы управления радиостанцией находятся на корпусе бинокля. Ее тактико-технические данные приведены ниже.

Дальность действия, км:	
в ясную погоду	7
при дождевых осадках (интенсивность 4 мм/ч)	3
Рабочая частота, ГГц	70
Поле зрения бинокля, град.	7,5
Ширина диаграммы направленности антенны, град.	6,2
Поляризация антенны	линейная
Максимальная излучаемая мощность, мВт	10
Ширина полосы пропускания приемника, кГц:	
в телефонном режиме	150
в режиме цифровой передачи	64
Коэффициент шума приемника, дБ	20
Продолжительность непрерывной работы батареи питания, ч	9
Допустимые пределы колебания температуры в пунктах передачи и приема, °С	0—50

Диэлектрическая (из полиэтилена) линзовая антенна имеет диаметр 5 см. Коэффициент ее усиления составляет 29 дБ при уровне боковых лепестков — 26,5 дБ.

По заявлению разработчиков, ключевым элементом станции является приемопередающая интегральная схема миллиметрового диапазона с генератором на диоде Ганна. При приеме она работает как «самовозбуждающийся смеситель», то есть выполняет функции первого смесителя приемника и гетеродина одновременно. При передаче схема представляет собой высокочастотный генератор с электронным управлением. С антенной данная интегральная схема связана коротким световодом из нитрида бора (затухание $6 \cdot 10^{-3}$ дБ на расстоянии длины волны, диэлектрическая постоянная 4). Модуляция частоты достигается изменением напряжения, подаваемого с модулятора на схему. Девиации частоты в 100 МГц соответствует изменение напряжения от 2,5 до 2,85 В. При этом колебания уровня мощности излучения находятся в пределах $\pm 0,2$ дБ.

Как сообщается в иностранной печати, приемопередающая интегральная схема, которая разрабатывалась с учетом разнообразного практического применения в технике миллиметровых волн, испытывалась в диапазоне частот 45—75 ГГц в условиях значительного перепада температур окружающей среды. Максимальную мощность передачи (63 мВт) удалось получить на частоте 48 ГГц. При приеме наибольший коэффициент преобразования схемы составил 4,3 дБ, а коэффициент шума — 15 дБ. В пределах частот 60—71 ГГц колебания генерируемой мощности, вызванные изменением температуры, не превысили 3 дБ (0,06 дБ/град.). Температурный дрейф частоты в среднем равнялся 2—3 МГц/град. Его устранение было необходимым требованием при конструировании радиостанции, поскольку в противном случае, как считают американские специалисты, возникновение разницы в температурах сред, окружающих передающую и приемную станции, вызвало бы частотную расстройку, исключающую радиосвязь между ними.

С целью упрощения конструкции радиостанции разработчики отказались от термостатирования диода Ганна, необходимого для стабилизации его частоты. В режиме приема применяется автоматическая настройка на сигнал передачи в диапазоне не менее 100 МГц. Для этого приемник, выполненный по схеме с тройным преобразованием частоты (на первой промежуточной частоте используются два широкополосных усилителя с коэффициентом усиления 30 и 15 дБ), имеет второй (поисковый) гетеродин с частотой сканирования 125—350 МГц. На третьей промежуточной частоте (10,7 МГц) работает частотный дискриминатор, который фиксирует точную настройку на частоту

передающей станции и останавливает перестройку второго гетеродина. Оператор определяет это по загоранию красного индикатора (при поиске сигнала светится зеленый).

По сообщениям иностранной печати, во

время войсковых испытаний экспериментальных образцов радиостанции связь между ними устанавливалась на дальности около 2 км. Блокли наводились друг на друга как с помощью штатива, так и вручную (рис. 2).

АМЕРИКАНСКАЯ БУКСИРУЕМАЯ 155-ММ ГАУБИЦА M198

Полковник-инженер О. СУРОВ

С 1978 ГОДА на вооружении сухопутных войск и морской пехоты США состоит новая 155-мм буксируемая гаубица M198, предназначенная для общей и непосредственной огневой поддержки частей и подразделений. При ее создании особое внимание уделялось удовлетворению требований НАТО в отношении стандартизации баллистических параметров орудий калибра 155 мм, повышению надежности работы узлов и механизмов при эксплуатации в тяжелых условиях, обеспечению большей дальности стрельбы и аэротранспортабельности.

Гаубица M198 (см. рисунок) выполнена по обычной классической схеме и имеет следующие основные части: autofретированный ствол с поршневым затвором и двухкамерным дульным тормозом, верхний и нижний станки, разводящие вручную коробчатые станины со съемными сошками, механизмы наведения с гидроприводами, гидропневматические противооткатные устройства с переменной длиной отката, пневматический уравновешенный механизм, прицельные приспособления, ходовую часть с поддресориванием. При переводе гаубицы из походного положения в боевое она с помощью ручных масляных насосов вывешивается на опорной плите, находящейся под нижним станком.

В целях предотвращения перегрева ствола при интенсивной стрельбе на затворе смонтированы тепловой датчик и трехцветный индикатор, служащие для визуального контроля за температурой ствола и выбора в зависимости от этого соответствующего режима огня. С левой стороны казенника крепятся прицел и орудийная панорама, используемые для наводки орудия при стрельбе с закрытых огневых позиций, а с правой — оптический прицел прямой наводки (увеличение 8^x, поле зрения 8°) и второй маховик подъемного механизма. Для подсветки перекрестий шкал и уровней прицельных приспособлений в ночное время используются тритиевые источники света.

Гаубица буксируется 5-т автомобилем M813. Она также может транспортироваться по воздуху вертолетом CH-47C «Чинук» (на внешней подвеске) и самолетом C-130.

Зарубежная пресса приводит следующие основные характеристики гаубицы

M198: вес 7 т, длина орудия в боевом положении 11 м, расчет 11 человек, наибольшая дальность стрельбы обычным снарядом 22,6 км, активно-реактивным — 30 км, практическая скорострельность 2 выстр./мин, время перевода гаубицы из походного положения в боевое 5 мин, скорость буксировки по пересеченной местности 8 км/ч.

Для стрельбы из гаубицы могут применяться все штатные 155-мм боеприпасы НАТО, в том числе и ядерные (дальность стрельбы 14 км). В ее боекомплект входят также усовершенствованные снаряды: управляемый M712 «Коперхед», осколочно-фугасный активно-реактивный M549A1, кассетные M483A1 (содержит 88 кумулятивно-осколочных элементов), M692 и M731 (снаряжены 36 противопехотными минами), M718 и M741 (имеют по девять противоднищевых мин), химический M697. В завершающей стадии разработки находятся ядерный активно-реактивный снаряд XM785 и снаряд XM795, обладающий повышенным осколочным действием.

Всесторонние войсковые испытания гаубицы, продолжавшиеся до середины 1979 года, показали, что разработчикам не удалось в полной мере выполнить тактико-технические требования, в частности по надежности (среднее количество выстрелов между откатами составило 1170, а требовалось 1950 — 2650), живучести ствола (1750 выстрелов, а требовалось 2500) и весу (7 т вместо 6,6 т).



Американская 155-мм буксируемая гаубица M198

Как отмечается в иностранной печати, основными недостатками гаубицы являются: недостаточно высокая скорострельность по причине ручного заряжания и быстрого нагрева ствола, низкая маневренность на поле боя из-за отсутствия вспомогательного двигателя для самодвижения, создание вблизи орудия в момент выстрела повышенного давления

ударной волны при стрельбе усиленным зарядом (орудийные расчеты пришлось снабдить специальными касками).

До 1984 года в сухопутные войска и морскую пехоту США планируется поставить 650—700 гаубиц M198 (к маю 1980 года они получили 257 орудий) для замены 155-мм гаубиц M114A1, состоящих на вооружении более 30 лет.

РАЗРАБОТКА В США ВЕРТОЛЕТНОЙ ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Полковник-инженер В. РОЗАНОВ

По сообщению американской прессы, в США в течение трех лет фирмы «Мартин Мариэтта» и «Нортроп» на конкурсной основе разрабатывали вертолетную электронно-оптическую систему, предназначенную для решения задач разведки, целеуказания и обеспечения полетов на малых высотах в любое время суток и при неблагоприятных погодных условиях. В 1980 году был выбран вариант, созданный фирмой «Мартин Мариэтта», с которой затем и был заключен контракт на изготовление и проведение летных испытаний нескольких образцов. Начало поставки серийных образцов запланировано на середину 1983 года. Для оснащения перспективных вертолетов огневой поддержки командование армии США намерено заказать около 550 комплектов этой системы на сумму 700 млн. долларов.

В комплект системы входят две подсистемы: TADS (Target Acquisition Design-

nation System) и PNVIS (Pilot Night Vision System). Первая состоит из оптического прибора наблюдения, телевизионной камеры, тепловизионной станции, лазерного дальномера-целеуказателя и лазерного приемника для слежения за подсвеченной целью. Вторая представляет собой тепловизионную станцию, которая используется в основном летчиком для обеспечения полетов на малых высотах ночью.

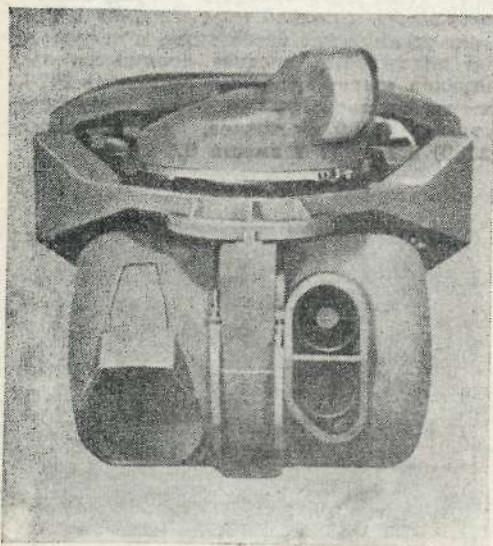
Оптические элементы подсистем установлены на отдельных гиостабилизированных платформах, встроенных с целью уменьшения вибрации в массивный (227 кг) металлический каркас (см. рисунок), расположенный в носовой части вертолета. Аппаратура системы может применяться одновременно или раздельно в зависимости от обстановки, погодных условий и видимости. Информация от нее поступает на индикаторы летчика и оператора. Исключение составляет оптический прибор наблюдения, которым может пользоваться только оператор.

Подсистема TADS обеспечивает обзор по азимуту в пределах $\pm 120^\circ$ и по углу места от $+30^\circ$ до -60° . Оптический прибор имеет поле зрения 18° и 4° , а увеличение — соответственно 3,5- и 16-кратное. Поле зрения тепловизионной станции составляет 50° , $10,1^\circ$ и $3,1^\circ$, а телевизионной камеры — 4° и $0,9^\circ$.

Поле зрения подсистемы PNVIS $30 \times 40^\circ$. Ее объектив может поворачиваться по азимуту в пределах $\pm 90^\circ$ и по углу места от $+20^\circ$ до -45° .

Тепловизионные станции обеих подсистем (вес каждой без объектива 11 кг) собраны из идентичных стандартных модулей. В иностранной печати отмечается, что они работают в диапазоне волн 8—14 мкм и обеспечивают обнаружение танков на дальности до 6 км.

Наведение собственного оружия вертолета на обнаруженные цели производится в режимах ручного или автоматического слежения за ними. На цели, подсвеченные лазерным целеуказателем, могут наводиться запускаемые с других вертолетов ракеты и управляемые артиллерийские снаряды.



Американская вертолетная электронно-оптическая система (TADS — внизу, PNVIS — в верхней части)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПВО ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Подполковник В. АРТЕМОВ

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ — один из самых активных членов агрессивно-го Североатлантического союза — наряду с наращиванием ударной мощи своих ВВС проводит ряд мероприятий, направленных на усиление противовоздушной обороны (ПВО).

По данным, опубликованным в зарубежной печати, территория этой страны (включая Шетландские и Гебридские о-ва), а также Фарерские о-ва и акватории омывающих ее морей являются четвертой, так называемой Атлантической зоной объединенной системы ПВО НАТО в Европе. Ответственность за организацию, состояние и руководство ПВО этой зоны возложена на командующего английскими ВВС в метрополии (ударное командование), а непосредственное управление силами и средствами — на командира 11-й истребительной авиационной группы (штаб в Станмор). Оперативный центр зоны (ОЦЗ) расположен в Хай-Уиком. Она разделена на три сектора: «Север», «Центр» и «Юг». Оперативные центры секторов (ОЦС) находятся соответственно в Бучан, Боулмер и Нитисхед.

ОЦЗ — главный орган управления системы ПВО Великобритании. Он принимает и обрабатывает данные о воздушной обстановке, оценивает ее и осуществляет целеуказания по секторам, маневрирует их силами и средствами при отражении воздушного нападения, а также контролирует ход наведения истребителей-перехватчиков и управление ЗРК. Информацию о целях ОЦЗ получает из центра сбора и обработки данных в Уэст-Драйтон, куда она поступает от центров управления и оповещения (ЦУО) и отдельных радиолокационных постов (РЛП) ВВС Великобритании, гражданских средств службы управления воздушным движением, центров автоматизированной системы управления «Нейдж» объединенной ПВО НАТО и национальной системы противовоздушной обороны Франции.

Оперативные центры секторов руководят силами и средствами ПВО подчиненных им частей и подразделений и по указанию ОЦЗ организуют перехват воздушных целей самолетами истребительной авиации и осуществляют целеуказание ЗУР и ЗА.

На ЦУО (совмещены с оперативными центрами секторов) возложены следующие задачи: обнаружение, опознавание и сопровождение воздушных целей, а также (по указанию ОЦС) наведение истребителей с использованием автоматизированной системы управления. Им подчинены отдельные радиолокационные посты.

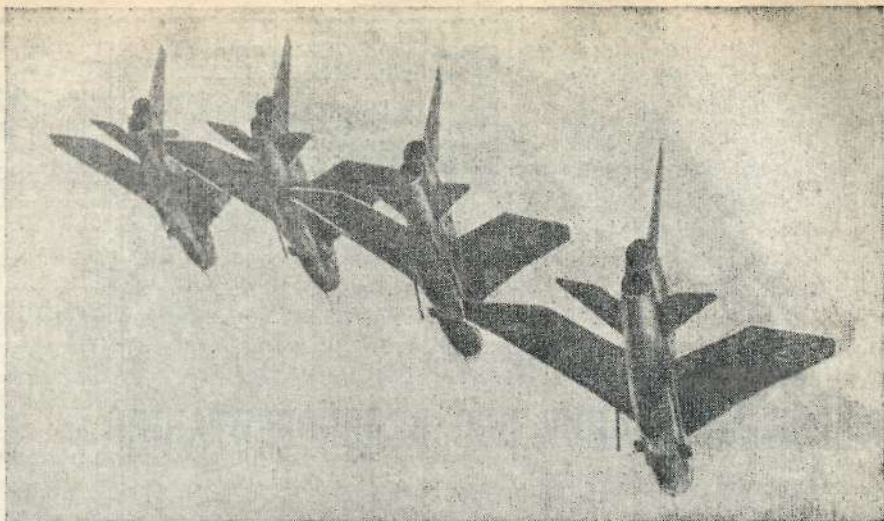


Рис. 1. Звено английских истребителей-перехватчиков «Лайтнинг-F6» в полете

Для выполнения перехвата воздушных целей в боевом составе 11-й истребительной авиационной группы имеются семь эскадрилий истребителей-перехватчиков. 5-я и 11-я (базируются на авиастанции Бинбрук) вооружены самолетами «Лайтнинг-F.6» (рис. 1), 43-я — «Фантом-FG.1» (Льючарс), а 29-я (Конингсби), 111-я (Льючарс), 23-я и 56-я (обе на Уоттисхем) — «Фантом-FGR.2». По штату в каждой эскадрилье числится 12 самолетов.

Как сообщается в западной прессе, эта группировка может быть усилена за счет формирования на базе учебно-тренировочных подразделений еще двух эскадрилий (одна самолетов «Лайтнинг-F.6», одна истребителей «Фантом-FG.1» и «Фантом-FGR.2»), а также путем привлечения тактических истребителей. Таким образом, в отражении массированного воздушного налета противника может участвовать более 120 самолетов.

В составе командования английских ВВС в метрополии находятся 85-я эскадрилья ЗРК средней дальности «Бладхаунд-2» (штаб в Уэст-Рейном), а также 27-я и 48-я эскадрильи ЗРК «Рапира» малой дальности стрельбы.

В иностранной печати отмечается, что в основе боевого использования активных средств ПВО Великобритании лежит так называемый зональный принцип, в соответствии с которым на истребительную авиацию возложена задача уничтожения воздушных целей в дальней зоне (от рубежа перехвата, максимально удаленного от территории страны, до зоны действия ЗРК). Для обеспечения обнаружения противника на дальних подступах в ВВС Великобритании имеется 8-я эскадрилья самолетов ДРЛО «Шэклтон-AEW.2» (12 машин, авиастанция Лоссимут). С целью увеличения радиуса действия истребителей-перехватчиков широко применяется дозаправка их в воздухе от самолетов-заправщиков «Виктор-K.2» из 55-й и 57-й эскадрилий (базируются на авиастанции Марем); с учетом учебно-тренировочного подразделения в них насчитывается 24 самолета.

Изучая боевые возможности системы ПВО Великобритании, английские военные эксперты пришли к выводу, что она не вполне отвечает современным требованиям. Основными ее недостатками, по их мнению, считаются следующие.

— Органы управления системы ПВО оснащены преимущественно

устаревшими РЛС, которые по своим техническим возможностям не могут обеспечивать создания сплошного радиолокационного поля и надежного обнаружения воздушных целей, особенно летящих на малых высотах, а используемые для восполнения этого недостатка самолеты ДРЛО «Шэклтон-АЕВ.2» устарели.

— РЛС и линии связи имеют слабую помехозащищенность.

— Обработка и передача информации заинтересованным органам управления производится с малой скоростью.

— Количество и качество самолетов-заправщиков не удовлетворяют потребности истребительной авиации.

— Состоящие на вооружении ВВС истребители-перехватчики «Лайтнинг», «Фантом», их бортовое оборудование и оружие значительно устарели и требуют замены.

— Неудовлетворительно организована оборона авиастанций, пунктов управления системы ПВО от низколетящих самолетов противника.

Для устранения этих недостатков и повышения эффективности противовоздушной обороны Великобритании военное руководство страны приняло решение в первую очередь модернизировать силы и средства обеспечения, чтобы наиболее полно использовать боевые возможности состоящих на вооружении истребителей-перехватчиков и ЗРК, а в будущем и нового истребителя «Торнадо-Ф.2». С этой целью к середине 80-х годов планируется завершить выполнение основной части программы развертывания автоматизированной системы управления (АСУ) силами и средствами ПВО «Лайнсмен». Она предусматривает строительство новых радиолокационных постов и перевооружение имеющихся современными мобильными трехкоординатными РЛС с повышенной помехозащищенностью, оснащение органов управления новейшими ЭВМ (в первую очередь в ОЦС «Север»), а также обеспечение функционирования системы обработки, распределения и передачи информации в реальном масштабе времени.

Всего будет поставлено 12 РЛС, построено и переоборудовано до 50 пунктов управления и центров связи. Как сообщалось в иностранной прессе, радиолокационные посты в Бучан и Бенбекул уже оснащаются современным радиолокационным оборудованием и действующей аппаратурой обработки поступающих данных. Некоторое усиление радиолокационного поля будет осуществляться за счет подключения к системе «Лайнсмен» дополнительного числа РЛС гражданской системы УВД «Медиатор» и тесного взаимодействия с новой воздушной системой ДРЛО и управления (самолет «Нимрод-АЕВ.3»). На этом самолете устанавливается объединенная система распределения и передачи информации, которая будет сопряжена с наземными средствами и с самолетами ДРЛО и управления Е-3А. Все это позволит повысить возможности по обнаружению и перехвату воздушного противника на дальних подступах к обороняемым объектам, расположенным как на территории Великобритании, так и в других зонах объединенной системы ПВО НАТО в Европе.

По оценке иностранных военных специалистов, каждый самолет «Нимрод-АЕВ.3» сможет просматривать воздушное пространство площадью более 700 000 км² в течение 10 с и сопровождать от 300 до 400 целей одновременно. Его радиолокационное оборудование позволяет также обнаруживать цели на малых высотах, особенно над поверхностью моря. Например, при патрулировании самолета на высоте около 8000 м операторы бортовой РЛС могут обнаружить цели, летящие на высоте примерно 300 м, на дальности до 400 км.

Первый самолет этой системы был изготовлен в 1980 году (всего заказано 11 единиц). По данным иностранной печати, в период с 1982 по 1985 год они поступят на вооружение ВВС и заменят устаревшие «Шэклтон-АЕВ.2».



Рис. 2. Опытный образец нового истребителя-перехватчика «Торнадо-Ф.2» с подвешенными четырьмя УР «Скайфлэш» и двумя УР «Сайдвиндер»

Испытывая недостаток в заправочной авиации для обеспечения боевых действий истребителей ПВО, командование ВВС приняло решение о формировании эскадрильи новых самолетов-заправщиков VC-10K.2 и K.3 (создаются на базе транспортных самолетов VC-10 и «Супер» VC-10). Всего намечено построить девять таких машин. По плану командования, они начнут поступать на вооружение ВВС в 1982 году.

Одним из важнейших мероприятий по усилению ПВО английские специалисты считают переоснащение истребительной авиации новыми самолетами «Торнадо-Ф.2». Всего заказано 165 таких истребителей-перехватчиков. Начало их поставок в ВВС намечено на 1984 год.

Как свидетельствует иностранная пресса, самолет «Торнадо-Ф.2» будет способен эффективно перехватывать групповые воздушные цели, осуществляющие прорыв системы ПВО как на сверхзвуковых скоростях (на больших высотах), так и на дозвуковых (на малых). Он оснащается многофункциональной бортовой РЛС, которая может обнаруживать воздушные цели на дальностях до 185 км и сопровождать одновременно до 25 из них. Сообщается также, что «Торнадо-Ф.2» будет иметь большие дальность и продолжительность полета, а это позволит ему перехватывать самолеты противника на значительном удалении от обороняемых объектов. Предполагается, что «Торнадо-Ф.2» будет способен в течение 2 ч барражировать на высоте 7000 м в зоне, расположенной на расстоянии 480—640 км от аэродрома базирования. После этого он сможет еще провести 10-минутный воздушный бой и возвратиться на авиабазу без дозаправки топливом в воздухе.

Бортовое оборудование и оружие самолета (27-мм пушка «Маузер», четыре ракеты «Скайфлэш» и две «Сайдвиндер», рис. 2) позволят ему решать боевые задачи в условиях сильного радиопротиводействия при минимальном участии наземных центров управления для наведения его на самолеты противника. Благодаря наличию разнообразного бортово-

го оружия истребитель имеет широкий диапазон зоны поражения (ракетами «Скайфлэш» — от 40 до 8 км, «Сайдвиндер» — от 8 до 3 км и пушечным вооружением — менее 3 км). Кроме того, при патрулировании на высоте 6000 м он сможет применять ракеты «Скайфлэш» на максимальной дальности их действия (до 40 км) против самолетов тактического назначения, выполняющих полет на высотах около 75 м над уровнем моря. Эта ракета поражает также цели, находящиеся с большим превышением относительно перехватчика.

Считая одним из слабых мест системы ПВО Великобритании оборону от низколетящих средств воздушного нападения, командование ВВС планирует наиболее важные объекты, в том числе и аэродромы, прикрыть зенитными ракетными комплексами «Рапира». Кроме своих авиастанций, с помощью этих ЗРК намечено обеспечить и ПВО американских авиабаз, расположенных на Британских о-вах. В частности, весной 1981 года между США и Великобританией заключено соглашение, по которому ВВС США закупают 32 ЗРК «Рапира», причем 28 из них будут установлены вокруг семи авиабаз (по четыре), а оставшиеся будут переданы в учебное подразделение. При этом обслуживание всех комплексов и несение боевого дежурства возлагается на личный состав полка наземной обороны ВВС Великобритании.

Другим важным мероприятием, проводимым с целью защиты объектов от низколетящих самолетов противника, считается использование легких учебно-боевых самолетов «Хок», оснащенных управляемыми ракетами «Сайдвиндер». Всего предполагается вооружить ракетами около 90 самолетов «Хок».

По взглядам военного руководства Великобритании, реализация намеченных планов позволит к 1985 году создать более совершенную и эффективную систему ПВО, способную обеспечить прикрытие группировок войск, а также важных военно-промышленных и других объектов, расположенных на территории страны, от воздушного противника.

ВОЗДУШНАЯ РАЗВЕДКА НОЧЬЮ

*Полковник-инженер в отставке Л. САФРОНОВ,
кандидат технических наук, доцент*

ПО ВЗГЛЯДАМ военных специалистов НАТО, в современных войнах такие действия войск, как перевозки, смена боевых позиций, наведение переправ, проведение маскировочных мероприятий, восстановительные работы и т. п., все активнее будут проводиться в темное время суток. В соответствии с этим в ряде стран — участниц блока наблюдается тенденция всестороннего развития средств и способов ведения тактической воздушной разведки ночью.

Как отмечается в зарубежной печати, разведывательные самолеты и вертолеты, как состоящие на вооружении, так и вновь строящиеся, имеют разнообразное разведывательное оборудование, предназначенное для работы в ночных условиях, или оснащаются им. В настоящее время к числу наиболее распространенных видов такого

оборудования относятся средства воздушного фотографирования (аэрофотоаппараты и источники освещения местности), пассивные инфракрасные приборы, радиолокационная и телевизионная аппаратура с повышенной чувствительностью.

Иностранная пресса подчеркивает, что многие из аэрофотоаппаратов (АФА), применяемых в ВВС государств — членов НАТО, являются универсальными, то есть могут использоваться как днем, так и ночью. При этом они, как правило, имеют оптику с большим относительным отверстием (1 : 2 — 1 : 3,5) и коротким фокусным расстоянием (7—15 см), небольшой формат снимка (5,7×5,7 — 11,4×11,4 см) и довольно высокую разрешающую способность (70 лин/мм и более в зависимости от применяемой фотопленки).

На большей части штатных, то есть спе-



Рис. 1. Американский тактический самолет-разведчик RF-5E (в носовой части его фюзеляжа установлены АФА)

циально созданных для ведения воздушной разведки, самолетов, таких, как RF-4C, RF-5E, «Мираж-3R» и некоторых других, АФА устанавливаются, как правило, в передней части фюзеляжа (рис. 1 и 2), а на выделяемых для решения этой задачи тактических истребителях подвешиваются контейнеры с различной разведывательной аппаратурой, в том числе и с АФА.

Для освещения местности при фотографировании ночью с больших высот (6000—12 000 м) применяются фотографические авиационные бомбы (ФОТАБ), создающие кратковременную (0,18—0,25 с) световую вспышку с пиковой силой света, достигающей $5-7 \cdot 10^9$ кд.

Однако, как отмечают западные военные специалисты, эти бомбы имеют довольно крупный калибр (150 фунтов и более) и поэтому их количество на самолете-разведчике, а значит, и число получаемых фотоснимков весьма ограничено. Кроме того, для ночного фотографирования с помощью АФА и ФОТАБ с этих высот необходимы идеальные метеорологические условия и отсутствие сильного противодействия сил и средств ПВО противника, чего, по взглядам экспертов НАТО, в условиях европейских ТВД не будет.

Для съемки ночью со средних и малых высот за рубежом были созданы специальные малогабаритные (весом 0,5—1,8 кг) фотографические ракеты (часто их называют сокращенно — фоторакеты), которые выстреливаются из специальных кассет, вмещающих до 200 ракет. В зависимости от высоты полета самолета-разведчика и размеров объекта одновременно может выстреливаться до семи фоторакет

(световая вспышка происходит примерно через 1 с после выстреливания, время свечения 0,03—0,04 с, пиковая сила света $120 - 265 \cdot 10^6$ кд).

Освещение местности при фотографировании с высот 150—500 м при больших скоростях полета может осуществляться с помощью электроосветительных установок, монтируемых на борту самолета-разведчика и создающих световые импульсы с частотой от одной до шести вспышек в секунду. При этом одна такая установка может иметь несколько импульсных ламп, размещенных в конусных отражателях, которые направляют световые потоки веерообразно и параллельно оптическим осям АФА. Например, система KS-126A (состоит из скоростной фотокамеры с вращающейся призмной головкой и светоусилительного электронного устройства) обеспечивает съемку трех перекрывающихся полос местности с общим углом захвата по ширине маршрута 120° .

По сообщениям иностранной печати, в последнее время в США разработано и принято на вооружение несколько систем для ночного фотографирования, в которых освещение местности осуществляется сканируемым лазерным лучом.

Для ведения воздушной разведки ночью весьма широкое применение за рубежом получили пассивные инфракрасные приборы. Диапазон, в котором работает большинство этих приборов, 8—14 мкм, температурная чувствительность 0,5—0,1°C, угол захвата местности по ширине маршрута 120° , высота применения 60—3000 м. Получаемое с их помощью изображение

местности и объектов может воспроизводиться на экране электронно-лучевой трубки, фиксироваться на фотопленке или магнитной ленте, а усиленное и преобразованное в цифровую форму — передаваться на наземные пункты по радиоканалам.

Для выполнения ночной воздушной разведки в сложных метеорологических условиях на современных самолетах-разведчиках устанавливаются радиолокационные станции бокового обзора, обеспечивающие обзор местности на дальности 20—80 км в обе стороны от линии пути самолета (их разрешающая способность 10—30 м, высота применения 3000—12 000 м).

На разведывательных самолетах и вертолетах НАТО, кроме указанного выше оборудования, могут использоваться телевизионные установки, позволяющие вести наблюдение за местностью при освещенностях, создаваемых луной и звездным небом. Получаемое с их помощью телевизионное изображение местности отображается на бортовом индикаторе и одновременно может передаваться на наземные пункты сбора и обработки информации.

По взглядам зарубежных военных экспертов, успешное решение задач воздушной разведки в целом, а особенно ночью, возможно при комплексном использовании разнообразных средств и способов. Исходя из этого самолеты-разведчики и даже выделяемые для ведения воздушной разведки тактические истребители и другие боевые машины оснащаются, как правило, несколькими средствами — различными по принципу действия и обладающими отличными друг от друга тактико-техническими характеристиками. Например, на истребителях-бомбардировщиках «Ягу-

ар-GR.1» (рис. 3) 11-й эскадрильи из состава командования английских ВВС в ФРГ (на эту эскадрилью, кроме решения задач, связанных с нанесением ударов по наземным целям, возложено и ведение воздушной разведки) подвешены контейнеры, в которых установлены ИК станции переднего обзора, разведывательная ИК аппаратура со строчным сканированием и фотоаппараты F-95.

В настоящее время, кроме ведения ночной воздушной разведки с помощью разнообразных технических средств, широко используется и способ визуального наблюдения, который, по мнению многих специалистов НАТО, и в будущем не потеряет своего значения. Это объясняется его гибкостью и наибольшей скоростью получения информации. Для повышения возможностей визуального наблюдения ночью применяются высокочувствительные электронно-оптические приборы в виде специальных электронных очков (например, AN/PVC-5) или прицелов (AN/PAS-7), позволяющих с малых высот четко различать в темноте шоссе и грунтовые дороги и движущийся по ним транспорт, а также костры, небольшие реки, ручьи и различные предметы на местности.

В некоторых случаях, как отмечалось в западной прессе, могут применяться светящиеся авиационные бомбы (САБ) и осветительные ракеты. Их сбрасывает (пускает), как правило, специально выделенный для этой цели самолет (вертолет), а экипажи разведывательных самолетов (вертолетов) ведут наблюдение за освещенными участками — разведывают имеющиеся там объекты. Одна из таких ракет имеет вес 30 кг, силу света $5 \cdot 10^6$ кд, длитель-

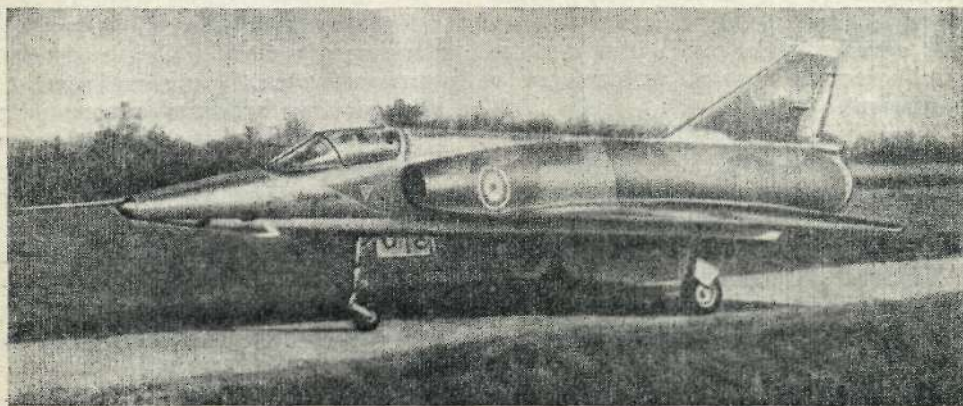


Рис. 2. Французский разведывательный самолет «Мираж-3R» (АФА расположены в носовой части фюзеляжа)

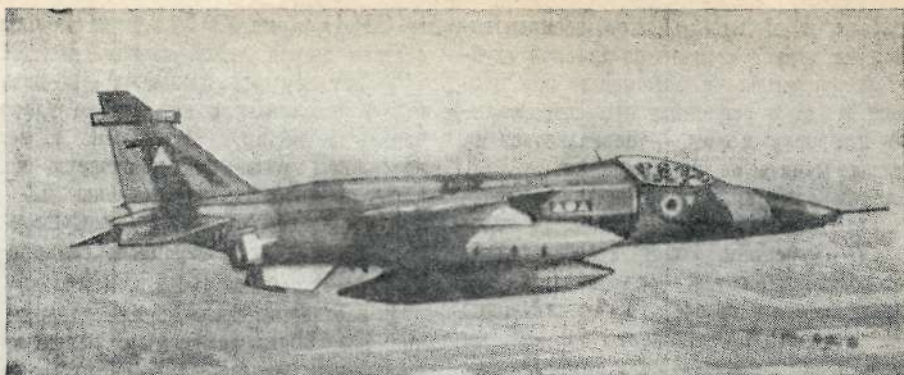


Рис. 3. Истребитель-бомбардировщик «Ягуар-GR.1» из 11 эс командования английских ВВС в ФРГ (под его фюзеляжем подвешен контейнер с ИК разведывательной аппаратурой и АФА)

ность свечения 3 мин. По свидетельству иностранной печати, один контейнер, установленный на военно-транспортном самолете С-130 «Геркулес», вмещает до 200 таких ракет, а сбрасывание их осуществляется автоматически через заданные промежутки времени.

Кроме вышеназванных ракет, созданы электрические осветительные системы. В частности, одна из них (устанавливается на вертолетах) состоит из трех светильников, каждый из которых имеет 28 мощных электроламп, питаемых электроэнергией от бортовой сети. Эта система при высоте полета вертолета-разведчика 900 м способна создавать на местности световое пятно (круг) диаметром более 1000 м, освещенность в котором в 6 раз больше, чем естественная при полнолунии.

По мнению военных специалистов НАТО, упомянутые выше средства позволят, несмотря на определенные трудности, успешно вести воздушную разведку ночью и тем самым обеспечить заинтересованные органы управления ВВС и сухопутных войск необходимой информацией о противнике.

В последнее время в ВВС США разработана концепция совместного применения ночных разведчиков и ударных самолетов, в соответствии с которой устанавливается следующий порядок действий экипажа самолета-разведчика. На земле тщательно изучается характер цели и ее вероятное местоположение, а затем осуществляется поиск цели и определение ее точных координат, после чего ударные самолеты вызываются в заранее намеченный район сбора или прямо в район цели. Самолет-разведчик осуществляет подсветку

(обозначение) имеющимися бортовыми средствами (лазерный целеуказатель, САБ и т. п.), а после нанесения удара контролирует его результаты путем визуального наблюдения и фотографирования. В ряде случаев самолет-разведчик, если он несет соответствующее оружие, может самостоятельно поражать разведанные им цели.

Как следует из опубликованных в иностранной печати данных о действиях тактической разведывательной авиации капиталистических государств в так называемых локальных войнах и проводимых учениях, на выполнение отдельных задач по ведению воздушной разведки выделяется обычно пара самолетов, которые за один вылет разведуют до четырех-пяти целей. В некоторых случаях их полеты обеспечиваются специальными самолетами радиоэлектронного подавления средств ПВО противника. Для разведки и подавления наземных радиоизлучающих целей (РЛС, радиостанций и т. п.) ночью будут применяться система PLSS и самолеты, оснащенные системой «Уайлд Уизл».

По расчетам натовских специалистов, количество самолето-вылетов на воздушную разведку ночью в отдельные периоды боевых действий может составлять до 40 проц. всего выделенного ресурса разведывательной авиации. Кроме этого, по их мнению, для ведения воздушной разведки ночью будут широко использоваться и авиационные средства сухопутных войск (самолеты, вертолеты, беспилотные летательные аппараты и т. п.), особенно для наблюдения за полем боя и прилегающими к нему участками зоны боевых действий.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АМЕРИКАНСКИЕ ИСТРЕБИТЕЛИ

Полковник Ю. АЛЕКСЕЕВ,
кандидат технических наук

ИСТРЕБИТЕЛИ являются одним из наиболее быстро развивающихся видов боевой техники, которой Пентагон отводит важную роль в своих агрессивных устремлениях, направленных на подготовку новой войны. В настоящее время, судя по сообщениям зарубежной печати, разработками перспективных истребителей занимаются свыше десяти специальных лабораторий и научно-исследовательских центров ВВС США (их среднегодовой бюджет за последние несколько лет составил около 1,1 млрд. долларов), ряд научных организаций ВМС, армии, НАСА, а также ведущие американские самолетостроительные фирмы, такие, как «Дженерал дайнамикс», «Макдоннелл Дуглас», «Грумман», «Рокуэлл интернэшнл», «Локхид», «Боинг» и другие.

По мнению американских военных специалистов, при создании новых самолетов должны учитываться последние достижения в области авиационной техники. Считается, что применение композиционных материалов так называемых третьего и четвертого поколений, перспективных металлов и сплавов позволит коренным образом улучшить конструкцию истребителей. При разработке силовых установок дальнейшее развитие получит модульный принцип конструирования, использование осесимметричных сопел (обеспечивают сопряжение с планером, управление вектором и реверсом тяги), а также турбин с управлением геометрией проточной части и увеличенными рабочими температурами. Намечается повысить термостабильность топлива для обеспечения длительных полетов на больших сверхзвуковых и гиперзвуковых скоростях и создать новые топлива, в том числе относительно дешевые синтетические из горючих сланцев.

Исследуются возможности применения на истребителях крыла с программируемым управлением кривизной и круткой, суперкритического профиля или комбинированной в плане формы (дозвуковой, околосвуковой и сверхзвуковой), а также аэроупругих поверхностей сопряжения. В конструкциях воздухозаборников двигателей, например, намечается использовать материалы и покрытия, способные поглощать или ослаблять радиоволны. Кабины должны оснащаться новейшими системами спасения и обеспечивать экипажу возможность выдерживать большие перегрузки. Одним из направлений исследований является создание многоцелевых устройств подвески оружия, оптимизированных по критерию «вес/сопротивление/объем».

К началу 80-х годов в интересах ВВС был выполнен ряд программ фундаментальных НИОКР, одной из важных задач которых, по мнению американских экспертов, было сокращение сроков создания новых образцов авиационной техники, составлявших в среднем 13 лет (фундаментальные исследования — два года, экспериментальные разработки — три года, опытно-конструкторские работы — пять лет, освоение промышленного производства — три года).

Среди разнообразных перспективных разработок истребителей, находящихся на этапе оценки предлагаемой конструктивной схемы, иностранная пресса отмечает проекты самолетов со сверхзвуковой крейсерской скоростью полета, а также дозвуковые и с коротким взлетом и посадкой.

Истребители со сверхзвуковой крейсерской скоростью полета. По оценке специалистов ВВС США, к 90-м годам максимальные крейсерские скорости тактических истребителей должны быть увеличены до $M = 3$. Какими же путями планируется обеспечить такой рост? Считается, что в ближайшем будущем не следует ожидать значительного снижения удельного веса двигателей, то есть решать поставленную задачу за счет силовой установки не представится возможным. Вследствие этого как наиболее реальный путь рассматривается снижение сопротивления самолета, особенно на тех высотах, где двигатели работают наилучшим образом.

По мнению специалистов самолетостроительных фирм, можно обеспечить снижение сопротивления при нулевой подъемной силе, что позволит выполнять полеты на сверхзвуковых крейсерских скоростях и высотах 12 000—15 000 м при боевых ре-



Рис. 1. Проект экспериментального тактического истребителя фирмы «Фэрчайлд»

жихах бесфорсажных двигателей. По свидетельству западной печати, современные американские истребители имеют коэффициент лобового сопротивления при нулевой подъемной силе, равный около 0,04. По данным испытаний в научно-исследовательском центре имени Арнольда, это значение на перспективных самолетах можно снизить на 50 проц. Как полагают американские разработчики, аэродинамическое качество перспективных истребителей составит 6—8 (у самолетов F-14 и F-15 — около 4).

Поскольку подобные сверхзвуковые истребители не будут иметь достаточного запаса устойчивости, то считается обязательным использовать на них электрические системы управления.

Ожидается, что самолеты будут оснащаться двухконтурными турбореактивными двигателями с малыми значениями степени двухконтурности и двухступенчатыми компрессорами (температура газов перед турбиной до 1650°C). Из других конструктивных особенностей истребителей, связанных с силовой установкой, в качестве основных рассматриваются воздухозаборники с улучшенными характеристиками внутреннего сжатия и осесимметричные или двухмерные сопла, которые обеспечат снижение сопротивления хвостовой части фюзеляжа и ИБ излучения и создадут возможность управления вектором тяги в полете.

По оценке некоторых американских самолетостроительных фирм, следует ожидать широкого использования в перспективных сверхзвуковых истребителях новых композиционных материалов (около 50 проц. веса конструкции), металлов и сплавов. Основными конструкционными металлами считаются разрабатываемые в настоящее время титановые и алюминиевые сплавы, характеристики которых на 25—30 проц. выше, чем у традиционных металлов.

Одной из ключевых проблем является создание комплексной системы бортового радиоэлектронного оборудования и управления оружием, которая должна обеспечить, в частности, опознавание целей с высот 18 000 м на скоростях $M = 2$.

Основными фирмами, занимающимися разработкой перспективных истребителей со сверхзвуковыми крейсерскими скоростями полета, являются «Грумман», «Рокуэлл интернэшнл», «Дженерал дайнэмикс», «Боинг», «Фэрчайлд», «Макдоннелл Дуглас» и «Нортроп». Специалисты фирмы «Грумман» считают, что конструктивными особенностями такого самолета могут быть: низкорасположенное треугольное крыло переменной кривизны и близко расположенное к крылу горизонтальное оперение; фюзеляж треугольного сечения с плоской нижней частью, рассчитанной для размещения двух крупноразмерных образцов управляемого оружия класса «воздух—земля»; двухкилевое вертикальное оперение; надфюзеляжный воздухозаборник; уменьшенная площадь силуэта. Расчетное аэродинамическое качество истребителя на скорости $M = 2$ составит 6,5. Кроме того, рассматриваются проекты истребителя с расположением двигателей в корневой части крыла и хвостовой части фюзеляжа.

Фирмой «Фэрчайлд», как сообщается в зарубежной печати, ведутся исследования по следующим проектам самолетов:

— Тактический истребитель 90-х годов с оптимизацией для действий по наземным целям (класс взлетного веса 15 900 кг). Его проектные характеристики: крейсерская скорость полета — сверхзвуковая (на больших высотах) и $M = 0,9$ (на малых), располагаемая перегрузка на скорости 550 км/ч 6—7, а кратковременная 8—9. В состав вооружения намечается включить пушку калибра 25—30 мм и новое оружие, созданное на основе высокоэнергетических лазеров.

— Всепогодный тактический истребитель (13 600 кг) со сверхзвуковой крейсерской скоростью полета на малых высотах.

— Экспериментальный тактический истребитель (8200 кг). Его конструктивные особенности: переднерасположенное горизонтальное оперение, крыло с суперциркуляцией, осесимметричные сопла с управлением вектором тяги (рис. 1). Назначение самолета — отработка перспективной конструкции.

Проектом фирмы «Рокуэлл интернэшнл» предусматривается создание истребителя (18 500 кг) для действий по наземным целям. Отличительными его особенностями, по заявлению экспертов фирмы, будут незначительная площадь эффективной отражающей поверхности и новые двигатели с изменяемым рабочим циклом. «Дженерал дайнэмикс» разрабатывает аналогичный по задачам, но более тяжелый самолет.

Фирма «Макдоннелл Дуглас» основные разработки в области сверхзвуковых истребителей ведет на базе самолета F-15, при этом главными конструктивными изменениями считаются установка дополнительного переднерасположенного горизонтального оперения и использование комплексной системы управления полетом и бортовым оружием. По расчетам специалистов, существующий в настоящее время уровень технологии позволяет снизить полетный вес истребителей будущего на 10 проц. при увеличении на 20 проц. угловой скорости разворота.

Фирма «Нортроп» занимается главным образом созданием моделей истребителей для испытаний в аэродинамических трубах. Их особенностями является переднерасположенное горизонтальное оперение и сопла двигателей с управлением вектором тяги. В зависимости от результатов аэродинамических испытаний полноразмерных моделей фирма планирует создать демонстрационный образец истребителя на базе самолета YF-17.

Дозвуковые истребители. В иностранной печати отмечается несколько проектов фирмы «Боинг», в частности самолета в классе взлетного веса 31 500 кг, с размахом крыла 16 м и размещением оружия внутри фюзеляжа.

Тактические истребители с коротким взлетом и посадкой. Судя по сообщениям зарубежной прессы, одним из критериев оценки конструктивных схем и боевых возможностей перспективных тактических истребителей является способность самолетов в условиях европейских ТВД одинаково эффективно поражать как сильнозащищенные, неподвижные, так и мобильные цели при относительно невысоких затратах на одну уничтоженную цель. Среди возможных конструктивных схем предпочтение отдается истребителям с коротким взлетом и посадкой (КВП). Основные исследования в этой области ведут фирмы «Макдоннелл Дуглас», «Фэрчайлд» и «Грумман».

В частности, сообщается, что специалистами фирмы «Макдоннелл Дуглас» разрабатывается проект истребителя КВП, рассчитанного на применение с поврежденных взлетно-посадочных полос. Самолет имеет стреловидное крыло с переменным углом установки, переднерасположенное горизонтальное оперение, двигатели в подкрыльевых гондолах и сопла с управлением вектором тяги (рис. 2).

Фирма «Фэрчайлд» по контракту ВВС США выполняет предварительные исследования по конструктивной схеме легкого истребителя КВП с взлетным весом 6800 кг. На нем намечается установить стреловидное крыло с суперциркуляцией и двухмерные сопла двигателей с управлением вектором тяги. Длина взлетно-посадочной полосы для осуществления взлета и посадки истребителя с боевой нагрузкой должна быть около 300 м. Эта же фирма предполагает создать перспективный тактический истребитель на базе штурмовика A-10. На самолете планируется использовать суперкритическое крыло, новые хвостовое оперение и двигатели. Ожидается, что крейсер-

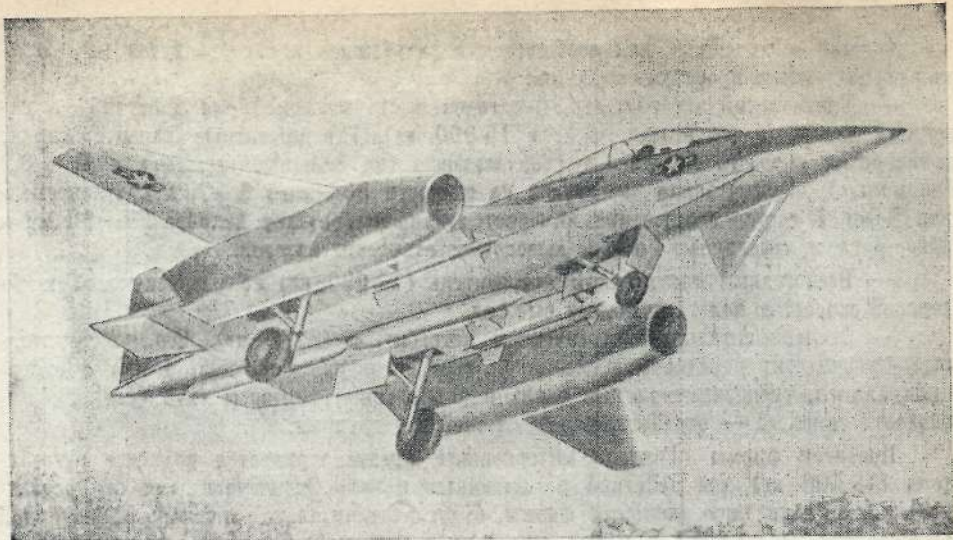


Рис. 2. Проект тактического истребителя КВП фирмы «Макдоннелл Дуглас»

ская скорость полета возрастет примерно на 185 км/ч, а максимальная составит 925 км/ч при располагаемой перегрузке на этой скорости около 5.

Помимо вышерассмотренных, имеются и другие проекты. Они предназначаются для отработки перспективных систем управления либо в них оптимизируются отдельные характеристики истребителей. Так, лаборатория динамики полета ВВС США ведет исследования по созданию комплексной системы управления полетом будущих поколений истребителей. Основными требованиями к ней является обеспечение повышенной точности поражения воздушных и наземных целей и лучшей выживаемости истребителей. В декабре 1976 года фирме «Дженерал дайнэмикс» был выдан контракт стоимостью 34,3 млн. долларов для практической разработки системы и ее оценки на самолете F-16. По программе (получила условное обозначение AFTI/F-16) предусматривалось завершить переоборудование первого самолета F-16A (в частности, дополнительным переднерасположенным оперением) и начать его летные испытания на авиабазе Эдвардс (штат Флорида) в середине 1981 года. В ряде других проектов, например фирмы «Грумман», предполагается использовать поворотные воздухозаборники (в пределах 180°) для обеспечения эффективности их работы в маневренном полете.

Судя по сообщениям западной печати, в настоящее время командование ВВС США намерено ускорить разработку перспективного истребителя. С этой целью в начале 1982 финансового года ВВС планировали выдать промышленности запрос на проведение концептуальных исследований по такому самолету и привлечь к их выполнению девять ведущих американских самолетостроительных фирм. Последующими этапами программы будут: выбор пяти—семи фирм для начальной разработки проекта, а затем двух-трех — для создания демонстрационных образцов самолетов и проведения их летных испытаний. Окончательное определение фирмы и начало полномасштабной разработки истребителя намечены на 1987 финансовый год. Поступление на вооружение ВВС новых самолетов ожидается с середины 90-х годов. Сообщается также, что для выполнения этих исследований Пентагон запросил на 1982 финансовый год 10,3 млн. долларов, в 1983-м планируется израсходовать 25 млн., а в период до 1987-го — 315 млн.

По мнению зарубежных специалистов, до начала выполнения концептуальных исследований командование ВВС США должно решить вопрос: иметь ли многоцелевой истребитель или создавать самолеты двух типов — для завоевания превосходства в воздухе и действий по наземным целям. В иностранной прессе отмечается, что уже в настоящее время финансируются совместные исследования: с фирмами «Боинг» и

«Грумман» — по тактическому истребителю, а с «Макдоннелл Дуглас» и «Дженерал дайнэмикс» — по истребителю воздушного боя. При этом анализируются экстремально возможные варианты: от самолетов прорыва ШВО на больших и малых высотах и сверхзвуковых крейсерских скоростях до труднообнаруживаемых (так называемых «невидимых») самолетов.

Объем, интенсивность и количество проектов перспективных американских истребителей, которые значительно превышают соответствующие показатели в области разработок истребителей предшествующих поколений, свидетельствуют о стремлении милитаристских кругов США к дальнейшему наращиванию усилий по созданию новейших образцов авиационной техники.

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ШТАБАХ ВВС

Полковник Ю. ОМЕЛЬЧЕНКО,
кандидат военных наук, доцент;
подполковник-инженер Б. БАБАЕВ

ПРОВЕДЕНИЕ агрессивного внешнеполитического курса порождает у империалистических кругов США и их союзников по Североатлантическому блоку постоянное стремление к наращиванию мощи своих вооруженных сил и повышению эффективности их боевого применения. При этом неослабное внимание уделяется вопросам дальнейшего совершенствования органов управления, поскольку, как отмечается в зарубежной печати, недостаточная их оперативность и гибкость может стать причиной неудач в использовании самых современных систем оружия.

По взглядам американских военных специалистов, управление включает непрерывный процесс сбора информации о силах и средствах (своих и противника), ее обработки и оценки с целью соответствующего распределения сил и средств для выполнения боевой задачи, а также проверки исполнения (рис. 1). Считается, что потоки информации, имея весьма значительный объем, должны быстро преобразовываться

в удобную для усвоения командирами и их органами управления форму, постоянно сопоставляться между собой и предоставляться потребителям с различной полнотой и в разных сочетаниях.

В основу всех мероприятий по повышению эффективности управления в ВВС положено внедрение электронной вычислительной техники и других средств автоматизации. Например, с использованием ЭВМ появилась возможность обработки больших массивов информации в кратчайшие сроки на пунктах управления воздушным движением, в радиолокационных и навигационных системах, а также управления посадкой самолетов, связи и других. В последующую действенную роль стали играть вычислительные комплексы, предназначенные непосредственно для автоматизации процессов, связанных с функционированием штабов.

Как сообщает иностранная печать, в ВВС США в настоящее время находится в эксплуатации или разработке более 80

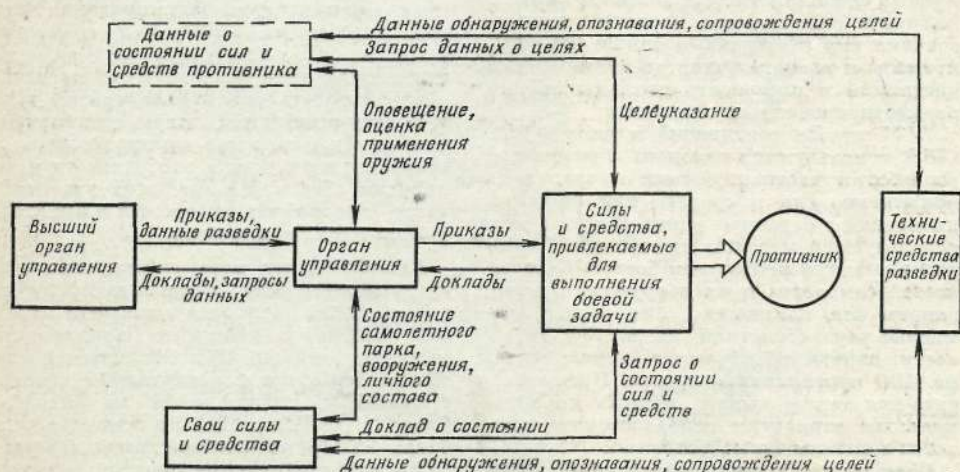


Рис. 1. Информационные потоки в процессе управления силами и средствами



Рис. 2. Устройства отображения информации американской фирмы «Моторола»

автоматизированных систем управления (АСУ) различного назначения, наиболее крупными из которых являются: 465L — АСУ стратегического авиационного командования, 473L — силами и средствами ВВС, 467L и ее модернизированный вариант 485L — тактической авиацией, 425L, 416L, 416M — ПВО.

Примером совершенной АСУ, по свидетельству зарубежной прессы, является 473L, предназначенная для сбора, обработки, накопления, хранения и обновления информации, поступающей от штабов авиационных командований, расположенных на континентальной части США и заморских территориях, и выдачи на устройства отображения и печати штаба ВВС данных, необходимых для оценки обстановки и принятия решений. Как отмечают зарубежные специалисты, с ее помощью можно выбирать оптимальные варианты использования сил и средств, а также доводить приказы и распоряжения до подчиненных инстанций и принимать доклады от них автоматизированным способом.

АСУ штабов соединений и частей ВВС США используются главным образом для разработки частных боевых приказов на применение сил и средств или внесения изменений в отдаленном ранее. В этих целях используются массивы информации, которые включают показатели боевых возможностей самолетов и их вооружения, координаты баз, количество самолетов и временные характеристики их боевой готовности, данные об объектах ударов, системе ПВО противника и другие. Предусматривается также выдача данных по оптимальным вариантам использования самолетов в определенных условиях.

Судя по сообщениям иностранной печати, ведущая тенденция развития автоматизированных систем управления в ВВС

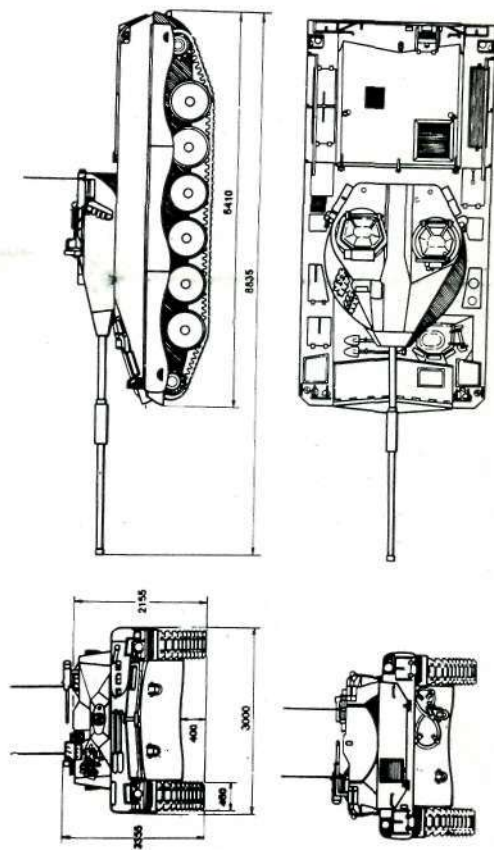
заключается в расширении оперативных возможностей АСУ во всех звеньях управления за счет максимального использования режима работы в реальном масштабе времени, создания новейшего математического обеспечения, позволяющего упростить процесс управления силами и средствами ВВС путем сведения большого количества стоящих перед каждым звеном проблем к решению минимального количества стандартных формализованных задач.

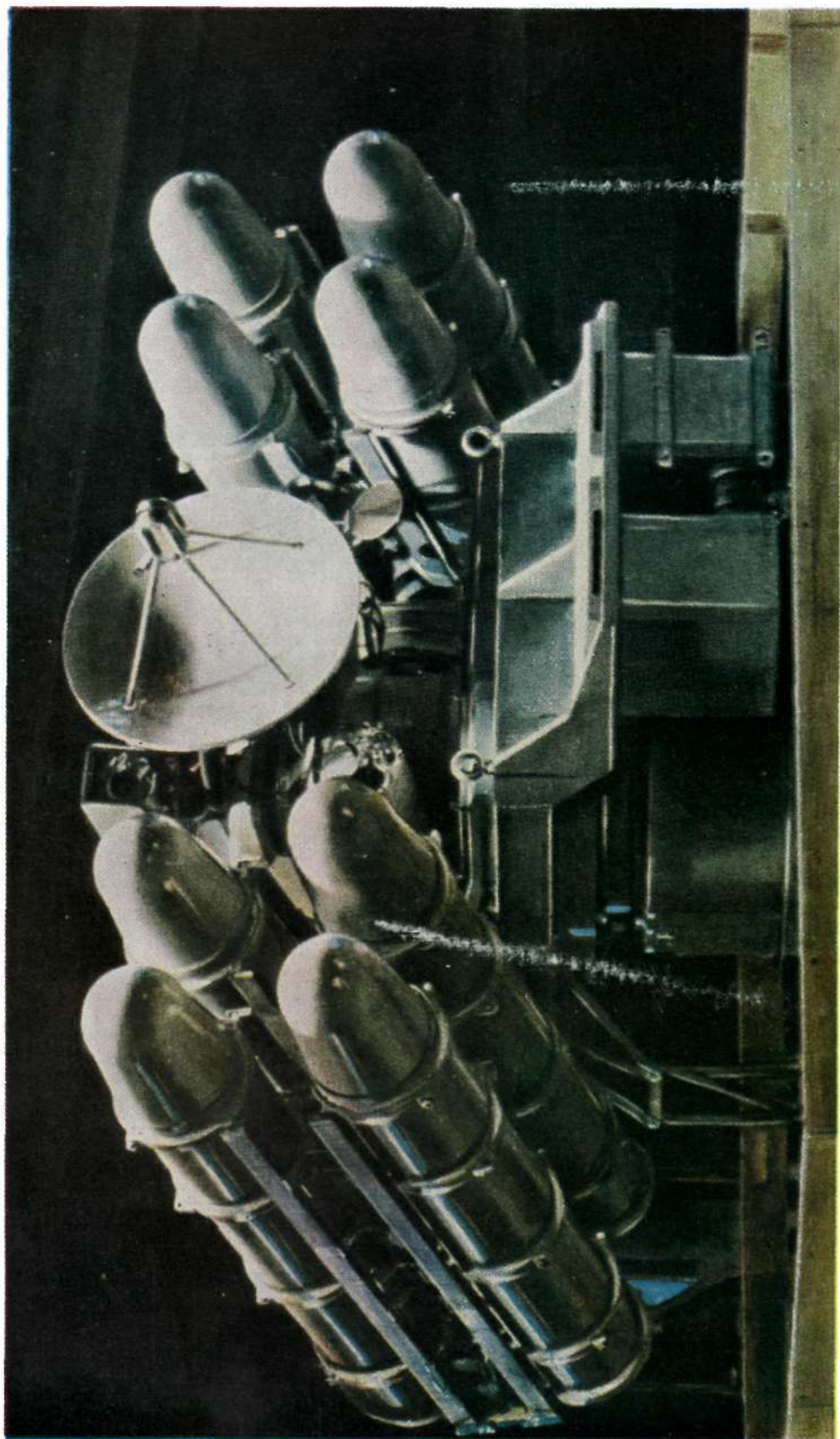
Например, в настоящее время разрабатывается система ATCC (Advanced Tactical Command and Control). Она должна обеспечивать командиров и штабы всех степеней тактического авиационного командования (ТАК) данными о противнике в близком к реальному масштабу времени, вырабатывать рекомендации для планирования, изменения планов, координирования заданий, управления силами и средствами вплоть до отдельного самолета. Ожидается, что данная система позволит предельно централизовать управление, связав в единую сеть штаб ТАК, штабы соединений и частей. За счет этого предполагается достичь идентичности в отображении и восприятии обстановки на всех уровнях, а также высокой оперативности в выработке решений и их реализации.

Аналогичными характеристиками обладает система 415L, предназначенная для комплексной обработки данных в интересах военно-транспортного авиационного командования (ВТАК). Основным ее элементом является вычислительный центр с тремя ЭВМ, находящийся на авиабазе Скотт (штат Иллинойс). На всех остальных базах ВТАК на континентальной части США устанавливаются оконечные устройства ввода-вывода и отображения данных, с помощью которых удаленные корреспон-

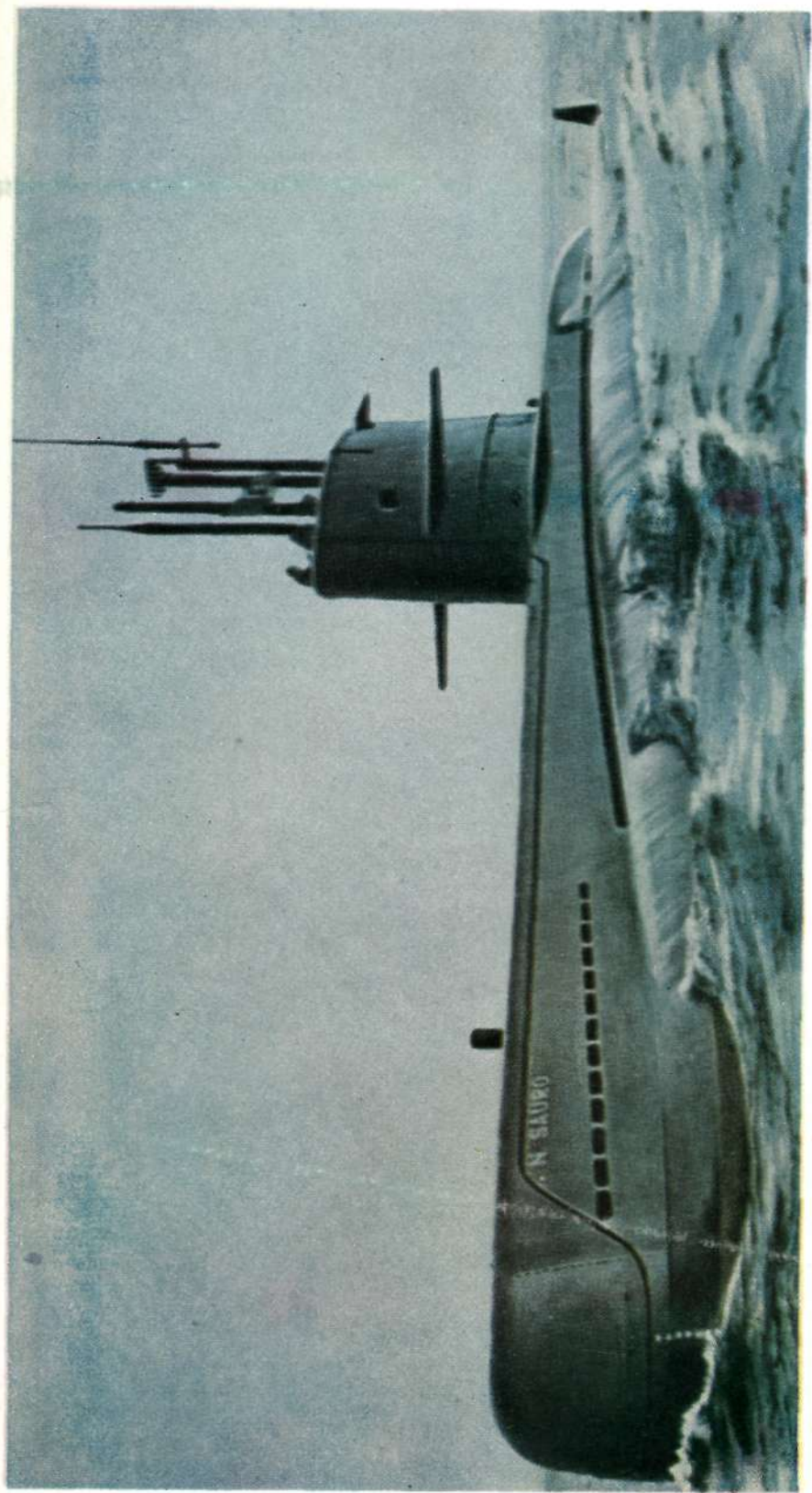


ШВЕДСКИЙ ЛЕГКИЙ ПЛАВАЮЩИЙ ТАНК KV-91, состоящий на вооружении сухопутных войск с 1974 года (всего поставлено 200 единиц). Боевой вес 15,5 т, длина с пушкой вперед 8,83 м, ширина 3 м, высота 2,35 м, мощность двигателя 330 л. с., максимальная скорость движения по шоссе 64 км/ч (на воде 7 км/ч), запас хода до 550 км, экипаж четыре человека. Танк вооружен 90-мм нарезной пушкой и двумя 7,62-мм пулеметами. Боекомплект 59 выстрелов и 4500 патронов.





ВОСЬМИКОНТЕЙНЕРНАЯ ПУ ФРАНЦУЗСКОГО КОРАБЕЛЬНОГО ЗРК «НАВАЛЬ КРОТАЛЬ». На ней размещены антенна РЛС сопровождения цели, телевизионная камера, ИК приемник и антенна передатчика радиокоманд. Каждый контейнер (длина 3,2 м, диаметр 51,5 см), снаряженный ЗУР, весит 150 кг, а вся пусковая установка — 6,5 т.



ИТАЛЬЯНСКАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА S518 «НАЗАРИО САУРО» введена в боевой состав флота в 1980 году. Ее надводное водоизмещение 1456 т, подводное 1630 т; длина 63,9 м, ширина 5,8 м, осадка 5,7 м; энергетическая установка — три дизель-генератора общей мощностью 3210 л. с. и гребной электродвигатель; наибольшая надводная скорость 11 уз, подводная скорость 20 уз, под РДП — 12 уз; дальность плавания в надводном положении 7000 миль, под РДП при скорости 4 уз 12 500 миль, в подводном положении при скорости 4 уз 400 миль; вооружение — шесть 533-мм торпедных аппаратов. Экипаж 45 человек.



ВЕРТОЛЕТ «ЧИНУК-НС.1» ВВС ВЕЛИКОБРИТАНИИ — СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВОЕННО-ТРАНСПОРТНЫЙ ВЕРТОЛЕТ (СЛЕВА) И ВЕРТОЛЕТ (СПРАВА) ИЗ КОРАБЛИ

денты поочередно могут использовать основной вычислительный центр для решения своих задач. В дальнейшем предусматривается включить в эту систему базы на заморских территориях, для чего в центрах, расположенных на авиабазах в зонах Атлантического и Тихого океанов, дополнительно будет установлено по одной ЭВМ, а на остальных базах этих зон — оконечные устройства ввода-вывода и отображения данных.

Расширение сферы действия автоматизированных систем управления на крупные регионы земного шара, вплоть до достижения глобальных масштабов, и внедрение ЭВМ во все звенья управления при одновременном повышении их быстродействия опираются на последние достижения в области развития вычислительных средств и систем передачи данных, составляющих техническую основу АСУ.

В настоящее время, по сообщениям западной прессы, быстродействие совершенных ЭВМ большой производительности, которые используются в высшем звене управления вооруженными силами США, составляет 100—250 млн. операций в секунду. При этом за счет применения интегральных схем достигнуто значительное уменьшение размеров ЭВМ при одновременном увеличении объема их оперативной

памяти. Важную роль в развитии систем управления играют интенсивные разработки и освоение так называемых мини-ЭВМ, которые, в частности, могут использоваться для выполнения операций местного значения на оконечных пунктах систем.

Совершенствованию структуры АСУ способствует также разработка и производство новых устройств ввода-вывода и отображения информации (рис. 2). Среди них значительное место занимает аппаратура отображения с встроенными вычислительными устройствами, которые обеспечивают ее применение для выполнения широкого круга задач, ранее такими устройствами не решавшихся: ввод данных с помощью клавиатуры, выдача информации для отображения на экранах и на печать, выполнение функций программируемых вычислителей, в том числе с внутренней памятью (объем до 4 тыс. слов), обеспечение контроля исправности аппаратуры, построение графиков, корректировка и размножение информации. По оценкам зарубежных специалистов, широко распространенное в настоящее время модульное исполнение аппаратуры обеспечивает гибкость ее применения в зависимости от функций звеньев управления.

Тенденция расширения состава объектов, охватываемых АСУ, и их дислокации взаи-

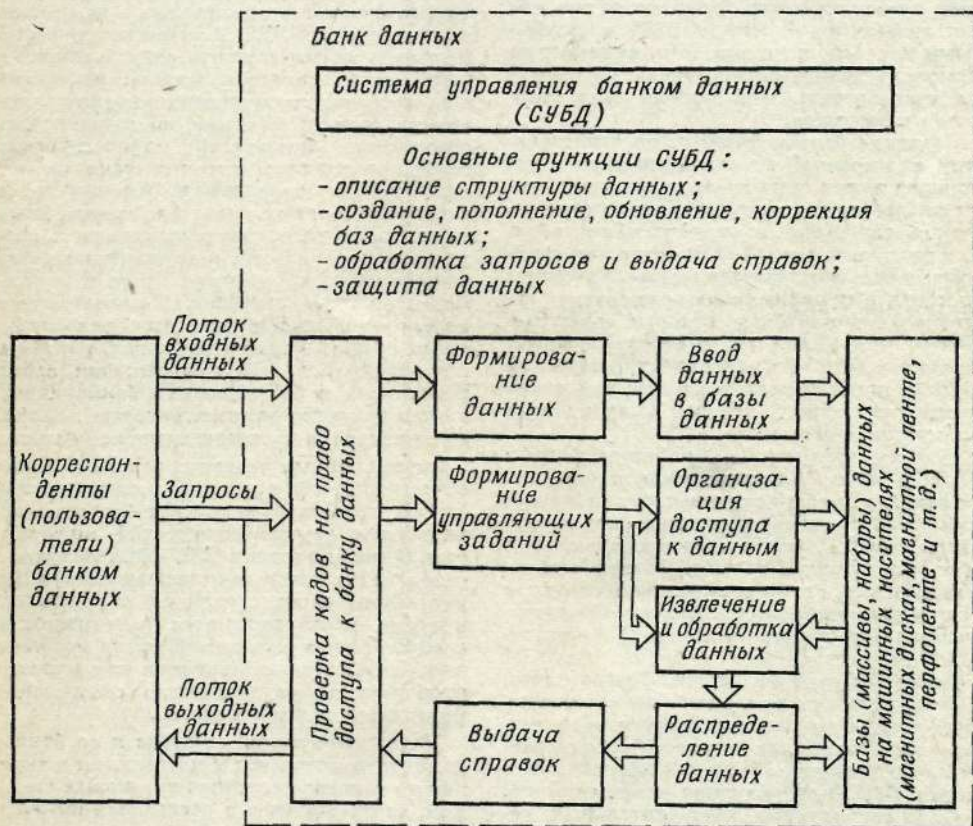


Рис. 3. Структурная схема банка данных

мосвязана с интенсивными разработками, предпринимаемыми в области дальнейшего развития систем передачи данных. Предназначение этих систем в общем случае заключается в ускорении сбора и распределения информации между их элементами, находящимися в различных географических пунктах, обеспечения доступа к центральному ЭВМ тех корреспондентов, которые не имеют собственных вычислительных устройств и передача им таких средств нецелесообразна, создания возможностей для коллективного дистанционного доступа к центральному массиву информации.

По мнению иностранных специалистов, в настоящее время уже определилось такое направление в развитии вышеназванных систем, как применение режима передачи данных с временным разделением. В этом случае крупные ЭВМ с развитым программным обеспечением, расположенные в центрах, будут доступны большому числу корреспондентов, которые находятся на значительных расстояниях от них и имеют сравнительно простые и недорогие оконечные устройства. Одновременно решится проблема загрузки ЭВМ и эффективного использования их возможностей.

Зарубежные специалисты считают также, что с созданием сетей из ряда мощных центральных ЭВМ и оконечных устройств, расположенных в различных географических пунктах, можно будет проводить обмен информацией между ЭВМ и отдельными корреспондентами сети, оптимально перераспределять вычислительные ресурсы, использовать банк данных коллективного пользования.

Создание банков данных, по свидетельству иностранной прессы, занимает в настоящее время одно из ведущих мест среди разработок информационно-управляющих систем, предназначенных для штабов. Они представляют собой по существу централизованные информационно-справочные системы, обеспечивающие комплексное решение различного рода военных задач (моделей). Специфика их в первую очередь состоит в том, что они ориентированы на выдачу корреспонденту именно той части хранимых данных, которая была названа в поступившем запросе.

Другим характерным свойством банков данных является выделение функций формирования, накопления и порядка хранения баз (массивов) данных в автономно выполняемый (по сравнению с выдачей справок) процесс, который только информационно, а не функционально связан с программами прикладных задач. Описание данных в программе и всей информационной базы составляются и хранятся в ЭВМ независимо друг от друга. Кроме того, обеспечивается дистанционный коллективный доступ к данным большого количества корреспондентов в условиях одновременного решения этой же ЭВМ расчетных задач. Общая структурная схема типично для создаваемых вычислительных систем банка данных представлена на рис. 3.

Оптимальное разрешение проблемы доступа к банку данных различных коррес-

пондентов связано, по мнению иностранных специалистов, с обеспечением максимальных удобств для пользования данными, размещенными в базах, и с созданием условий для надежной их защиты с точки зрения сохранности и только санкционированного использования.

Рассмотренный подход к реализации современных вычислительных сетей считается западными экспертами весьма перспективным, и его предполагается учитывать при создании новых средств автоматизации процессов планирования. Например, для штаба ВВС США разработана модель обеспечения межконтинентальных транспортных воздушных перевозок «сил быстрого развертывания» на различные ТВД. Алгоритмы решения задач планирования таких перевозок позволяют рассматривать одновременно до 1000 самолетов, 100 авиабаз и около 1500 экипажей. Нужное количество самолетов вычисляется на основе определения минимальной предполагаемой стоимости перевозок, включающей следующие расходы: эксплуатационные, непредвиденные (вызванные переадресацией самолетов на другие маршруты), по оплате контрактов в случае привлечения самолетов гражданских авиакомпаний для военных перевозок и т. д.

Важное значение зарубежные специалисты придают применению новых вычислительных средств и методов в процессе прогнозирования различных вариантов боевых действий ВВС. В качестве одного из примеров может служить разработанная в США математическая модель, позволяющая проводить качественную оценку влияния различных факторов на возможность обеспечения живучести стратегических бомбардировщиков путем вывода их из-под удара по аэродромам. Американские эксперты считают, что эта модель дает возможность оценивать эффективность различных мероприятий и вариантов вывода бомбардировщиков из-под удара в зависимости от ряда факторов. В качестве них рассматриваются возможные характеристики средств нанесения ударов, размещение аэродромов, время оповещения, время приведения в боеготовность бомбардировщиков и другие данные, которые должны содержаться в соответствующих базах.

В современных условиях штабы ВВС для обеспечения эффективного использования боевых средств располагают большим количеством научно-технической информации. В связи с этим в ВВС США получили развитие системы так называемого избирательного распространения информации, которые рассматриваются иностранными специалистами как новый метод применения вычислительной техники для решения проблемы информационного обеспечения различных отделов и служб.

Назначение такой системы и ее банков данных заключается в постоянном доведении до заинтересованных лиц новых сведений, содержащихся в различных источниках, чтобы специалисты были всегда информированы о самых последних достижениях в интересующей их области знаний.

Автоматизация функций управления в штабах ВВС и связанных с ними процессов считается зарубежными специалистами важным аспектом интенсивного исполь-

зования достижений научно-технического прогресса в военных целях для повышения возможностей этого вида вооруженных сил по выполнению возлагаемых на него задач.

СОВМЕСТНЫЕ ПРОГРАММЫ СОЗДАНИЯ АВИАЦИОННЫХ РАКЕТ

С. ЗАБОЛОТСКИХ

В СОВРЕМЕННОЙ, заметно обострившейся международной обстановке Советский Союз, поддерживаемый всеми прогрессивными силами планеты, неуклонно проводит свой миролюбивый курс, с новой силой подтвержденный в документах и решениях XXVI съезда КПСС. В то же время заявления руководителей НАТО, выступления официальных представителей новой американской администрации свидетельствуют о намерениях империалистических государств идти по пути дальнейшего повышения уровня военного противостояния странам социализма. Опубликованные в зарубежных изданиях материалы подтверждают, что в области военного производства руководство Североатлантического блока все большее внимание уделяет расширению кооперирования стран-участниц в процессе создания новых видов оружия и военной техники.

В 1977—1978 годах состоялись сессии совета НАТО, на которых были приняты долгосрочная программа развития вооруженных сил участников альянса и решение о ежегодном увеличении их военных бюджетов на 3 проц. В этих документах большое значение уделялось также вопросам более эффективного использования возможностей военной экономики и расходования ассигнований, отпускаемых на военные цели, путем расширения объема совместных исследований, разработок и производства новых систем оружия.

Руководящие деятели НАТО и официальные представители Вашингтона неоднократно упоминали на страницах иностранной печати, что совместные военные проекты (коллективные разработки и изготовление либо обмен лицензиями на этапе производства) не только являются кратчайшей дорогой к достижению военной стандартизации*, но и одновременно представляют собой реальную возможность наиболее эф-

фективного использования материальных, людских ресурсов и научно-технического развития в интересах достижения военного превосходства.

Среди основных объективных причин и экономических предпосылок, обусловивших необходимость быстрого расширения масштабов кооперирования в военных отраслях промышленности стран НАТО, зарубежные специалисты отмечают рост технического уровня военного производства, расширение ассортимента, усложнение и значительное повышение стоимости современной военной техники и невозможность даже для ведущих членов блока (за исключением, может быть, США) выполнять все многообразие высокоспециализированных и дорогостоящих проектов за счет только внутренних средств. К этому стоит добавить, что для западноевропейских участников блока, по признанию высокопоставленных представителей этих стран, развитие кооперирования означает усиление их конкурентоспособности в области военного производства по отношению к США. В самих же Соединенных Штатах кооперирование способствует уменьшению расходов на содержание не занятых военно-промышленных мощностей путем увеличения загрузки оборудования и площадей при выполнении работ по совместным программам.

До середины 60-х годов военно-промышленное сотрудничество в рамках НАТО осуществлялось в основном путем организации в Западной Европе лицензионного производства американских образцов оружия и боевой техники при непосредственном участии и под руководством США. В военно-промышленных кругах западноевропейских партнеров по блоку этот этап получил образное название — «улица с односторонним движением».

В конце 60 — начале 70-х годов соотношение сил в капиталистическом мире изменилось. Позиции западноевропейских стран в связи со значительным ростом их экономического потенциала заметно укре-

* О проблемах стандартизации оружия и военной техники в странах НАТО см. Зарубежное военное обозрение, 1980, № 10, с. 12—19. — *Ред.*

пились. Теперь они, стремясь не упустить всех выгод и преимуществ, которые им может предоставить международное разделение труда в области военно-промышленного производства, добиваются организации сотрудничества с США на принципах, называемых в соответствии с принятой ими терминологией «улицей с двусторонним движением». К этому с трудом привыкают в Вашингтоне. Как вынужден был констатировать один из высокопоставленных чиновников госдепартамента США, время, когда Западная Европа полностью и безоговорочно принимала американскую военную технологию и военную продукцию, прошло. Сравнив многомиллиардные расходы НАТО с «большим пирогом», он признал далее, что каждый из партнеров сейчас хочет иметь свой «кусочек пирога» и каждый при этом добивается условий, которые обеспечат ему «наибольший ломоть».

Желание сохранить «независимость» в области военного производства и дублирование усилий при создании новых видов вооружения дорого обходятся участникам блока. Согласно данным министерства обороны США, перерасход средств в результате дублирования работ по проектированию и производству оружия для армий стран НАТО ежегодно составляет 12—15 млрд. долларов, а боевая эффективность подобной однотипной техники по сравнению с той, что могла бы быть создана при разделении усилий, на 30—40 проц. ниже.

Серьезные требования, предъявляемые к новым системам оружия, в том числе авиационным ракетам тактического назначения, высокая капиталоемкость этой тех-

ники вынуждают руководство блока, с одной стороны, разрабатывать планы наиболее эффективного использования авиационных ракет в различных условиях боевых действий, а с другой — принимать практические меры по совершенствованию системы организации и управления их разработкой и производством. В числе последних зарубежные специалисты особо выделяют вовлечение стран-участниц в выполнение совместных проектов создания авиаракетной техники, причем желательно на самом раннем этапе — при формулировании тактико-технических требований.

Центральными органами управления совместными военными программами НАТО в настоящее время являются конференции директоров по вооружению и консультативная военно-промышленная группа НАТО.

По сообщениям зарубежной печати, авиаракетная промышленность ведущих стран блока в настоящее время выполняет, а также планирует ряд совместных программ создания систем оружия тактического назначения, в том числе управляемых ракет (УР) классов «воздух—земля» и «воздух—воздух».

Программа «Мартель». УР «Мартель» класса «воздух—земля» (рис. 1) разработана в рамках двустороннего межправительственного соглашения между Францией и Великобританией в середине 60-х годов. В настоящее время находится в серийном производстве. Ею оснащаются самолеты «Атлантик», «Ягуар», «Мираж-3», «Мираж-F.1», «Букапир» и другие, состоящие на вооружении ВВС западноевропейских государств. Головными фирмами по произ-

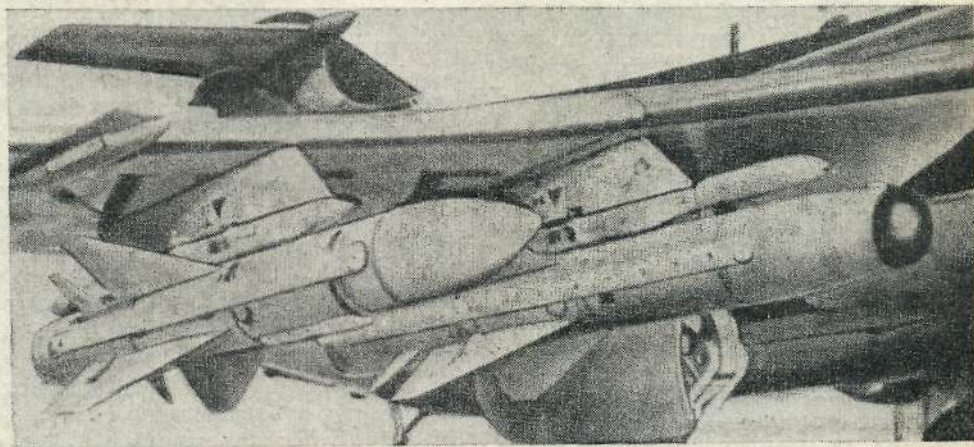


Рис. 1. Управляемые ракеты «Мартель» класса «воздух—земля»: французская AS-37 (слева) и английская AJ-168

водству ракеты являются французская «Матра» (осуществляет также сборку двигательной установки) и английская «Бритиш аэроспейс корпорейшн» (изготовление механических узлов и общая сборка); субподрядчики — «Маркони» (Великобритания) и «Электроник Марсель Дассо» (Франция) — отвечают за производство электронных систем.

Программа «Мартель» в иностранной прессе приводится как один из примеров кооперирования двух стран на основе совместного (интегрированного) проекта: каждое из объединений, участвующих в производстве, несет полную ответственность за выпуск закрепленной за ним продукции, а соглашение о совместном производстве, во-первых, предусматривает раздел прибыли пропорционально затратам и, во-вторых, устанавливает для каждой фирмы объем производства продукции и условия ее сбыта.

Программа «Снайфлэш». Авиационная управляемая ракета средней дальности стрельбы «Снайфлэш» класса «воздух—воздух» (рис. 2) разработана совместно фирмами «Бритиш аэроспейс корпорейшн» (Великобритания) и «Рейтеон» (США) в 1973 году на базе американской УР «Спарроу». Контракт на ее производство выдан министерством обороны Великобритании в 1975 году фирме «Бритиш аэроспейс корпорейшн» (всего оно планирует приобрести около 700 ракет этого типа при закупочной стоимости одной УР 120—160 тыс. долларов в ценах 1976 года). По сообщениям зарубежной печати, в декабре 1977 года завершены совместные англо-американские летные испытания первых 22 образцов, пуски которых проводились с самолетов ВМС США F-4 на территории Тихоокеанского летно-испытательного центра США (штат Калифорния). Однако до сих пор Пентагон не принял данную УР на вооружение самолетов ВМС США, препятствуя тем самым сбыту военной продукции Великобритании.

Главной подрядчик проекта — «Бритиш аэроспейс корпорейшн» выдала субподрядные контракты на производство комплектующих изделий УР «Снайфлэш» американской фирме «Рейтеон» (изготовление механических узлов и элементов двигателя) и английским «Маркони» и «EMI-Электроникс» (производство электронных систем). Данную программу иностранные эксперты отмечают в качестве способа организации совместного производства на



Рис. 2. Управляемая ракета «Снайфлэш» класса «воздух—воздух»

принципах международного подрядного кооперирования, когда одна из сторон поручает другой определенную часть работы в соответствии с заранее обусловленными требованиями относительно сроков, объема производства, качества продукции и т. д.

В поисках рынков сбыта УР «Снайфлэш» Великобритания подписала в конце 1978 года соглашение со Швецией на сумму 60 млн. фунтов стерлингов о поставке этих ракет для оснащения самолетов «Вигген» шведских ВВС. Первая партия УР поступила в конце 1980 года. Шведская фирма «СААБ-Скания» на своих предприятиях производит по лицензиям некоторые узлы и детали этой ракеты на так называемой компенсационной основе. Поставляя их фирме «Бритиш аэроспейс корпорейшн», Швеция возмещает тем самым определенную часть валюты, расходуемой на приобретение у Великобритании УР «Снайфлэш», и одновременно несколько сглаживает отрицательное воздействие закупок зарубежной системы вооружения на занятость работоспособного населения и объем производства своей военной промышленности.

По данным западной печати, «Рейтеон», выпускающая для ВВС США УР «Спарроу», в 1979 году приобрела у «Маркони» право на использование выпускаемой ею головки самонаведения для УР «Снайфлэш» в ракетах собственной разработки. Это привело к тому, что между этими фирмами установились отношения, которые в иностранной прессе именуются подетальным кооперированием, то есть когда одна из них, специализирующаяся на производстве определенных узлов и деталей, поставляет их другой, выпускающей конечную продукцию.

Программа «Сайдвиндер». Управляемая ракета ближнего воздушного боя «Сайдвиндер» класса «воздух—воздух» разработана в США фирмами «Рейтеон» и «Форд аэроспейс энд комьюникейшнс» в середине 50-х годов. В настоящее время она является самой распространенной УР подобно-

го класса. В Соединенных Штатах уже налажено производство ракет «Сайдвиндер» наиболее совершенной модификации — AIM-9L, которое осуществляет фирма «Рейтеон» по заказу ВВС США. Всего планируется закупить 10 770 УР этой модификации. В Западной Европе производство УР «Сайдвиндер» AIM-9L по американской лицензии осуществляет промышленный консорциум во главе с компанией «Бодензеверк герететехник» (ФРГ). Она, помимо общего руководства программой, отвечает за производство блоков контроля и управления. В консорциум входят: «СНИА-Вискоза» (Италия; производство боевых частей УР), «Бритиш аэроспейс корпорейшн» (Великобритания; механические узлы, корпус, оперение) и «Рауфосс аммунишунсфабриkk» (Норвегия; двигатель).

Военно-промышленные консорциумы являются еще одной формой кооперирования стран НАТО в процессе создания вооружений, которая особенно характерна для западноевропейских членов блока. Обычно консорциум учреждается группой фирм для осуществления одного крупного проекта. Работа его базируется, как правило, на контрактных обязательствах сторон, содержащихся в соглашении о сотрудничестве. Фирмы, входящие в него, сохраняют юридическую самостоятельность, но не могут принимать решения по всем вопросам, касающимся выполнения программы, размещения заказов и т. д. Особенностью таких консорциумов является то, что они обычно возглавляются межправительственными органами — комитетами по управлению, в которые входят представители государственных организаций стран-партнеров. Все кардинальные проблемы, возникающие в ходе выполнения программы, решаются, таким образом, на правительственном уровне. Отдельные фирмы занимаются в основном текущими вопросами производственного характера.

Главным принципом соглашений об образовании консорциумов является принцип «лидерства» одной из компаний в процессе создания изделия, причем она несет ответственность за технический, производственный, а также коммерческий успех программы. При распределении в консорциуме объема совместных работ между фирмами отдельных стран в основу кладется принцип соответствия его размерам финансового участия государств в осуществлении проекта. Так, основной объем работ по производству УР «Сайдвиндер» AIM-9L в

Западной Европе выполняют, как сообщается в зарубежной печати, фирмы ФРГ и Великобритании.

Большая группа стран НАТО все еще продолжает выпуск по американским лицензиям УР «Сайдвиндер» более ранних модификаций.

В настоящее время Соединенные Штаты осуществляют модернизацию этой ракетной системы. Как сообщалось в иностранных источниках, фирма «Форд аэроспейс энд комьюникейшнз» выпустила в ноябре 1979 года первую партию УР «Сайдвиндер» новой модификации — AIM-9P. Общий предполагаемый выпуск ракет этой модификации составит около 13 тыс. штук. Кроме того, «Рейтеон» по контракту с ВМС США проводит НИОКР по созданию другой модификации этой УР — AIM-9M, которая будет иметь усовершенствованную систему наведения и некоторые изменения в двигательной установке. На приобретение УР «Сайдвиндер» и продолжение НИОКР Пентагон, по данным зарубежной печати, выделил в 1978—1980 годах около 290 млн. долларов.

Программа AMRAAM (Advanced Medium Range Air-to-Air Missile). В августе 1980 года США, ФРГ и Великобритания подписали соглашение о сотрудничестве в области разработки и серийного производства нового поколения УР класса «воздух—воздух» — AMRAAM (средней дальности стрельбы) и ASRAAM (малой). В военных кругах НАТО это рассматривается как очередной шаг по пути реализации странами—членами блока планов создания и производства так называемых «семейств оружия», направленных на предотвращение дублирования работ в процессе приобретения партнерами новых видов оружия и военной техники. Целью соглашения является осуществление мероприятий по снижению стоимости НИОКР при выполнении программ AMRAAM и ASRAAM. Сообщается, что участие в них, возможно, примет и Франция.

В соответствии с подписанным документом основные работы по программе AMRAAM должны проводиться в США. Министерства ВВС и ВМС США поручили фирмам «Хьюз эркрафт» и «Рейтеон» (в конкурсной разработке проекта ракеты участвовали также компании «Форд аэроспейс энд комьюникейшнз», «Дженерал дайнамикс», «Нортроп», «Моторола» и другие) изготовить в 1980—1981 годах по 16 образцов УР. Контракт на выполнение

производственной программы, рассчитанной, по мнению американских специалистов, на 40 месяцев, будет выдан фирме, чей образец УР покажет себя лучше в процессе летных испытаний, намечаемых на конец 1981 — начало 1982 года. Принятие ракеты AMRAAM на вооружение планируется на 1986 год. Размеры ее будут несколько меньше, чем у «Спарроу», которую она должна заменить. В связи с этим Пентагон потребовал у европейских компаний, занятых в разработке истребителей «Торнадо» и «Мираж-2000», предусмотреть возможность применения с этих самолетов УР AMRAAM.

В соответствии с соглашением новая ракета должна быть признана стандартной системой оружия НАТО, а потому и выпускаться она будет как в Соединенных Штатах, так и в странах Западной Европы. Головным подрядчиком станет одна из фирм США, а западноевропейские компании, которые возглавит, как полагают, английская фирма «Бритиш аэроспейс корпорейшн», будут выполнять субподрядные работы в размере 20 проц. общей стоимости программы. По заказу только министерства обороны США планируется выпустить около 20 тыс. этих УР при темпе производства 250 ракет в месяц. Согласно данным, опубликованным в американской печати, закупочная цена одного нового изделия не должна превысить 68,6 тыс. долларов (в ценах 1976 года). Для сравнения приводится, что закупочная цена УР «Спарроу» — 65 тыс. долларов.

Программа ASRAAM (Advanced Short Range Air-to-Air Missile). Она предусматривает создание УР малой дальности стрельбы, тактико-технические требования к которой командования ВВС и ВМС США сформулировали в 1978 году. Считается, что эта программа не имеет такого первостепенного значения, как описанная выше AMRAAM. Зарубежные обозреватели связывают это с тем, что имеются еще достаточные возможности для дальнейшего совершенствования УР «Сайдвиндер», заменить которую должна УР ASRAAM. Ожидается, что новая система будет принята на вооружение не ранее начала 90-х годов.

Согласно подписанному в августе 1980 года соглашению, разработку и серийное производство данной ракеты будет проводить консорциум авиаракетных фирм Западной Европы. В качестве головной фирмы предпочтение отдается английской «Бри-

тиш аэроспейс корпорейшн». В роли субподрядчиков рассматриваются «Матра» (Франция) и «Бодензееверк герететехник» (ФРГ). Производственные планы в настоящее время еще не уточнены. США рассчитывают получить в обмен на размещаемые в Западной Европе заказы по программе AMRAAM контракты на выполнение субподрядных работ по программе ASRAAM в объеме не менее 25 проц. общей стоимости последней. В США полагают, что разработка и производство УР AMRAAM сложнее и дороже, а потому имеющая место разница примерно в 5 проц. позволяет им надеяться, что в результате обе стороны примут равное участие в обеих программах.

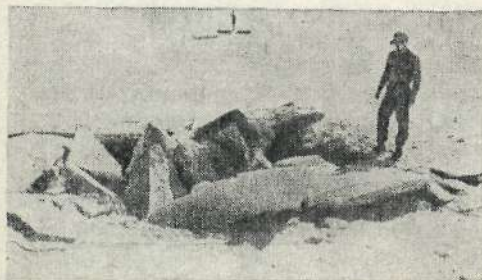
Рассмотренные примеры кооперирования в рамках НАТО при создании авиационных ракет тактического назначения свидетельствуют о том, что планы военно-политического руководства блока по рационализации военного производства и повышению его эффективности, несмотря на наличие противоречий, присущих всей капиталистической экономике, постепенно претворяются в жизнь. Иностраные специалисты констатируют, что участие в совместных программах выгодно, как правило, всем партнерам: хотя общая стоимость НИОКР и производства обычно возрастает, расходы каждого участника по сравнению с самостоятельной разработкой существенно ниже. Формы сотрудничества стран НАТО при разработке и производстве авиационных тактических ракет различны, однако предпочтение отдается кооперированию в рамках двух- или, максимум, трехсторонних соглашений, упрощающих систему организации и управления совместными программами. В последнее время развитие и углубление кооперирования в НАТО сопровождается образованием крупных объединений военно-промышленных фирм (консорциумов), а также усилением взаимозависимости соответствующих отраслей военного производства стран-членов блока. При этом растет зависимость более слабых партнеров от более сильных, а положение сторон, участвующих в совместных проектах, определяется, как и прежде, «по капиталу», «по силе».

Как отмечается в зарубежной печати, углубление кооперирования империалистических государств в военно-промышленной области усиливает их совокупный военный потенциал, что серьезно повышает опасность для дела мира.

БЫСТРЫЙ РЕМОНТ ВПП

Ю. СМИРНОВ

Н АРЯДУ с разработкой средств и способов вывода из строя аэродромов противника (исследования в этом направлении ведутся главным образом на авиабазе Эглин, штат Флорида) военное руководство США уделяет значительное внимание организации быстрого ремонта поврежденных взлетно-посадочных полос (ВПП) и рулежных дорожек (РД) для обеспечения боевых действий своей авиации. В ВВС США проводится ряд мероприятий, направленных на решение этой важной, по мнению американских экспертов, задачи. Они осуществляются по специальной программе, которая называется «быстрый ремонт ВПП» (Rapid Runway Repair). Основные долговременные задачи программы: разработка бо-



Участок экспериментальной ВПП, поврежденный взрывом 750-фунтовой авиабомбы

лее совершенной методики, позволяющей сократить время, затрачиваемое на ремонт ВПП и РД; создание и испытание новых материалов для выполнения такого ремонта; изучение возможностей эксплуатации авиационной техники с грун-

та. По сообщениям зарубежной печати, разработка методов ремонта ВПП и РД и необходимых для этого техники и материалов производится в испытательном центре инженерной службы ВВС США (авиабаза Тиндалл, штат Флорида). Там же отрабатываются программы подготовки личного состава инженерных подразделений и некоторые другие вопросы, связанные с ремонтом аэродромов. Проверка новых методов ремонта и испытания техники, а также обучение специа-

листов организуются, как правило, на авиабазе Эглин.

По свидетельству иностранной прессы, в настоящее время американские ВВС располагают определенными силами и средствами для ремонта ВПП, поврежденных в результате бомбовых или ракетных ударов. В частности, на многих передовых авиабазах американской авиации, расположенных в Западной Европе и в зоне Тихого океана, складирована необходимая тяжелая техника и имеются запасы алюминиевых матов.

Основными подразделениями, предназначенными для быстрого ремонта ВПП, в ВВС США считаются специальные инженерные команды «Ред хорс» (численность личного состава каждой около 90 человек). Как сообщалось в американском журнале «Эр форс», одна подготовленная и оснащенная соответствующей техникой команда «Ред хорс» способна за 4 ч отремонтировать бетонную ВПП, на которой имеются три воронки от взрыва 750-фунтовых авиабомб (см. рисунок). По существующей методике она сначала очищает ВПП от обломков, удаляет поднявшиеся поврежденные бетонные плиты, засыпает воронки грунтом и покрывает их алюминиевыми матами.

В соответствии с вышеупомянутой программой, в последнее время заметно увеличилась интенсивность подготовки личного состава инженерных служб регулярных ВВС, командования резерва и гражданских специалистов (ее основу составляет пятидневный курс занятий и тренировок, проводимых на авиабазе Эглин). При этом, по свидетельству западной прессы, привлечение указанных специалистов к решению задач быстрого ремонта аэродромов носит массовый характер. В частности, в том же журнале «Эр форс» сообщалось, что к осени 1982 года такую подготовку пройдут более 12 тыс. гражданских лиц.

По мнению американских специалистов, наличие соответствующей техники, материалов и подготовленного личного состава на авиабазах, а также использование дополнительных сил и средств, пригодных для выполнения ремонтных работ, поможет значительно снизить эффективность ударов авиации противника по аэродромам.



ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ ПОРТУГАЛИИ

Капитан 2 ранга В. БЕЛЯКОВ

ПОРТУГАЛИЯ занимает выгодное географическое и стратегическое положение на крайнем юго-западе Европы, в западной части Пиренейского п-ова. Отсюда можно контролировать коммуникации Атлантического океана, связывающие Европу с Северной и Южной Америкой, а также с Западной и Южной Африкой. Именно поэтому ее военно-морским силам отводится немаловажная роль в милитаристских планах военно-политического руководства НАТО. ВМС страны состоят из флота и морской пехоты и, судя по сообщениям зарубежной печати, призваны вести борьбу с силами флота противника, обеспечивать высадку десантов, оказывать поддержку сухопутным войскам на приморских направлениях, осуществлять защиту морских коммуникаций, а также противодесантную оборону ВМБ и портов.

В мирное время они находятся в национальном подчинении, а с началом войны большая их часть передается в распоряжение стратегического (верховного) командования объединенных вооруженных сил НАТО на Атлантике.

Организация и боевой состав. Возглавляет военно-морские силы начальник главного штаба (он же командующий). Как отмечается в западной прессе, главный штаб ВМС, который расположен в Лиссабоне, состоит из пяти управлений (организационного и личного состава, разведывательного, оперативного, материально-технического обеспечения, связи и радиоэлектронной борьбы), а также других обслуживающих подразделений и служб. Общая численность его личного состава 200 человек, в том числе около 50 офицеров.

Организационно португальские ВМС подразделяются на четыре командования: ВМС на континенте, ВМС на Азорских о-вах, ВМС на о-вах Мадейра, морской пехоты.

Командование ВМС на континенте (штаб в Алфейте, к югу от Лиссабона) является основным в структуре флота. Оно включает все боевые корабли, которые сведены в дивизион подводных лодок, флотилии фрегатов и сторожевых катеров, дивизион десантных катеров. Кроме того, его командующему подчинены постоянное оперативное соединение ВМС и командования трех военно-морских зон (Северной, Центральной и Южной).

Дивизион подводных лодок составляют три дизельные подводные лодки типа «Альбакора» (рис. 1). Его командиру подчиняются также водолазы-подрывники, на которых возлагаются задачи борьбы с минной опасностью в ВМБ и портах, разведки и подготовки проходов для десантных катеров и других десантно-высадочных средств при проведении морских десантных операций.

Флотилия фрегатов насчитывает 17 фрегатов, из них четыре типа «Команданте Жоао Бело», три — «Альмиранте Перейра да Сильва» (рис. 2), шесть — «Жоао Коутиньо» и четыре — «Валписта де Андреле». Корабли находятся в составе флотилии в период ремонта и при отработке задач боевой подготовки. При проведении учений или специальных тренировок они передаются в состав постоянного оперативного соединения ВМС или в оперативное подчинение командующих командованиями военно-морских зон.

Флотилия сторожевых катеров включает по восемь сторожевых катеров типов «Касине» и «Альбатрос», а также четыре базовых тральщика типа «Сан Роке».



Рис. 1. Подводная лодка S166 «Дельфин» типа «Альбанора»

В мирное время на них возлагается задача контроля побережья и защиты национального рыболовного флота.

Дивизион десантных катеров насчитывает два малых десантных корабля типа «Бомбарда» и 14 десантных катеров LDM.

Постоянное оперативное соединение ВМС Португалии создано в конце 1975 года (его состав определяется начальником главного штаба ВМС). Корабли, выделяемые в него, должны быть полностью укомплектованы личным составом и иметь полный комплект запасов. Как правило, в рамках постоянного оперативного соединения формируются две оперативные группы (подводных лодок и надводных кораблей).

Командования Северной, Центральной и Южной военно-морских зон решают задачи морской обороны портов, организации спасательных работ, борьбы с контрабандой. Им подчинены командования обороны портов. В Северную зону входят следующие ВМБ и порты: Дуэро, Лейшойш, Каминья, Виана-ду-Каштелу, Павоа-ди-Варзин, Вила-ду-Конди, Авейру, Фигейра-да-Фоз, в Южную — Фару, Портиман, Ольян, Тавира, Жагуш, Вила-Реал-ди-Сант-Антонью, в Центральную — Лиссабон, Назаре, Сетубал, Пениши, Синиш. Постоянного корабельного состава эти командования не имеют. Им подчинены силы и средства, приписанные к ВМБ и портам в зонах ответственности.

Командование ВМС на Азорских о-вах объединяет командования морской обороны портов Понта-Делгада (о. Сан-Мигел), Ангра-ду-Эроизму (о. Терсейра), Орта (о. Фаял), Санта-Круш (о. Флорис), Вила-ду-Порту (о. Санта-Мария), три узла связи (Понта-Делгада, Орта, Флорис) и около десяти постов связи в зоне ответственности. Постоянного корабельного состава командование не имеет. Для несения патрульной службы ему выделяются фрегаты или сторожевые катера из командования ВМС на континенте.

Командованию ВМС на о-вах Мадейра подчиняются командование морской обороны о-вов Мадейра, узел связи в Фуншал (о. Мадейра) и три поста связи: Сан-Лоуренсо и Понта-ду-Парго (оба на о. Мадейра) и Порто (о. Порто). Постоянного корабельного состава оно не имеет. В его подчинение выделяются сторожевые катера из командования ВМС на континенте.

Командование морской пехоты возглавляет командующий, осуществляющий руководство боевой подготовкой и использованием сил морской пехоты через штаб. Морская пехота состоит из трех отдельных боевых и одного учебного батальона, штатная численность каждого 440 человек, в том числе 26 офицеров, 50 унтер-офицеров и 364 рядовых. Организационно батальон состоит из штаба и четырех рот, из них: одна штабная включает четыре группы (управления, связи, обслуживания и медицинскую) и насчитывает пять офицеров, девять унтер-офицеров и 34 рядовых, а три остальные — группу управления и четыре взвода. В группу управления входят два офицера, три унтер-офицера и десять рядовых. Штатный состав взвода 29 человек, из них один офицер, три унтер-офицера и 25 рядовых.

Все батальоны морской пехоты дислоцируются в Алфейте. На их вооружении имеются автоматические винтовки, пулеметы, минометы. Транспортные средства — бронетранспортеры и автомобили.

По материалам справочника «Джейн», ВМС Португалии насчитывают три дизельные подводные лодки, 17 фрегатов, четыре базовых тральщика, два малых де-

сантных корабля, 16 сторожевых и 14 десантных катеров. Кроме того, в резерве флота в различной степени готовности находятся четыре малых противолодочных корабля, шесть базовых тральщиков и девять катеров. Численность личного состава ВМС 12,5 тыс. человек, из них 2,5 тыс. морских пехотинцев. Тактико-технические характеристики кораблей приведены в таблице.

Комплектование и подготовка личного состава. Военно-морские силы комплектуются из добровольцев и путем призыва на службу (на два года) на основании закона о всеобщей воинской повинности. Призывной возраст 20—21 год. Призыв на службу осуществляется три раза в год. Начальную военную подготовку новобранцы проходят в течение трех с половиной месяцев, а затем около четырех месяцев готовятся по флотским специальностям. Завершив обучение, они распределяются по кораблям и частям. Лица, добровольно поступившие в ВМС, после окончания специальных технических курсов зачисляются в кадры.

Комплектование унтер-офицерским составом производится за счет выпускников унтер-офицерских школ. Они получают первичное унтер-офицерское звание второй сержант. Присвоение очередных званий производится при наличии вакансий после обязательного окончания курсов усовершенствования. Затем каждый обязан прослужить на кораблях не менее года. Это положение не распространяется на унтер-офицеров морской пехоты.

Подготовка офицеров флота осуществляется в высшем военно-морском училище. Его выпускникам присваивается офицерское звание младший лейтенант. Установлены следующие сроки выслуги в званиях: для младших лейтенантов — один год, а для лейтенантов — три (после чего они становятся капитан-лейтенантами). Последующие звания присваиваются на основании рекомендаций аттестационного совета ВМС.

Для офицерского состава ВМС существуют следующие предельные возрасты нахождения на действительной службе: младший лейтенант и лейтенант — 45 лет, капитан-лейтенант — 48, капитан 3 ранга — 52, капитан 2 ранга — 54, капитан 1 ранга — 56, контр-адмирал — 57, вице-адмирал — 59 и адмирал — 62 года. В запасе офицеры и адмиралы находятся до 70 лет. В настоящее время, по сообщениям зарубежной печати, разрабатывается новое положение о прохождении службы морскими офицерами.

Португальские ВМС располагают довольно развитой системой подготовки личного состава всех категорий.

Обучение рядовых и унтер-офицеров осуществляется в школах ВМС, организационно сведенных в две группы. Первая группа объединяет следующие школы, расположенные в Вила-Франка-ди-Шира, к северо-востоку от Лиссабона: начальной военно-морской подготовки (набор проводится три раза в год, по 700—750 человек, срок обучения 14 недель); боевой информации (ежегодный выпуск до 150 специалистов по обслуживанию боевых информационных постов, радиолокационных и гидроакустических станций кораблей, готовятся в течение 12—45 недель); электроме-

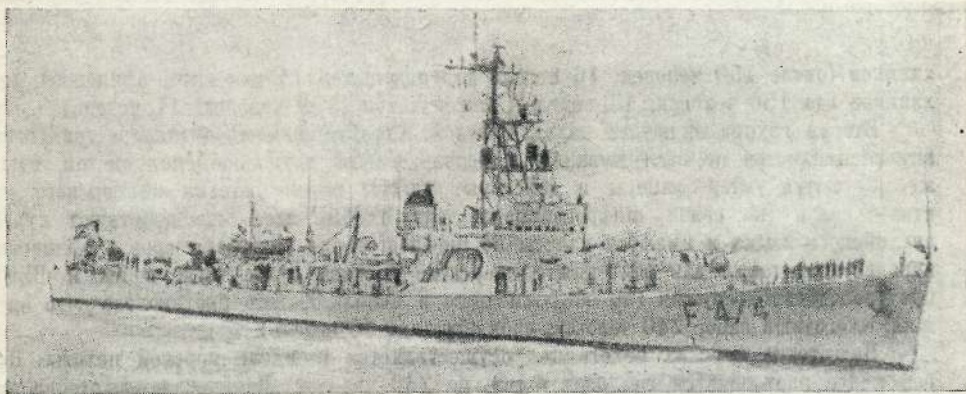


Рис. 2. Фрегат F474 «Альмиранте Магалхаес Коррейя» типа «Альмиранте Перейра да Сильва»

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРАБЛЕЙ ВМС ПОРТУГАЛИИ

Тип корабля — количество в строю (бортовые номера), страна постройки, год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т: стандартное / полное	Основные размеры, м: длина / ширина / осадка	Мощность главной энергетической установки, л. с. / наибольшая скорость хода, уз	Дальность плавания, мили / при скорости хода, уз	Экипаж, человек (офицеров)	Вооружение ¹
Подводные лодки						
«Альбакора» («Дафна») — 3 (S183, 184, 186), Франция, 1967—1969	$\frac{869^2}{1043}$	57,8 6,8 4,6	$\frac{2600^3}{13,5} \left(\frac{3200}{16} \right)$	$\frac{4500^4}{5} \left(\frac{150}{3,5} \right)$	45 (6)	550-мм ТА — 12 (запас торпед — 12)
Фрегаты						
«Команданте Жоао Вело» — 4 (F480—483), Франция, 1967—1969	$\frac{1990}{2230}$	103 11,5 4,4	$\frac{18\ 760}{25}$	$\frac{4500}{15}$	200 (14)	100-мм АУ — 3×1, 40-мм АУ — 2×1, ТА — 2×3, 305-мм РБУ — 1×4
«Альмиранте Перейра да Сильва» — 3 (F472—474), Португалия, 1966—1968	$\frac{1450}{1914}$	95,9 11,2 5,3	$\frac{20\ 000}{27}$	$\frac{3200}{15}$	166 (12)	76-мм АУ — 1×2, ТА — 2×3, 375-мм РБУ — 2×4
«Жоао Коутиньо» — 6 (F471, 475—477, 484, 485), ФРГ и Испания по 3, 1970—1971	$\frac{1200}{1380}$	84,6 10,3 3,6	$\frac{10\ 560}{24}$	$\frac{5900}{18}$	100 (9)	76-мм АУ — 1×2, 40-мм АУ — 2×1, бомбомет «Хеджехог», бомбометы — 2, бомбосбрасыватели — 2
«Баптиста де Андраде» — 4 (F486—489), Испания, 1974—1975	$\frac{1250}{1380}$	84,6 10,3 3,6	$\frac{11\ 000}{24}$	$\frac{5900}{18}$	107 (.)	100-мм АУ — 1×1, 40-мм АУ — 2×1, ТА — 2×3
Базовые тральщики						
«Сан Роке» — 4 (M401—404), Португалия, 1956—1957	$\frac{390}{450}$	46,3 8,8 2,3	$\frac{2500}{15}$	$\frac{3000}{10}$	47 (4)	20-мм АУ — 1×2, тралы различных видов
Малые десантные корабли						
«Вомбарда» — 2 (LDG201, 202), Португалия, 1969—1970	$\frac{510}{652}$	56,2 11,8 1,9	$\frac{1000}{9}$	$\frac{2600}{9}$	20 (2)	

¹ Количество артиллерийских (АУ) или реактивных бомбометных установок, число стволов в них, а также количество торпедных аппаратов (ТА) и торпедных труб обозначается цифрами через знак умножения.

² В числителе дано надводное водоизмещение, в знаменателе — подводное.

³ Без скобок указаны значения мощности и скорости хода в надводном положении, в скобках — в подводном.

⁴ Без скобок приводится дальность плавания и скорость хода под РДП, в скобках — под электромоторами.

хаников (около 150 человек, 16 недель для рядовых и 45 для унтер-офицеров); механиков (до 150 человек, 17 недель); интендантов (350 человек, 17 недель).

Вторая группа включает находящиеся в Алфейте школы: артиллеристов (готовит специалистов по обслуживанию и использованию артиллерийских систем, здесь же обучаются унтер-офицеры и действуют классы переподготовки офицерского состава); связи (по связи, шифровальному делу и РЭБ; здесь же действуют курсы английского языка и имеются классы по переподготовке унтер-офицеров и офицеров; используется также для обучения офицерского состава сухопутных войск и ВВС); противолодочного оружия (по обслуживанию и использованию противолодочного оружия, ежегодный набор 240 человек, срок обучения 45 недель).

Подготовка морских пехотинцев осуществляется в школе морской пехоты. Набор в нее производится три раза в год, по 240 человек. Начальная подготовка занимает три месяца, затем в течение четырех с половиной месяцев обучение проводится в учебном батальоне. Унтер-офицеры из числа рядового состава, добровольно

оставшегося в ВМС по окончании срочной службы, занимаются в этой же школе по специальной программе.

Для подготовки кадров флота и морской пехоты существует высшее военно-морское училище (Лиссабон). В нем три факультета: командный, инженерный и интендантский. Срок обучения четыре года. Ежегодный набор до 30 человек. Здесь же действуют курсы переподготовки и усовершенствования офицерского состава.

Для назначения на более высокие должности и получения высших званий офицерам ВМС Португалии необходимо окончить военно-морскую академию. В ней два курса: высший — для офицеров в звании капитан 1 ранга (обязателен для получения звания контр-адмирал) и общий — для офицеров в звании капитан 3 ранга и капитан-лейтенант (ежегодный набор 15—20 человек, срок обучения семь месяцев).

Боевая подготовка военно-морских сил Португалии организуется в рамках учебного года с 1 октября по 30 сентября. По сообщениям зарубежной печати, обычно в течение этого периода проводится по четыре типовых учения: «Контекс» — корабельного состава и «Фибекс» — морской пехоты. Кроме того, ежегодно бывает одно учение совместно с ВВС страны и одно комплексное (в масштабе вооруженных сил).

В учениях «Контекс» принимают участие все боеготовые фрегаты и подводные лодки, при этом силы сводятся в 29-е оперативное соединение. Общее руководство учениями осуществляет, как правило, командующий ВМС на континенте. Обычно в учении «Контекс-1» отрабатываются задачи отдельными кораблями, а в «Контекс-2, -3 и -4» — совместные действия в составе соединений. В ходе боевой подготовки основное внимание уделяется вопросам борьбы с подводными лодками, использования средств РЭБ, живучести в условиях применения оружия массового поражения, пополнения запасов в море. Корабли, выполнившие задачи в ходе всех четырех учений «Контекс», считаются подготовленными как по национальным, так и по натовским стандартам. Боевая подготовка морской пехоты осуществляется в ходе учений типа «Фибекс». В соответствии с боевым расписанием португальских ВМС каждый из трех боевых батальонов морской пехоты попеременно входит в состав дежурных сил (продолжительность пребывания в них четыре месяца). Готовность дежурного батальона 24 ч, роты — 6 ч, взвода — немедленная. В учениях типа «Фибекс» принимает участие только дежурный батальон морской пехоты.

Совместные учения ВМС и ВВС также являются типовыми и ежегодными. Им уделяется особое внимание при организации боевой подготовки, потому что португальские ВМС не имеют морской авиации. От военно-морских сил в таких учениях принимают участие командование ВМС на континенте, все его боеготовые фрегаты и подводные лодки, тральщики, десантные катера, а также подразделения морской пехоты. Целью учения является отработка взаимодействия ВМС и ВВС на всех уровнях, проверка готовности частей и подразделений к ведению совместных операций.

В последние годы ВМС Португалии участвовали в учениях НАТО «Трейд даггер», «Тест гейт», «Тим уорк», «Дисплей детерминэйшн-80», а также в двухсторонних учениях с ВМС Великобритании, Франции, ФРГ, Испании, Италии, Нидерландов.

Перспективы развития ВМС Португалии. По оценке командований вооруженных сил страны и НАТО, португальские ВМС в настоящее время не полностью соответствуют стандартам, принятым в блоке. При этом в зарубежной прессе указывались следующие основные недостатки: значительная часть корабельного состава приближается к пределам морального и физического износа; в ВМС отсутствуют корабли с ракетным вооружением, поэтому они не могут обеспечить эффективную противовоздушную, противолодочную и противокорабельную (противокатерную) оборону соединений и конвоев.

Командование ВМС Португалии совместно с руководством НАТО наметило программу модернизации и развития португальских военно-морских сил. Как отмечается в западной печати, программой предусматривается: приобрести в два этапа шесть фрегатов УРО и три дизельные подводные лодки современных проектов; модернизировать фрегаты типа «Альмиранте Перейра да Сильва» и установить на них ЗРК; приобрести шесть — десять противолодочных вертолетов (предполагается, что они будут базироваться на кораблях); построить на национальных верфях до 30 десантных и сторожевых катеров. Одновременно в целях экономии планируется сократить на четыре единицы количество фрегатов. В ходе первого этапа программы (до

1985 года) запланировано приобретение трех фрегатов УРО типа «Кортенаэр». В финансировании их строительства участвуют США, Канада, ФРГ и Нидерланды, которые взяли на себя до 50 проц. расходов. Эти же страны будут поставлять электронное оборудование для новых фрегатов.

Иностранная пресса также отмечает, что в настоящее время реализация указанной программы задерживается из-за финансовых затруднений. Полностью завершить ее считается возможным к концу 80-х годов, после чего, по мнению западных специалистов, Португалия будет иметь достаточно сбалансированный и современный флот, что позволит ВМС страны решать возложенные на них задачи в более полном объеме.

АВИАЦИЯ ВМС ФРГ

Майор Л. ШИРХОЛИН

КОМАНДОВАНИЕ западногерманских ВМС с самого начала образования флота стремилось иметь собственные ударные воздушные силы, которые можно было бы оперативно использовать в специфических условиях войны на море. С этой целью в 1956 году в нарушение Потсдамских соглашений между союзниками по антигитлеровской коалиции в рамках общей программы возрождения вооруженных сил ФРГ была создана морская авиация, являющаяся самостоятельным родом ВМС.

По свидетельству иностранной печати, в ее составе насчитывается 6700 человек и более 180 самолетов и вертолетов (включая резервные), в том числе свыше 90 истребителей-бомбардировщиков F-104G, около 30 самолетов-разведчиков RF-104G*, 19 базовых патрульных самолетов «Атлантик» (рис. 1), 20 легких транспортных самолетов Do-28D и 21 вертолет «Си Кинг» (рис. 2).

Являясь составной частью западногерманских вооруженных сил, играющих в агрессивных планах НАТО далеко не последнюю роль, авиация ВМС, по взглядам западных военных специалистов, должна выполнять возложенные на нее задачи в тесном взаимодействии с ВМС других стран — членов этого блока. В их числе: нанесение бомбовых и ракетных ударов по кораблям, военно-морским базам и другим объектам противника; поиск подводных лодок в за-

данных районах; противолодочная оборона соединений боевых кораблей, десантных отрядов и конвоев; прикрытие с воздуха корабельных соединений, десантных сил и конвоев на переходе морем; авиационная поддержка морских десантов в ходе высадки и во время действий на берегу, а также сухопутных войск на приморских направлениях; блокада Балтийских проливов; поисково-спасательные операции; транспортные перевозки. Основной упор при этом делается на ведение боевых действий в Балтийском море. Подтверждением может служить высказывание начальника штаба дивизии морской авиации капитана 1 ранга К. Киппа, который с предельной открытостью писал в журнале «Труппенпраксис», что важнейшей задачей морской авиации является «нанесение ударов по ВМС противника на Балтике так далеко на востоке, как это возможно».

Как сообщается в зарубежной прессе, морская авиация ФРГ организационно сведена в дивизию, командир которой подчиняется командующему ВМС. Ее штаб состоит из пяти основных отделов (оперативной и боевой подготовки; личного состава и идеологической работы; разведки и контрразведки; тыла; служб управления) и трех отделов специальных служб (административно-хозяйственной, геофизической и медицинской).

В дивизию, по данным иностранной печати, входят четыре эскадры: 1-я истребительно-бомбардировочная (базируется на аэродроме Шлезвиг/Ягель, в ее составе две эскадрильи самолетов F-104G); 2-я смешанная (на аэродроме Эггебек, одна истребительно-бомбардировочная эскадрилья самолетов F-104G и одна разведывательная — RF-104G); 3-я патрульная эскадра «Граф Цеппелин» (на аэродроме Нордхольц, самолеты «Атлантик», из которых 15 используются в качестве противолодочных, а четыре — для ведения радио- и радиотехнической разведки); 5-я вспомогательная (на аэродроме Киль/Хольтенау, по эскадрилье легких транспортных самолетов Do-28D и поисково-спасательных вертолетов «Си Кинг»).

Форсируя наращивание мощи военноморских сил, командование ВМС планирует

* По последним сообщениям зарубежной прессы, с целью повышения боевых возможностей авиации ВМС часть самолетов-разведчиков RF-104G проходит переоборудование, после чего они, помимо своего основного предназначения, смогут использоваться и как истребители-бомбардировщики. — Ред.

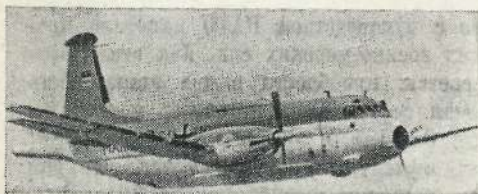


Рис. 1. Базовый патрульный самолет «Атлантик»

осуществить в ближайшие годы мероприятия по качественному совершенствованию самолетного парка морской авиации. В частности, устаревшие истребители-бомбардировщики F-104G намечается заменить многоцелевыми тактическими истребителями «Торнадо» (рис. 3), совместная разработка которых проведена фирмами ФРГ, Великобритании и Италии. Этими самолетами (заказано 120) начиная с 1982 года будут перевооружаться 1-я и 2-я эскадры. Завершение поставок ожидается к 1986 году. Подготовка первых экипажей будет проводиться в Великобритании на авиастанции Коттесмор, где находится центр по переучиванию летного состава трех вышеназванных стран на самолеты «Торнадо».



Рис. 2. Поисково-спасательный вертолет «Си Кинг»

В составе 3-й эскадры «Граф Цеппелин» намечено создать эскадрилью вертолетов «Линкс» (заказано 12 единиц), которыми будут оснащаться строящиеся фрегаты УРО типа «Бремен» (проект 122). Однако до поступления этих кораблей на вооружение ВМС, как отмечает западная пресса, вертолеты и оборудование, обеспечивающее их эксплуатацию на борту корабля, разместят на аэродроме Нордхольц, где летный и наземный технический персонал начнет проходить учебно-боевую подготовку по освоению этой системы оружия. Первые экипажи для «Линкс» отбираются из



Рис. 3. Самолет «Торнадо» с противокорабельными УР «Корморан»

состава вертолетной эскадрильи 5-й эскадры. Предварительное их переучивание намечается провести в США и Великобритании, а отработку техники пилотирования с кораблей — в ВМС Нидерландов.

Одновременно с заменой устаревшей авиационной техники современной командование ВМС ФРГ планирует модернизировать состоящие на вооружении самолеты «Атлантик». На них будут установлены новые РЛС, аналогичные имеющимся на самолетах S-3A «Викинг» американских ВМС, а также усовершенствованные средства РЭБ, автономные навигационные системы и улучшенные системы сброса гидроакустических буев.

Осуществление такой обширной программы перевооружения и модернизации потребует не только огромных финансовых затрат, но, по признанию западногерманских специалистов, неизбежно повлечет за собой большие трудности в подборе и обучении летного и технического состава, освоении новой техники, организации ее ремонта и обслуживания. Тем не менее командование ВМС настойчиво добивается скорейшего претворения этой милитаристской программы в жизнь под столь же привычным, сколь и фальшивым лозунгом об «отражении военной угрозы с Востока». Взяв, вслед за Вашингтоном, курс на усиление гонки вооружений и дальнейшее обострение международной обстановки, военно-политическое руководство ФРГ активно способствует нагнетанию напряженности в Европе.

СОВРЕМЕННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ ВМС ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН НАТО

Капитан 1 ранга В. КОНСТАНТИНОВ

ВНЕДРЕНИЕ атомной энергетики на подводные лодки, как отмечают иностранные военно-морские специалисты, существенным образом повлияло на формы и способы вооруженной борьбы на море. Однако 25-летний опыт строительства и эксплуатации атомных подводных лодок (ПЛА) показал, что их высокая стоимость удерживает многих партнеров США по аг-

рессивному блоку НАТО от стремления увеличить мощь своих флотов за счет ввода в строй таких лодок. Например, расходы на строительство одной ПЛА типа «Трафальгар» (Великобритания) превышают 125 млн. фунтов стерлингов, а типа «Лос-Анджелес» (США) — 400 млн. долларов. На эти средства, как свидетельствует западная печать, можно построить от трех

до шести дизельных подводных лодок. Кроме того, обслуживание, ремонт и подготовка специалистов для ПЛА также требуют больших расходов.

Оснащение лодок ядерными реакторами со средствами биологической защиты и паропроизводящими установками требует увеличения размеров их корпуса. Наименьшая по размерам ПЛА имеет подводное водоизмещение 2600 т, а самая большая — до 7000 т. Их экипажи насчитывают 60—130 человек, что также накладывает определенные ограничения на использование атомных лодок в составе флотов малых стран.

Некоторые зарубежные специалисты считают, что из-за высокой стоимости ПЛА нецелесообразно привлекать их для борьбы с легкими силами противника. Если судить по критерию «стоимость/эффективность», то для этих лодок основными целями являются атомные ракетные и торпедные подводные лодки, авианосцы или крупные авианесущие корабли. Наконец, такие их качества, как высокая скорость (30 уз и более), значительная глубина погружения, могут быть реализованы только на океанских просторах. При действиях же на континентальном шельфе, в закрытых морских бассейнах с глубинами 180—200 м плавание в подводном положении на полной скорости хода представляет угрозу безопасности ПЛА.

Исходя из этих соображений, иностранные специалисты считают, что в обозримом будущем дизельные подводные лодки сохраняются в составе ВМС большинства европейских стран НАТО. На них возлагаются следующие задачи: уничтожить подводные лодки, надводные корабли и суда противника на переходах морем и при выходе их из баз и портов, а также на подходах к собственным базам и портам; препятствовать проведению морских десантных операций; осуществлять активные минные постановки; вести разведку.

Для выполнения этих задач дизельные подводные лодки должны удовлетворять следующим требованиям:

- развивать на короткий период времени (обычно до 1 ч) достаточно высокую скорость подводного хода для перехвата кораблей противника или уклонения от его противолодочных сил;
- иметь низкий уровень шумности, чтобы не демаскировать лодку;
- находиться длительное время в подводном положении с целью уменьшения возможности обнаружения радиолокационными станциями противолодочных самолетов и кораблей;
- иметь современное вооружение, обеспечивающее высокую вероятность поражения скоростных целей, и такие средства обнаружения, которые позволили бы опознать и атаковать цель до того, как противник выявит и классифицирует подводную лодку.

К перечисленным требованиям добавляются также экономические, связанные со строительством и эксплуатацией лодки. Одним из путей снижения эксплуатационных расходов считается сокращение чис-

ленности экипажа за счет повышения уровня автоматизации. Но это возможно лишь до определенных пределов, поскольку ведет к удорожанию оборудования и увеличению расходов на подготовку квалифицированных специалистов для его обслуживания.

По данным справочника «Джейн», в составе военно-морских сил европейских стран — участниц агрессивного блока НАТО насчитывается около 120 дизельных подводных лодок различных типов. В это число наряду с устаревшими лодками (в том числе бывшими американскими) входят и современные, построенные в 70-х годах или в последнее время. Специалисты ряда государств, например ФРГ, Италии и Великобритании, продолжают работать над новыми проектами.

К современным дизельным подводным лодкам, которые в наибольшей мере удовлетворяют указанным выше требованиям, иностранная печать относит западногерманские проекта 209, которые строятся на экспорт фирмой «Ховальдсверке дойче верфт АГ», французские типа «Агоста», итальянские типа «Сауро» (см. цветную вклейку). Несмотря на индивидуальные особенности, все они имеют сходные характеристики: надводное водоизмещение 1100—1500 т; энергетическая установка дизель-электрическая одновальная; все торпедные аппараты размещаются в носовом отсеке; подводная скорость хода около 20 уз; рабочая глубина погружения не менее 250 м; автономность плавания 45—50 сут; численность экипажа не более 50 человек.

Известно, что разность между подводным и надводным водоизмещением составляет запас плавучести. Он определяется объемом воды, которую необходимо принять в цистерны главного балласта для того, чтобы лодка перешла из надводного положения в подводное. От запаса плавучести зависят размеры корпуса лодки и время, необходимое для погружения и всплытия. Его уменьшение затрудняет управление лодкой и снижает ее живучесть. Для рассматриваемых лодок запас плавучести колеблется от 11 проц. (проект 209 и «Сауро») до 19 проц. («Агоста»). Их длина возрастает пропорционально водоизмещению (от 55 м для проекта 209 до 67,5 м для типа «Агоста»). Ширина корпуса составляет соответственно 6,6—6,8 м.

Такое пропорциональное изменение размеров корпуса в зависимости от водоизмещения отражает тот факт, что для всех этих лодок была выбрана современная форма корпуса с гидродинамическими обводами, обеспечивающими хорошую обтекаемость в подводном положении. Кормовое оперение крестообразное, расположено непосредственно перед гребным винтом. Дополнительные горизонтальные рули размещены либо в носовой оконечности (209, «Агоста»), либо на рубке («Сауро», рис. 1).

Системы погружения и всплытия подводных лодок состоят из пяти цистерн — по две в носу и корме и одна в средней части. Вода из них удаляется или путем

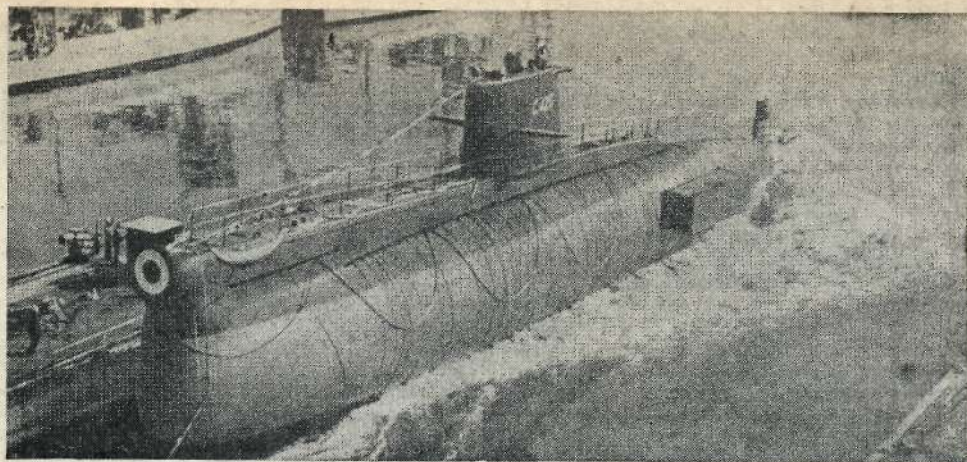


Рис. 1. Спуск на воду итальянской дизельной подводной лодки «Сауро»

продувания воздухом высокого давления, или посредством осушительных насосов. Для удержания лодки на заданной глубине без использования рулей и двигателя применяется специальная цистерна, расположенная внутри прочного корпуса. Вода в эту цистерну подается (удаляется) с помощью насоса двойного действия, управляемого из центрального поста.

Как отмечается в иностранной печати, шумность рассматриваемых лодок при движении их в подводном положении при малых скоростях хода на расстоянии нескольких тысяч метров не превышает уровня естественных шумов моря. В этом отношении, по мнению зарубежных военно-морских специалистов, они превосходят атомные. Однако при работе дизелей (в надводном положении или под РДП) шумность заметно возрастает за счет вибрации корпуса.

При проектировании современных дизельных подводных лодок, их строительстве и эксплуатации для борьбы с шумностью предусматривается ряд специальных мер. Корпус и гребной винт выбираются нужной формы. Кормовая оконечность лодки подкрепляется с тем, чтобы снизить вибрацию корпуса. Оборудование и механизмы, вызывающие вибрацию, устанавливаются на амортизирующие фундаменты. Все помещения, в которых расположены источники шума, покрываются специальными звукопоглощающими и изолирующими материалами. Между насосами и трубопроводами применяются эластичные соединения, а трубопроводы изолируются от корпуса. Кроме того, для контроля на подводных лодках типа «Агоста» в различных частях корпуса установлено 36 гидрофонов для замера уровня шумозлучения и определения его источника, если уровень превышает допустимый.

Современные дизельные подводные лодки оснащаются одноваловой энергетической установкой, в состав которой входят несколько высокооборотных дизель-генераторов, один гребной электродвигатель

(низкооборотная двухъякорная машина постоянного тока), аккумуляторная батарея, вспомогательные системы и механизмы. Дизели приводят в действие генераторы, снабжающие электроэнергией гребной электродвигатель, вспомогательные механизмы, а также обеспечивающие подзарядку аккумуляторной батареи. В этом случае неизбежна потеря мощности за счет двойного преобразования энергии, но из-за отсутствия редуктора и соединительных муфт энергетическая установка становится легче, меньше по габаритам и малозумнее. При такой схеме энергетическая установка используется в трех основных режимах: подводное плавание (дизели отключены, гребной электродвигатель получает электроэнергию от аккумуляторной батареи), надводное плавание или ход под РДП (дизели работают, гребной электродвигатель питается от генераторов), зарядка аккумуляторной батареи (лодка следует в надводном положении или под РДП, часть энергии от дизель-генераторов поступает на гребной электродвигатель, остальная — на подзарядку батареи). Применение одного вала снижает живучесть и маневренность лодки, но позволяет установить низкооборотный гребной винт большого диаметра, создающий меньше шума, и в большей мере использовать преимущества гидродинамической формы корпуса. На подводных лодках установлены дизель-генераторы и гребные электродвигатели: проекта 209 — соответственно четыре и один (мощность электродвигателя 5000 кВт, или 6700 л. с.); типа «Сауро» — три и один (3140 кВт, или 4200 л. с.); типа «Агоста» — два и один (3400 кВт, или 4600 л. с.). На последней имеется также вспомогательный электродвигатель мощностью 23 кВт (30 л. с.), применяемый для бесшумного маневрирования на позиции.

Возможности современных дизельных лодок во многом определяются высокими качествами аккумуляторных батарей, емкость которых повышена за счет применения трубчатых электродов (выгрыш

около 20 проц.). На лодках типа «Сауро» установлены, например, две группы свинцово-кислотных аккумуляторов (по 148 элементов в каждой) общей емкостью 6500 А·ч.

Подобные батареи обеспечивают длительное плавание лодки в подводном положении на малых скоростях хода и позволяют на короткий период, как правило до 1 ч, развивать максимальную скорость: для лодок проекта 209 — до 22 уз, для «Агоста» и «Сауро» — 19—20 уз. При скоростях 3,5—4 уз дальность плавания составляет 350—400 миль. Таким образом, они могут плавать без подзарядки батарей не менее 4 сут.

При периодическом использовании устройства РДП дальность плавания определяется запасами топлива (50—150 т) и обычно доходит до 9—12 тыс. миль при скорости хода 9—11 уз.

Автономность плавания с учетом запасов продовольствия и воды для подводных лодок проекта 209 составляет 50 сут, а типов «Агоста» и «Сауро» — 45 сут.

По глубине погружения, которая зависит от материалов конструкции, формы и размеров корпуса, дизельные лодки уступают атомным. Если для последних она достигает 500 м, то для дизельных — 250 м (при коэффициенте запаса прочности, равном 2).

Важными характеристиками современных дизельных лодок являются также маневренность и управляемость. Иностранцы считают, что они близки к показателям, которые приводились в печати для шведской лодки проекта 43: поворот на 360° при диаметре циркуляции 230 м выполняется в течение 5 мин при скорости 7 уз и 2,5 мин при 15 уз.

В ряде стран НАТО ведутся работы по созданию противокорабельных ракет (ПКР «Гарпун» уже создана и поступает на вооружение ВМС США), но, как сообщается в иностранной печати, в первую очередь ими будут оснащаться ПЛА. Одна из причин такого решения состоит в том, что при пуске ракеты лодка демаскирует себя. Атомная подводная лодка, раз-

вив скорость около 30 уз, может уйти от обнаруживших ее кораблей противника, а дизельной это сделать труднее. В то же время торпеды, несущие заряд ВВ весом 250—300 кг, имеющие скорость 40—45 уз и дальность действия 10—15 тыс. м, оснащенные акустическими системами самонаведения или управляемые по проводам, и в настоящее время являются эффективными.

К оружию современных подводных лодок предъявляются следующие требования: торпеды должны поражать надводную или подводную цель с первого залпа и с любой глубины погружения лодки. Поэтому в настоящее время все большее применение получают двухцелевые торпеды, предназначенные для поражения кораблей и подводных лодок противника (например, западногерманская SUT).

Рассматриваемые подводные лодки отличаются друг от друга комплектами оружия: проект 209 имеет восемь 533-мм торпедных аппаратов с торпедами и шесть запасных торпед, «Агоста» — соответственно четыре (550-мм) и 16, «Сауро» — шесть (533-мм) и десять. Количество оружия на борту определяется как конструктивными особенностями, так и оперативно-тактическими задачами. Восемь готовых к стрельбе торпедных аппаратов позволяют лодке действовать в районах, где высока вероятность наличия крупных надводных сил противника. Лодку же с четырьмя аппаратами, но с 16 запасными торпедами, по мнению западных специалистов, целесообразнее использовать в длительных действиях на морских коммуникациях.

Торпедные аппараты, устанавливаемые на современных дизельных подводных лодках, обычно приспособлены для стрельбы самовыходом, что снижает вероятность их обнаружения в ходе атаки.

Одним из перспективных направлений усиления боевых возможностей лодок считается оснащение их зенитными ракетными комплексами для борьбы в первую очередь с противолодочными вертолетами.

Рассмотренные выше типы подводных лодок не охватывают полностью всех на-

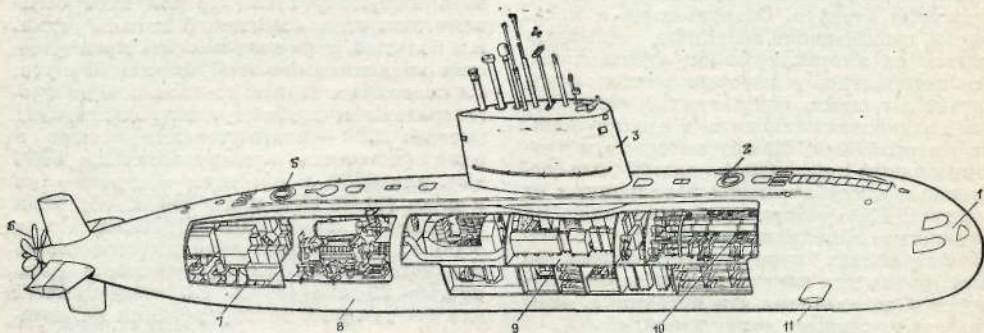


Рис. 2. Схема расположения основных помещений и элементов английской дизельной подводной лодки: 1 — волнорезы торпедных аппаратов; 2 — торпедопогрузочный люк; 3 — ограждение выдвижных устройств; 4 — выдвижные устройства; 5 — кормовой люк; 6 — гребной винт; 7 — отсек электродвигателей; 8 — дизельный отсек; 9 — центральный пост; 10 — запасные торпеды; 11 — носовые горизонтальные рули

правлений развития современного подводного кораблестроения западноевропейских стран. В ФРГ, например, в 1973—1975 годах введены в строй 18 подводных лодок проекта 206 с надводным водоизмещением 450 т, которые приспособлены для действий в Северном и Балтийском морях, характеризующихся сложными гидрологическими условиями и небольшими глубинами. В Великобритании разрабо-

тан проект крупной океанской подводной лодки с надводным водоизмещением 2400 т (рис. 2). Тем не менее многие иностранные обозреватели сходятся на том, что проекты лодок 209, «Агоста» и «Сауро» во многом отражают существующие в настоящее время тенденции в области проектирования и строительства дизельных подводных лодок для ВМС европейских стран НАТО.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ВМС США

Капитан 1 ранга-инженер М. ЦИПОРУХА

В ПОСЛЕДНИЕ годы в ВМС США постоянно усложняются системы вооружения и увеличиваются расходы на их техническое обслуживание (ТО) и ремонт, которые составляют до $\frac{1}{3}$ денежных затрат на содержание кораблей.

Командование ВМС уже длительное время совершенствует систему ТО материальной части кораблей и самолетов. Так, к концу 60-х годов была полностью внедрена унифицированная система, которая состоит из подсистемы планового обслуживания (обеспечивает на всех кораблях наиболее целесообразный порядок планирования и выполнения операций по техническому обслуживанию материальной части) и подсистемы сбора данных.

Основным документом первой подсистемы является справочник, составленный для каждого проекта корабля.

Первая часть справочника называется «Техническое руководство». В нем перечислены оружие и технические средства корабля с указанием объема всех плановых осмотров. Там же приведены численность и требуемый уровень квалификации личного состава для проведения каждого вида осмотра, нормативы трудоемкости и продолжительности работ, требования по технике безопасности. Оно составлено с учетом того, что корабельные специалисты смогут выполнить все работы по ТО, применяя только штатные инструменты, приборы и принадлежности, имеющиеся в бортовых комплектах ЗИП. В руководстве легко найти страницу с описанием работ по техническому обслуживанию любого механизма и устройства.

Вторая часть — «План периодичности осмотров и ремонтов». В нем даны примерные перечни осмотров и ремонтных работ в каждом квартале четырех-пятилетнего периода между заводскими ремонтами. На основе этих данных командир боевой части составляет квартальный план, состоящий из 13 колонок (по одной на неделю). В нем указаны месяц и неделя проведения осмотра каждого механизма. После выполнения этих мероприятий командир боевой части вычеркивает из плана соответствующую графу. Если осмотра по какой-либо причине не было, то его переносят на следующий квартал. Такой план является основой для недельного планирования.

В начале недели унтер-офицеры на бланках, отпечатанных типографским способом, составляют график недельного обслуживания. В нем против названия механизма указывается конкретный день проведения того или иного осмотра и рядом проставляется фамилия специалиста-исполнителя. Там же дается номер «ремонтной карты» технических средств, намеченных к осмотру. Недельный график вывешивается в корабельном отсеке непосредственно возле механизмов.

«Ремонтные карты» небольшого (карманного) формата содержат перечень и сроки регламентных работ по данному устройству, указания о количестве и месторасположении на корабле необходимых инструментов, запасных частей, материалов и документации, а также сведения о порядке проведения ТО и мерах безопасности. Полный комплект таких карт на все механизмы, устройства и системы каждого отсека находится в специальном контейнере, расположенном рядом с доской расписания работ, а запасной хранится в канцелярии боевой части. В начале недели специалисты выясняют, какие устройства и системы они должны осмотреть или отремонтировать согласно недельному графику, выбирают из контейнера необходимые «ремонтные карты», изучают их содержание и в назначенный день приступают к своим обязанностям.

На ряде кораблей в постах энергетики и живучести установлены щиты контроля обслуживания с обозначением всех основных механизмов, устройств и систем электромеханической боевой части. Те из них, которые подлежат осмотру или уже прошли его в текущем квартале, отмечаются с помощью поворотных цветных фишек.

В ВМС США справочник по плановому обслуживанию и «ремонтные карты» для головного корабля серии готовятся в период его постройки. После ввода его в строй специально назначенная группа офицеров из штаба командования надводными силами флота, в состав которых он вошел, совместно с представителями командования материально-технического обеспечения ВМС проверяют указанные выше документы, обращая особое внимание на способность личного состава провести в установленные сроки все осмотры (с точки зрения времени и трудоемкости).

После окончательной корректировки документы вводятся в действие на кораблях данной серии.

На всех кораблях ВМС имеются единые стандартные формы представления первичной отчетности о работах, выполненных личным составом по ТО. Первая форма — доклад о мероприятиях по ТО, проведенных личным составом, вторая — сведения о работах, которые не могут быть выполнены из-за неподготовленности личного состава либо из-за отсутствия запасных частей, оснастки и документов; третья — перечень отложенных работ. Наименование оборудования, изготовитель, серийный номер, момент обнаружения неисправности и ее характер, а также многие другие сведения заносятся в форму первичного донесения не словами, а при помощи алфавитно-цифровых кодов. Поэтому для их заполнения требуется минимум слов. При разработке этих форм стремились прежде всего к тому, чтобы только один раз составлялись отчетные материалы по выполнению ТО и израсходованному ЗИП, а также заявки на обслуживание, которые нельзя выполнить из-за отсутствия квалифицированных специалистов либо необходимых запасных частей и материалов. В дальнейшем эта информация не фигурирует ни в отчетах, ни в донесениях, что исключает дублирование при подаче сведений и сокращает затраты времени на ведение отчетности.

Донесения с кораблей поступают в пункты автоматизированной обработки данных по техническому обслуживанию, размещенных на плавбазах и плавмастерских, к которым корабли приписаны. Такие же пункты организованы на авианосцах. Из них обработанные сведения в виде перфокарт поступают в береговой центр службы обеспечения ТО ВМС. Его основным назначением является сбор и обобщение данных по техническому обслуживанию материальной части кораблей и самолетов ВМС США, определение ресурсов для поддержания требуемого уровня боеготовности кораблей путем проведения ТО, доведение до доводящих органов командования материально-технического обслуживания ВМС заявок на необходимое количество запасных частей и материалов и сведения об объеме ремонтных работ, которые должны быть выполнены плавбазами, плавмастерскими, судоремонтными заводами ВМС и предприятиями частных фирм.

В американской печати отмечалось, что внедрение описанной выше системы технического обслуживания не обеспечило должного уровня боеготовности кораблей. Обобщенные данные, представляемые командованию военно-морских систем, ответственному за организацию технического обслуживания, перегружены малоценным материалом. Часть необходимой информации в центры обработки не поступает из-за недисциплинированности личного состава кораблей, все еще велико время ее прохождения.

Недостатком подсистемы сбора данных,

как считают зарубежные военные специалисты, является также то, что анализ расхода ЗИП пока не дает полных сведений для составления его оптимальных комплектов. Сообщается, что на кораблях многих проектов 92 проц. наименований запасных частей из комплектов ЗИП остаются неиспользованными в течение трехлетнего периода эксплуатации между заводскими ремонтами. В то же время $\frac{2}{3}$ требований на запасные части не может быть удовлетворено за счет корабельных комплектов ЗИП, и запчасти поступают с плавбаз и береговых складов. Опыт показал, что на это требуется до 10 сут, если они доставляются на корабли оперативных соединений, находящихся на боевом патрулировании в удаленных районах.

Эти и другие обстоятельства заставляют командование ВМС США постоянно изыскивать пути совершенствования системы ТО. Так, начиная с 1972 года на одном из фрегатов типа «Нокс» проводились специальные исследования по оценке действующей системы с целью выявить ее недостатки и определить пути совершенствования. Специалисты выяснили, что подготовка личного состава, проводящего техническое обслуживание, явно недостаточна. Кроме того, оборудование и оснастка в ряде случаев имеют несовершенную конструкцию, закреплены за различными корабельными подразделениями и используются неэффективно. Сообщалось, что инструкции по проведению ТО не всегда четко определяют порядок и последовательность проведения работ, а на кораблях отсутствует централизованная система управления техническим обслуживанием. Было отмечено также, что крайне затруднено ТО корпусных конструкций: требуются большие затраты ручного труда и времени.

В результате были разработаны предложения по совершенствованию ТО в направлении улучшения организации использования личного состава и его подготовки, внедрения системы управления, разработки оптимальной конструкции оборудования и оснастки.

В отчете исследовательской группы указывалось о целесообразности рассмотреть возможность осуществления ТО по всему кораблю силами специализированного корабельного подразделения, которое, по ее мнению, делало бы это быстрее и эффективнее, чем при существующем порядке. Предлагалось проводить осмотры и обслуживание всех однородных агрегатов (например, электродвигателей) в отсеке корабля независимо от того, в ведении какой боевой части они находятся. И наконец, был сделан вывод о необходимости совершенствовать подсистему сбора информации, связанной с ТО.

С учетом всех выводов группы на одном из фрегатов типа «Нокс» создали специализированную команду из восьми человек и опробовали новую подсистему сбора информации. Для каждого комплекса работ были составлены специальные

информационные карты, на которых указывались объект ТО, его расположение на корабле, плановая трудоемкость, требуемое оборудование и инструменты, меры предосторожности, основные процедуры обслуживания, а также информация о том, какие сведения надо внести в карту после проведения обслуживания. На оборотной стороне карты давались наименования справочных материалов, необходимых для проведения работ.

Руководитель команды по проведению технического обслуживания в начале каждой недели определял перечень работ на неделю, отбирал информационные карты и распределял их между специалистами команды. После выполнения задания они записывали на оборотной стороне карты сведения о проведенных мероприятиях, фактическое время начала и окончания работ, фактическую трудоемкость в человеко-часах, а затем возвращали ее руководителю, который на основании полученных данных корректировал план.

Были созданы 13 специальных учебных пособий по основным комплексам работ для обучения личного состава в корабельных условиях. Каждое из них включало комплект слайдов, на которых воспроизводились все этапы проведения технического обслуживания, и магнитофонную ленту с текстом. Кроме того, были переработаны инструкции по обслуживанию механизмов, устройств и систем, руководства по использованию инструментов и оснастки при проведении ТО, справочники, составленные фирмами — изготовителями корабельного оборудования.

Исследовательская группа испытала и проверила многие виды уже внедренного нового инструмента, приспособлений и оснастки, определила и рекомендовала для повсеместного использования на кораблях наиболее удобные из них.

В ходе эксперимента эффективность новых организационных форм проведения ТО, а также качество технических приспособлений и приборов оценивались количественно. Для этого на корабле до и после их введения и применения новой оснастки, а также на контрольном корабле такого же типа (где все время действовала старая система проведения ТО) были измерены фактические трудозатраты и время проведения основных работ. Кроме того, при помощи специальных тестов оценивался уровень знаний и навыки личного состава по техническому обслуживанию до и после дополнительного обучения. Анализ полученных данных показал, что после проведения всех вышеуказанных мероприятий трудоемкость работ сократилась на 20—30 проц.

В 1978 году было принято решение расширить подобные исследования, проведя их до 1980 года на нескольких фрегатах типа «Нокс», а также на фрегатах УРО типа «Оливер Х. Перри» и танкодесантных кораблях типа «Ньюпорт». После этого предполагалось для всех классов кораблей ввести улучшенную систему технического обслуживания силами личного состава экипажей.

Помимо общих программ совершенствования системы ТО, относящихся ко всем кораблям, в ВМС США разрабатываются частные программы по особо важным и дорогостоящим объектам, таким, как атомные подводные лодки и авианосцы. В начале 70-х годов командование ВМС было обеспокоено ухудшением технического состояния материальной части авианосцев, увеличением на них числа аварий и поломок. В связи с этим была произведена оценка материальной части и надежности работы 25 основных систем корабля, состояние которых и определяет в основном боеготовность авианосца, а также способность базирующихся на нем летательных аппаратов выполнять поставленные задачи. Статистические данные по выходу из строя элементов этих систем позволили с помощью ЭВМ изучить около 100 разных циклов их совместного функционирования при нахождении каждой системы в различной степени готовности. Было установлено, что вероятность выполнения ежедневного положенного обслуживания 110 летательных аппаратов всеми 25 системами, вместе взятыми, равна 76 проц. и считается удовлетворяющей требованиям к обеспечению должного уровня боеготовности авианосца. Эти положения послужили исходными данными для составления нового плана ТО, выполняемого личным составом корабля.

План выполнения технического обслуживания в течение пятилетнего межремонтного срока включает около 400 различных видов работ, связанных с осмотром, проверкой, регулировкой устройств, механизмов и систем. По всем ним были откорректированы инструкции, пересмотрен объем технической документации и составлена специальная программа обучения личного состава новым приемам и методам работ. Характерная особенность нового плана заключается в увеличении срока службы оборудования между плановыми осмотрами за счет применения новых средств диагностики состояния материальной части без ее разборки. Откорректированные инструкции более точно определяли порядок проведения до- и послеосмотровой проверки в действии всех основных 25 систем авианосца.

Новый план работ по ТО включает еженедельную проверку около 100 основных единиц оборудования этих 25 систем силами специально подготовленного личного состава, в процессе которой предупреждаются появление неисправностей и срывы выполнения авианосцем боевых задач. Один из его разделов включает программу работ по ТО арматуры трубопроводов всех систем и проверке состояния контрольно-измерительных приборов, в первую очередь манометров и термометров всех типов. Создана методика ускоренной проверки и выявления дефектов этих элементов корабельного оборудования.

Разработаны также алгоритмы подготовки квартального плана осмотров, который готовится при помощи корабельной ЭВМ на основании данных по фактиче-

скому состоянию оборудования и характеру выявленных дефектов при его очередных осмотрах. Таким образом, планирование ТО становится гибким и позволяет учитывать необходимость более частой проверки менее надежного оборудования. Квартальный план работ, выдаваемый ЭВМ, состоит из перечня оборудования, намеченного к осмотру, с указанием оптимальных дат его проведения и рекомендаций по обслуживанию. При составлении новых документов по организации обслуживания на авианосцах учитывалась возможность их включения в действующую в ВМС США систему отчетности по ТО, о которой упоминалось ранее.

В последнее время командование ВМС США внедряет в практику новый поэтапный метод ремонта десантных кораблей

и транспортов. Согласно этому методу каждый из них будет ежегодно ставиться на заводской ремонт сроком на два-три месяца и проходить докование. Считается, что это позволит повысить боеготовность кораблей, увеличить срок несения ими боевого патрулирования и упростить существующую систему технического обслуживания и ремонта силами личного состава.

Приведенные сведения об организации ТО в военно-морских силах Соединенных Штатов Америки свидетельствуют о стремлении руководства ВМС США поддерживать высокую боеготовность кораблей и самолетов для реализации агрессивных замыслов американского империализма.

УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ СУДОВ ПО СУЭЦКОМУ КАНАЛУ

Подполковник А. ЛУКЪЯНОВ

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ руководство Египта при финансовой и технической помощи США проводит работы по скорейшему завершению реконструкции Суэцкого канала*.

В результате этих мероприятий, как отмечает западная пресса, предполагается почти вдвое увеличить его пропускную способность и создать благоприятные условия для осуществления маневра группировками ВМС США в Средиземном море и Индийском океане. Кроме того, значительно повысятся возможности перевозок нефти и нефтепродуктов из района Персидского залива в страны НАТО.

С целью увеличения пропускной способности и рационального использования канала прежде всего в интересах США и других ведущих капиталистических стран, а также повышения безопасности навигации администрация Суэцкого канала приняла решение развернуть в его зоне новую автоматизированную систему контроля и управления движением судов и боевых кораблей.

В октябре 1978 года между администрацией канала и американской корпорацией «Катлер — Хаммерз инструменте энд системз груп» был подписан контракт на проектирование, поставку и монтаж оборудования этой системы стоимостью около 18 млн. долларов (16 млн. из них предоставляют США в качестве долгосрочного кредита). Подряды на выполнение работ были распределены между тремя американскими фирмами: АП, «Дженерал электрик» и «Мегапалс». Разработка проекта начата в конце 1978 года.

Новая система, получившая наименова-

ние VTMS (Vessel Traffic Management System), предназначена для обеспечения надежного контроля за движением по каналу и повышения безопасности прохождения по нему крупнотоннажных судов. Наряду с этим предусматривается с ее помощью осуществлять систематизированный сбор и накопление информации о судах и кораблях, проходящих через канал, с последующим использованием этих данных оперативной службой и руководством канала.

В основу проекта, как сообщала египетская печать, положена аналогичная навигационная система, ранее разработанная фирмой АП по заказу командования береговой охраны США (ее аппаратура размещена в портах Сан-Франциско, Хьюстон, Нью-Йорк и других).

По данным западной прессы, VTMS включает: радиолокационные станции слежения за движением судов на подходах к каналу и по нему, оснащенные аппаратурой обработки и передачи информации; бортовую аппаратуру системы ЛОРАН-С для определения точного местонахождения судов; пункт сбора и обработки поступающей информации, располагающий комплексом ЭВМ и устройств для обработки и отображения данных о движении судов по каналу; сеть внутренних служебных линий связи.

В системе используются радиолокационные станции американского производства с дальностью действия до 35 км. Две из них, предназначенные для обслуживания оконечных участков канала, устанавливаются в районах Порт-Фуад и Порт-Тауфик (см. карту). Третья, обслуживающая средний участок, будет смонтирована в районе Фанара. Управление

* Подробнее о реконструкции Суэцкого канала см. Зарубежное военное обозрение, 1981, № 5, с. 24. — *Ред.*

двумя первыми станциями планируется осуществлять из центров контроля движения, подготовленных в портах Порт-Саид и Суэц. Третья РЛС оборудуется средствами дистанционного управления, соединенными при помощи микроволновой радиорелейной линии связи с главным центром управления движением в Исмаилии.

Для получения полных данных о фактическом местонахождении судна, его скорости и других сведений намечено использовать приемондикаторные установки системы ЛОРАН-С, монтируемые на судах в пунктах формирования конвоя на время их прохождения по каналу. По оценке иностранных специалистов, эта аппаратура позволит определять местонахождение судов с точностью до 15 м.

При главном центре управления движением предполагается разместить группу сбора и обработки информации, поступающей от всех имеющихся на канале центров наблюдения и контроля движения. После обработки на ЭВМ полученные данные будут отображаться на восьми цветных телевизионных экранах, и в случае нарушения судами установленного порядка прохождения канала (скорости или заданного курса) дежурный оператор сможет принять необходимые меры. Одновременно оперативная служба порта может через главный центр управления движением получать необходимые дополнительные данные об очередном конвое, отдельных судах, а также о лоцманах. С этой целью при группе сбора и обработки информации намечено создать картотеку на 20 тыс. судов и 500 лоцманов.

По сообщениям иностранной печати, в системе контроля и управления движением судов и боевых кораблей по Суэцкому каналу предусматривается организовать радиосвязь емкостью 50 стандартных телефонных каналов, состоящую из нескольких отдельных радиосетей. Она предназначена как для управления движением судов, так и для обеспечения безопасности дренажных работ без перерыва навигации. Для лоцманов, которые будут снабжаться портативными радиостанциями производства фирмы «Дженерал электрик», выделяются отдельные каналы. Связь между центрами контроля движения и главным



Расположение объектов системы управления движением судов по Суэцкому каналу

центром управления движением будет осуществляться по кабельным линиям.

В настоящее время для главного центра управления движением в г. Исмаилия построено здание на 400 служебных помещений с 13-этажной башней, где будет размещаться администрация Суэцкого канала.

Вести в строй новую систему планируется одновременно с завершением реконструкции Суэцкого канала — к концу 1984 года.

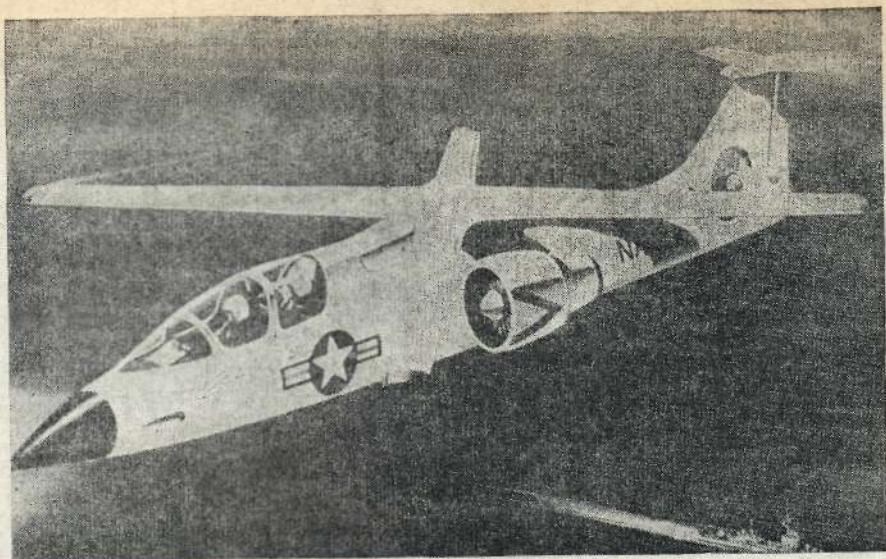
АМЕРИКАНСКИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ С Х-ОБРАЗНЫМ КРЫЛОМ

Лейтенант-инженер А. ХРОМОВ

В ПОСЛЕДНИЕ годы специалисты ВМС США и управление перспективного планирования НИОКР министерства обороны изучают возможность разработки перспективного летательного аппарата с вертикальным взлетом и посадкой, способного базироваться на надводных кораблях, водоизмещение которых меньше, чем у многоцелевых авианосцев. Одним из путей его создания является реализация концепции разработки аппарата с Х-образным крылом, в кото-

рой участвуют американские фирмы «Локхид» и «Каман».

Новый летательный аппарат должен сочетать в своей конструкции свойства обычного самолета и вертолета. Его крыло будет представлять собой несущий винт с четырьмя лопастями Х-образного расположения. За счет вращения винта аппарат взлетит и разгонится до горизонтальной скорости 400 км/ч, после чего винт остановится, его лопасти зафиксируются под углом 45° к направлению



Штурмовик с Х-образным крылом

полета, а необходимая для горизонтального полета тяга будет создаваться маршевыми реактивными двигателями. В зарубежной прессе сообщается, что максимальная скорость горизонтального полета при этом составит около 1000 км/ч.

Разработчики считают, что аппарат с Х-образным крылом сможет развить и сверхзвуковую скорость, для чего предусматривается возможность установки лопастей под углом 30° . Если же угол будет равен 90° , то образуется прямое крыло, что обеспечит достаточно хорошие характеристики полета на малых скоростях, и аппарат сможет производить взлет и посадку как самолет.

С целью улучшения аэродинамических характеристик летательного аппарата предполагается использовать принцип управления циркуляцией несущего винта. Он заключается в том, что через щели в задней кромке лопасти выдувается струя сжатого воздуха, который отбирается от двигателя, а это, по мнению специалистов фирмы, будет препятствовать отрыву пограничного слоя и позволит повысить подъемную силу лопасти (про-

порционально давлению в воздушном канале лопасти)*.

Считается, что концепция Х-образного крыла будет применена при разработке перспективных палубных противолодочных самолетов и самолетов ДРЛО, а также штурмовика (см. рисунок). Такой штурмовик (взлетный вес около 14 т), оснащенный двумя маршевыми двигателями, сможет на средних высотах развивать скорость $M=0,85$.

По сообщениям зарубежной прессы, в 1976 году фирма «Локхид» завершила программу испытаний модели аппарата в аэродинамической трубе. В настоящее время специалисты работают над созданием экспериментального образца для проведения летных испытаний. Он представляет собой одноместный летательный аппарат со взлетным весом около 1,5 т. Силовая установка состоит из одного двигателя для привода несущего винта (мощность 317 л. с.) и двух маршевых (тяга по 270 кг).

* Подробнее см. Зарубежное военное обозрение, 1978, № 12, с. 71. — Ред.

Справочные данные

ЭСКАДРЕННЫЕ МИНОНОСЦЫ ВМС ЯПОНИИ

Взяв курс на возрождение милитаризма и превращение Японии в мощную военную державу, правящие круги страны уделяют большое внимание развитию ВМС, являющихся важным инструментом в достижении их агрессивных целей. Основной упор при этом делается на строительство кораблей, и в первую очередь — эскадренных миноносцев.

Этот класс кораблей является наиболее многочисленным в ВМС Японии. По сообщениям зарубежной печати, на середину 1981 года в составе флота числилось 34 эскадренных миноносца, в том числе три корабля УРО и, по японской классификации, четыре эскадренных миноносца-вертолетоносца типов «Сираэ» и «Харуна». Все они спроектированы и построены на национальных судостроительных верфях.

Эскадренные миноносцы — самые крупные корабли ВМС страны. Их полное водоизмещение 2340—6800 т, наибольшая скорость хода 27—33 уз, дальность плавания 6000—7000 миль. В качестве главных энергетических установок на 25 кораблях используются паротурбинные установки с турбовозбучатным агрегатом (ТЗА) на каждом валу и на девяти — дизели (Д). Вооружение в основном американское, закупленное в США или произведенное в Японии по лицензии.

Особенностью эсминцев является усиленное противолодочное вооружение, представленное современными вертолетами HSS-2, противолодочными ракетными комплексами (ПЛРК) АСРОК, 324-мм торпедными аппаратами (ТА) для противолодочных торпед, 375-мм реактивными бомбометными установками (РБУ) «Вофорс», бомбометами «Хеджехог» и управляемыми по радио противолодочными вертолетами системы «Дэш».

Находящиеся в составе ВМС эскадренные миноносцы УРО («Амацукадзе» и два типа «Татикадзе») призваны обеспечивать противовоздушную оборону корабельных соединений (для этого на них установлены зенитные ракетные комплексы — ЗРК), в то же время они имеют и сильное противолодочное вооружение.

Как отмечается в иностранной прессе, в Японии ведется строительство серии эскадренных миноносцев УРО типа «Хацуюки», полным водоизмещением 3700 т. Всего планируется построить восемь таких кораблей. На них впервые в истории японского флота будут установлены противокорабельные ракетные комплексы (ПКРК) «Гарпун». Вместе с тем они будут иметь сильное противолодочное вооружение. Также впервые на этих эсминцах будут использоваться газотурбинные двигатели (ГТД).

Основные тактико-технические характеристики японских эскадренных миноносцев приведены в таблице.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭСКАДРЕННЫХ МИНОНОСЦЕВ ВМС ЯПОНИИ

Тип корабля — количество в строю (бортовые номера), год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т: стандартное	Главные размеры, м: длина ширина осадка	Количество и тип главных двигателей, мощность, л. с.	Дальность плавания, мили при скорости хода, уз	Экипаж, человек	Вооружение ¹
	полное		наибольшая скорость хода, уз			
1	2	3	4	5	6	7

Эскадренные миноносцы УРО

«Хацуюки» — 0 ²	2900	131,7	2 ГТД, 45 000 и	.		ПКРК «Гарпун» — 2×4, ЗРК «Си Спарроу» — 1×8, ПЛРК АСРОК — 1×8, 76-мм АУ — 1×1, 20-мм АУ — 2×6 ⁴ , 324-мм ТА — 2×3, вертолеты HSS-2 — 1
	3700	13,7 4,3	2 ГТД, 10 680 ⁵ 30			
«Татикадзе» — 2 ⁵ (168 и 169), 1976 и 1979	3850—3950	143	2 ТЗА, 60 000	.	250 — 260	ЗРК «Тартар» — 1×1 (40 ЗУР «Стандарт»), ПЛРК АСРОК — 1×8, 127-мм АУ — 2×1, 324-мм ТА — 2×3
	4800	14,3 4,6	32			
«Амацукадзе» — 1 (163), 1965	3050	131	2 ТЗА, 60 000	7000	290	ЗРК «Тартар» — 1×1 (40 ЗУР «Стандарт»), ПЛРК АСРОК — 1×8, 76-мм АУ — 2×2, 324-мм ТА — 2×3, бомбометы «Хеджехог» — 2×24
	4000	13,4 4,2	33	18		

Эскадренные миноносцы

«Сираэ» — 2 (143 и 144), 1980 и 1981	5250	159	2 ТЗА, 70 000	.	350	ЗРК «Си Спарроу» — 1×8, ПЛРК АСРОК — 1×8, 127-мм АУ — 2×1, 20-мм АУ — 2×6, 324-мм ТА — 2×3, вертолеты HSS-2 — 3
	6800	17,5 5,3	32			

1	2	3	4	5	6	7
«Харуна» — 2 (141 и 142), 1973 и 1974	4700 6300	153 17,5 5,1	2 ТЗА. 70 000 32	7000 20	364	ПЛРК АСРОК — 1×8, 127-мм АУ — 2×1, 324-мм ТА — 2×3, вертолеты HSS-2 — 3
«Такацуки» — 4 (164—167), 1967—1970	3100 4500	136 13,4 4,4	2 ТЗА. 60 000 32	7000 20	270	ПЛРК АСРОК — 1×8, 127-мм АУ — 2×1, 324-мм ТА — 2×3, 375-мм РБУ «Бофорс» — 1×4, верто- леты системы «Дэш» — 2 ²
«Ямагумо» — 6 (113—115, 119—121), 1966—1978	2100 2700	115 11,8 4	6 Д. 26 500 27	7000 20	210	ПЛРК АСРОК — 1×8, 76-мм АУ — 2×2, 324-мм ТА — 2×3, 375-мм РБУ «Бофорс» — 1×4
«Минегу- мо» — 3 (116—118), 1968—1970	2100 2750	114,9 11,8 4	6 Д. 26 500 27	7000 20	215	На 116 и 117 ¹ : 76-мм АУ — 2×2 ² , 324-мм ТА — 2×3, 375-мм РБУ «Бо- форс» — 1×4, вертолеты системы «Дэш» — 2 На 118: ПЛРК АСРОК — 1×8, 76-мм АУ — 1×1 и 1×2 ³ , 324-мм ТА — 1×8, 375-мм РБУ «Бофорс» — 1×4
«Акидзуки» — 2 (161 и 162), 1960	2350 2890	118 12 4	2 ТЗА. 45 000 32	6000 18	330	127-мм АУ — 3×1, 76-мм АУ — 2×2, 533-мм ТА — 1×4, 324-мм ТА — 2×3, 375-мм РБУ «Бофорс» — 1×4
«Мурасамэ» — 3 (107—109), 1959	1800 2500	108 11 3,7	2 ТЗА. 30 000 30	6000 18	250	127-мм АУ — 3×1, 76-мм АУ — 2×2, 324-мм ТА — 2×3 (на 107 и 108), бом- бомет «Хеджехог» — 1×24, бомбомет — 1×1 (на 109), бомбобрасыва- тель (на 109)
«Аянами» — 7 ¹⁰ (103—106, 110—112), 1958—1960	1700 2500	109 10,7 3,7	2 ТЗА. 35 000 32	6000 18	230	76-мм АУ — 3×2, 324-мм ТА — 2×3 (на 103—106 и 112), 533-мм ТА — 1×4 (на 103, 105, 110—112), ТА для противолодочных торпед — 2×1 (на 110, 111), бомбометы «Хедже- хог» — 2×24
«Харукад- зе» — 2 ¹¹ (101 и 102), 1956	1700 2340	109,3 10,5 3,7	2 ТЗА. 30 000 30	6000 18	240	127-мм АУ — 3×1 (на 102 — 2×1), 40-мм АУ — 2×4, ТА для противоло- дочных торпед — 2×1, бомбометы «Хеджехог» — 2×24, бомбометы — 4×1 (на 101), бомбобрасыва- тель (на 101)

¹ Количество ракетных и артиллерийских установок, число направляющих и стволов в них, а также количество торпедных аппаратов, реактивных бомбометных установок и труб обозначается через знак умножения.

² В постройке находятся два эсминца, передача их ВМС ожидается в 1982—1983 годах. Кроме того, выделены средства на строительство еще трех с вводом в строй в 1984 году. Всего планируются иметь восемь таких кораблей (бортовые номера 122—129).

³ Совместная работа газотурбинных двигателей полного (45 000 л. с.) и экономического (10 680 л. с.) хода не предусматривается.

⁴ На первых двух кораблях устанавливаться не будут.

⁵ В постройке находится еще один эсминец (бортовой номер 170), ввод его в боевой состав флота намечен на 1983 год. На нем предполагается установить ПЛРК «Гарпун».

⁶ До 1984 года на обоих кораблях планируется установить ЗРК «Си Спарроу».

⁷ На всех кораблях намечается до 1984 года демонтировать одну (кормовую) артустановку и снять вертолеты системы «Дэш», а вместо них установить ЗРК «Си Спарроу» и 20-мм артустановку.

⁸ Планируется установить ПЛРК АСРОК.

⁹ Намечается заменить 76-мм двухствольные артустановки одноствольными того же калибра.

¹⁰ Эскадренные миноносцы 104 и 106 переоборудованы в 1975—1976 годах в учебные корабли.

¹¹ Эсминец 102 переоборудован в опытовый корабль для испытаний буксируемых гидроакустических станций.

Капитан 1 ранга-инженер запаса В. МАРЬИН

Наркоманы

В военных мундирах

Происшедшая в мае 1981 года катастрофа самолета EA-6В во время посадки его на палубу американского атомного авианосца «Нимитц» связана, как сообщает зарубежная печать, с употреблением персоналом этого авианосца наркотиков. Указывается, что шестеро из 14 погибших военнослужащих находились в состоянии наркотического опьянения, а далее приводятся результаты проведенных недавно расследований, согласно которым 60 проц. рядового и младшего командного состава ВМС регулярно принимают наркотики.

Широкое распространение наркомании стало одной из острейших социальных проблем в вооруженных силах США. По данным журнала «Ньюсуик», около половины новобранцев еще до прихода в армию поражены этой «болезнью», и многие из них, надев военную форму, совмещают службу с употреблением дурманящего зелья. Так, в сухопутных войсках каждый третий в возрасте до 25 лет «увлекается» марихуаной, а число принимающих более сильные наркотики (героин, кокаин и другие) составляет 8 проц.

Особенно глубокие корни «эпидемия» наркомании пустила в вооруженных силах США, дислоцирующихся в Европе, где ею поражено такое же количество военнослужащих, как и во время американской агрессии во Вьетнаме (до 80 проц.). Базы Пентагона превратились здесь в рас-

садники заразы, которая распространяется и на местное население. Возрастает количество тяжких преступлений на почве употребления этого зелья и случаев его коллективного использования.

Объявив «войну наркотикам», американское командование увеличило в военных трибуналах штат соответствующих специалистов (в 1,5 раза), а также число медицинских освидетельствований военнослужащих. Ужесточен досмотр солдат и офицеров на американской границе, создано более 90 специализированных лечебниц.

Однако, по мнению даже буржуазных социологов, перечисленные меры едва ли способны существенно ограничить распространение наркомании в вооруженных силах, поскольку оно обусловлено главным образом углублением социально-политического и экономического кризиса в стране, который охватил самые широкие слои населения. При этом особое беспокойство мировой общественности вызывает возможность доступа наркоманов к «ядерному курку». Как недавно признал командующий САК ВВС США, во время специально организованных «облавы» обнаружилось, что среди употребляющих наркотики имеются даже члены экипажей стратегических бомбардировщиков В-52! Подобные факты, как и авария на авианосце «Нимитц», последствия которой, если бы она затронула находящееся на его борту ядерное оружие, могли быть самыми катастрофическими, вызывают серьезную тревогу у всех, кому дорог мир на земле.

Подполковник Ю. Седов

Шведский

легкий танк КV-91

На вооружении сухопутных войск Швеции состоит около 200 легких плавающих танков КV-91, предназначенных в основном для оказания огневой поддержки пехоте и выполнения разведывательных задач.

Танк (см. цветную вклейку) имеет легкую броневую защиту. Корпус и башня сварены из стальных листов. По сообщениям иностранной печати, лобовая броня

корпуса защищает экипаж от 20-мм снарядов.

В качестве основного вооружения используется 90-мм нарезная пушка, с которой спарен 7,62-мм пулемет. В боекомплект орудия входят 59 выстрелов скумулятивными и осколочно-фугасными снарядами. Пушка не стабилизирована, однако наличие системы управления огнем, включающей лазерный дальномер и электронный баллистический вычислитель, позволяет иметь относительно высокую точность стрельбы. Для борьбы с воздушными целями над люком заряжающего смонтирован зенитный пулемет ка-

либра 7,62 мм. По бортам башни установлены гранатометы, с помощью которых осуществляется постановка дымовых завес. Танк оборудован фильтровентиляционной установкой и обогревателем.

Моторно-трансмиссионное отделение расположено в кормовой части корпуса. Силовая установка, включающая дизельный двигатель мощностью 330 л. с. и автоматическую трансмиссию с гидротранс-

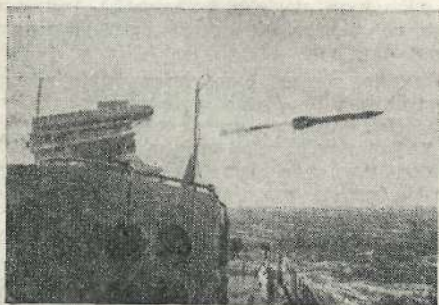
форматором, выполнена в едином блоке.

Подвеска ходовой части торсионная с гидравлическими амортизаторами на передних и задних опорных катках. Гусеницы резинометаллические со съёмными резиновыми подушками. Водные преграды танк преодолевает на плаву со скоростью 7 км/ч за счет перематывания гусениц.

Полковник-инженер Е. Викторов

Морские испытания ЗРК «Наваль Кроталь»

В первой половине 1980 года после испытаний в морских условиях на вооружение кораблей ВМС Франции был принят зенитный ракетный комплекс (ЗРК)



Пуск ЗУР «Наваль Кроталь» с борта эскадренного миноносца УРО D640 «Жорж Леги»

«Наваль Кроталь». Испытания проводились на эскадренных миноносцах УРО D640 «Жорж Леги» и D611 «Дюге-Труэн».

Было сделано 12 пусков ЗУР. В четырех случаях цели были сбиты прямым попаданием, а в восьми оказались в зоне поражения. Испытания, проведенные на эскадренном миноносце УРО «Жорж Леги» (см. рисунок), подтвердили возможность вести огонь по одной цели двумя ракетами с интервалом в несколько секунд, а также производить стрельбу при волнении моря около 5 баллов.

В состав ЗРК входят ЗУР, пусковая установка (см. цветную вклейку) и система управления стрельбой.

Основные тактико-технические характеристики ЗУР «Кроталь»: длина 2,9 м, диаметр корпуса 15 см, размах стабилизатора 54 см; стартовый вес 80 кг; дальность стрельбы 10 км, максимальная высота перехвата 3,5 км; наибольшая скорость полета $M=2,3$; система наведения радиокомандная.

Капитан 1 ранга-инженер С. Мореход

Израильские УР класса «воздух—воздух»

Проводя жесткую агрессивную политику на Ближнем Востоке, военно-политическое руководство Израиля всемерно наращивает мощь вооруженных сил, затрачивает значительную часть бюджета страны на создание новых образцов оружия и боевой техники, в том числе и для ВВС. Примером подобного милитаристского курса является разработка семейства авиационных управляемых ракет (УР) «Шафрир» класса «воздух—воздух». Первый вариант этого семейства — «Шафрир-2», созданный на базе американской ракеты «Сайдвиндер», был принят на вооружение ВВС Израиля в 1969 году.

Судя по сообщениям зарубежной печати, «Шафрир-2» отличается от своего аналога более эффективным неконтактным радиовзрывателем, позволяющим измерять скорость сближения УР с целью,

и более мощной боевой частью осколочного типа с радиусом поражения 7—8 м. УР выполнена по аэродинамической схеме «утка», имеет стартовый вес 93 кг, вес боевой части 11 кг и оснащается твердотопливным ракетным двигателем и инфракрасной головкой самонаведения.

Ракета является штатным оружием находящихся на вооружении израильских ВВС тактических истребителей «Кфир», «Мираж-3» и «Фантом». Дальность ее стрельбы составляет около 5 км, а максимальная высота поражения целей 18 000 м. Боевое применение УР осуществляется следующим образом. При захвате воздушной цели головкой самонаведения в головных телефонах летчика включается тональный сигнал и загорается лампочка на панели управления оружием. После пуска УР головка производит автоматическое сопровождение цели и наведение на нее ракеты методом пропорционального сближения. Как сообщается в иностранной прессе, УР «Шафрир-2» широко использовались израильскими ВВС в войне 1973 года на Ближ-

нем Востоке, где вероятность поражения этими ракетами составила около 60 проц.

В настоящее время разрабатывается новый вариант УР — «Шаффрир-3» (в западной печати он называется также «Питон-3»), который имеет сходные с ракетой «Шаффрир-2» аэродинамические схему и элементы (крестообразные крыло и хвостовое оперение с роллеронами на концах плоскостей, обеспечивающих стабилизацию ракеты по крену) и ИК головку самонаведения на основе одноэлементного фотодетектора (см. рисунок). Отличительными особенностями «Шаффрир-3» являются более совершенная двигательная установка и приводы рулей, в которых используется горячий газ от твердотопливного газогенератора.



Израильская УР «Шаффрир-3» класса «воздух — воздух»

Все основные компоненты новой ракеты намечается изготавливать израильской промышленностью. УР «Шаффрир-3» рассчитываются на боевое применение с тех же пусковых установок, которыми оснащены существующие самолеты израильских ВВС. Поступление ракет на вооружение планируется через два-три года.

Полковник-вицеинженер В. Дмитриев

Вертолеты «Чинук» поступают в ВВС Великобритании

Как сообщает зарубежная печать, в ВВС Великобритании продолжают поступать средние военно-транспортные вертолеты «Чинук-НС.1» (см. цветную вклейку). Официальная передача первого из них (заказано 33 машины) состоялась на авиастанции Одигем (Великобритания) 2 декабря 1980 года в 240-ю учебно-тренировочную часть (38-я авиагруппа командования английских ВВС в метрополи), на которую, кроме решаемых ранее задач, возложены приемка новых вертолетов и переучивание на них экипажей из строевых эскадрилий.

«Чинук-НС.1» сделан в США на базе американского вертолета СН-47 «Чинук» и, по мнению западных военных специалистов, является одной из лучших его модификаций. Он оснащен самым современным навигационно-пилотажным и связным оборудованием (главным образом английского производства), за счет чего может выполнять полеты как днем, так и ночью в различных метеорологических условиях. Эта машина (без проведения каких-либо доработок) рассчитана на эксплуатацию в широком диапазоне температур наружного воздуха (от -32 до $+52^{\circ}\text{C}$).

По данным, опубликованным в иностранной прессе, вертолет имеет следующие основные тактико-технические характеристики: максимальный взлетный вес 22,7 т (во время испытаний взлетал с весом 24,3 т), вес пустого 10,6 т, наибольший вес полезной нагрузки (при полном запасе топлива) 8,5 т, максимальная скорость

полета (на уровне моря) 287 км/ч, практический потолок (при полетном весе 15 т) около 4000 м, перегоночная дальность полета свыше 1800 км. При вынужденной посадке на воду (волнение моря не более 2—3 баллов) с полетным весом 16 т он может продержаться на плаву около 2 ч. В его кабине можно транспортировать до 44 вооруженных солдат или 24 раненых (больных) на носилках и двух медицинских работников. На центральном наружном узле подвески он может поднимать до 12,7 т груза, на переднем и заднем (вместе) — не более 9,1 т.

Командование ВВС Великобритании наметило вооружить вертолетами «Чинук-НС.1» две эскадрильи, в первую очередь 18 аз (авиабаза Гютерсло) из состава командования английских ВВС в ФРГ. Эта эскадрилья еще в ноябре 1980 года была перебронирована на авиастанцию Одигем, а ее место заняла 230 аз (16 вертолетов «Шума-НС.1»). Состоявшие на вооружении 18 аз 16 вертолетов «Уэссекс-НС.2» переданы в 22-ю эскадрилью поиска и спасения (базируется в Великобритании) и 84-ю эскадрилью (о. Кипр), в которых они заменили устаревшие вертолеты «Уирлунд».

Перевооружение 18 аз новой техникой планировалось завершить к середине 1981 года, а возратить ее в боевой состав командования английских ВВС в ФРГ в феврале 1982 года. Затем вертолетами «Чинук-НС.1» намечается оснастить 72 аз (15 «Уэссекс-НС.2», авиастанция Одигем), которая в настоящее время используется главным образом для обеспечения боевых действий контингента английских войск в Северной Ирландии.

Полковник В. Уткин

Новый американский разведывательный вертолет

В США в соответствии с программой модернизации вертолетов армейской авиа-

ция АНIP (Army Helicopter Improvement Program) создается более совершенный легкий разведывательный вертолет. В конкурсной разработке участвуют американские фирмы «Белл» и «Хьюз», которые должны представить проекты модер-



Макет американского разведывательного вертолета «Текстрон-406»: 1 — обтекатель с комплексом наблюдения; 2 — четырехлопастный несущий винт; 3 — кабина с объединенными индикаторами и органами управления; 4 — система управления полетом фирмы «Сперри»; 5 — радио- и радиолокационное оборудование; 6 — легкие многоцелевые ракеты; 7 — хвостовой винт

низации соответственно вертолетов OH-58A «Кайова» и OH-6A «Кейюс».

Новый вариант вертолета OH-58A «Кайова», получивший условное наименование «Текстрон-406» (см. рисунок), имеет смонтированный над несущим винтом комплекс средств наблюдения: инфракрасную станцию переднего обзора, телевизионную камеру, а также лазерный целеуказатель подсветки целей. Вертолет оснащается автоматизированной системой выделения разведываемых объектов, приемником радиолокационных излучений и несколькими радиостанциями. Все индикаторы, органы управления полетом и системами вертолета объединяются на общей многофункциональной панели в кабине летчика.

Вертолет предполагается вооружить управляемыми ракетами, которые в настоящее время находятся в стадии разработки.

По программе АНПР намечено усовершенствование более 200 вертолетов армейской авиации.

Полковник-инженер В. Авдеев

Модернизация минометов морской пехоты США

По сообщениям иностранной печати, 81-мм минометы M29A1, которыми оснащена американская морская пехота с 50-х годов, планировалось заменить в начале 80-х годов новыми средними минометами. Однако в ходе испытаний обнаружилось, что они имеют недостаточно высокие тактико-технические данные, и поэтому командование ВМС США приняло решение модернизировать штатные минометы M29A1 с целью улучшения их

боевых характеристик, чтобы сохранить их на вооружении в ближайшие годы.

Модернизацию, начавшуюся в конце 1980 года на базе морской пехоты в г. Олбани (штат Нью-Йорк), планируется завершить в 1983 году. В ходе ее устаревший прицел M34 заменяется улучшенным M53A1, а стальная опорная плита (весом 21,7 кг) — облегченной алюминиевой (10,9 кг). Всего намечается переоборудовать до 320 минометов.

Выполнение этой программы, по мнению западных военных специалистов, повысит мобильность и огневые возможности подразделений морской пехоты США.

Капитан 1 ранга В. Афанасьев

Даем справку

Министр обороны Испании

В феврале 1981 года министром обороны Испании назначен Альберто Олиарт (в соответствии с конституцией Испании этот пост занимает гражданское лицо).

А. Олиарт родился в 1928 году в г. Мерида (провинция Бадахос), там же получил среднее образование. В 1950 году с отличием закончил правовой факультет Барселонского университета, в котором прошел курс высшей вневойсковой подготовки. В декабре 1949 года получил звание младшего лейтенанта запаса, стажировался в 33-м пехотном полку.

В 1953 году начал юридическую практику, затем занимал ответственные посты в учреждениях и органах министерства

финансов, в главном бюджетном управлении. В 1968 году был направлен на работу в верховный суд страны. После выборов в июле 1977 года был назначен на пост министра промышленности и энергетики, который занимал до февраля 1978-го. В декабре 1978 года вступил в партию Союз демократического центра.

На выборах в марте 1979 года избран депутатом в конгресс страны от провинции Бадахос. Являлся членом постоянных комиссий конгресса по вопросам конституции, экономики и бюджета, став впоследствии председателем комиссии конгресса по вопросам обороны. С сентября 1980 года до назначения министром обороны занимал пост министра здравоохранения и социального обеспечения.

Майор Е. Марков



С Ш А

* **НАМЕЧАЕТСЯ** разрабатываемую межконтинентальную баллистическую ракету М-Х оснащать новой головной частью типа МИРВ с боеголовками мощностью по 450 кт.

* **НАЧАЛИСЬ** в июле с. г. ходовые испытания атомной ракетной подводной лодки SSBN726 «Огайо» — головной ПЛАРБ из восьми строящихся.

* **РЕЗКО ВОЗРАСТАЕТ** в последние годы число женщин, поступающих на военную службу. Ожидается, что к 1985 году их число составит 12 проц. личного состава вооруженных сил страны.

* **ПЕНТАГОН ТРАТИТ** 100 млн. долларов ежегодно на борьбу с наркоманией и алкоголизмом в вооруженных силах.

* **СОЗДАН** в инициативном порядке фирмой «Теледайн» опытный образец модернизированного танка М60. На нем применено многослойное бронирование, установлены более мощный (1200 л. с.) двигатель, новая трансмиссия и гидродневная подвеска. Борта корпуса прикрыты стальными экранами. Вес танка увеличился с 52 до 56 т.

* **СТОИМОСТЬ** одного танка М1 «Абрамс» достигла 2,5 млн. долларов.

* **ПРОДОЛЖАЕТСЯ** производство фирмой «Хьюз» систем управления огнем для танков М60А3. За последние 14 месяцев было выпущено для этой системы 680 лазерных дальномеров и 686 электронных баллистических вычислителей.

* **НАМЕЧАЕТСЯ** оборудовать вертолеты армейской авиации станцией радиоэлектронного подавления AN/ALQ-136.

* **ОСУЩЕСТВЛЕН** фирмой «Воут» запуск из РСЗО MLRS ракеты, оснащенной западногерманской кассетной боевой частью (с противотанковыми минами АТ-2).

* **РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ** по заказу ВВС страны работающая в пассивном режиме бортовая аппаратура поиска и определения точного местоположения самолетов ДРЛО и управления, которую планируется в последующем установить на стратегические бомбардировщики. С ее помощью предполагается получать исходные данные целеуказания для наведения на обнаруженные цели УР класса «воздух — воздух». Летные испытания аппаратуры на самолете ЕС-135 начнутся в конце 1981 года.

* **СПУЩЕН НА ВОДУ** в мае текущего года крейсер УРО CG47 «Тикондерога» — головной корабль из четырех строящихся. Ввод его в строй намечен на 1983 год.

* **ПОТЕРПЕЛИ АВАРИЮ** 19 и 26 июня с. г. противолодочный вертолет SH-3H «Си Кинг» и истребитель F-14A «Томкэт» с авианосца CV63 «Китти Хок», находившегося в Индийском океане.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

* **ЭСНАДРИЛЬЯ** американских тактических самолетов-разведчиков TR-1 (разрабатывается на базе самолета U-2) будет базироваться на английской авиастанции Олконбери.

* **СОЗДАН** усовершенствованный броневой снаряд для 120-мм пушки танков «Чифтен» и «Челленджер». К середине 80-х годов планируется разработать новый снаряд такого же калибра.

* **ТИПОВАЯ БОЕВАЯ НАГРУЗКА** истребителя-перехватчика «Торнадо-F.2» при выполнении задачи воздушного патрулирования в зоне включает встроенную 27-мм пушку, четыре УР «Снайфлэш» и две «Сайдвиндер» класса «воздух — воздух», а также два подвесных топливных бака емкостью по 1500 л.

* **ВВЕДЕН В БОЕВОЙ СОСТАВ ФЛОТА** фрегат УРО F90 «Бриллиант» — третий корабль типа «Бродсуорд».

* **СПУЩЕН НА ВОДУ** в июне текущего года противолодочный авианосец R09 «Арк Ройял» — третий корабль типа «Ивнингсидл». Ввод его в строй намечен на 1985 год.

Ф Р Г

* **НАЗНАЧЕНЫ** в 1981 году: — начальником артиллерийской школы бригадный генерал Х.-А. Фюрус, бывший начальник артиллерии 2-го армейского корпуса;

— начальником 2-й школы боевых войск бригадный генерал Герхард Ом. Службу в вермахте начал в 1943 году. В бундесвер вступил в 1957 году, до 1981-го занимал ряд командных должностей в войсках (в последнее время был командиром 32-й мотопехотной бригады).

* **ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ** об объединении военной и гражданской служб управления воздушным движением (УВД). Все периферийные органы будут подчинены четырем региональным центрам (расположены в Бремене, Дюссельдорфе, Франкфурте-на-Майне и Мюнхене), укомплектованным гражданскими и военными специалистами УВД. Первые будут нести ответственность за проводку самолетов по трассам, а вторые — по нестандартным маршрутам и в местах их пересечения с трассами.

* **ПОСТАВЛЕН ВМС** в июне текущего года вертолет «Линкс» — первая машина из 12 заказанных в Великобритании для строящихся фрегатов УРО типа «Бремен».

Ф Р А Н Ц И Я

* **БОЛЕЕ 6 ТЫС. ПРЕДПРИЯТИЙ** страны прямо или косвенно выполняют заказы министерства обороны. Из общего числа работающих на них около 100 тыс. человек производят военную продукцию, продаваемую в другие страны. В стоимостном выражении (24 млрд. франков в 1980 году) она составляет 5 проц. всего экспорта Франции.

* **ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ** военного персонала за границей достигла в 1981 году почти 16 600 человек.

* **СОСТОИТ НА ВООРУЖЕНИИ** частей и подразделений армейской авиации около 600 вертолетов и самолетов, в том числе 180 вертолетов огневой поддержки и противотанковых.

* **ПРОХОДИТ ИСПЫТАНИЯ** опытный образец саперного танка, созданный на базе танка АМХ-30. Он оборудован бульдозерным отвалом, манипулятором на телескопической стреле, буровым устройством, пусковой установкой для подачи удлиненного заряда разминирования и четырьмя направляющими для установки мин. Вооружен пулеметом.

* **ЗАКАЗАН** для военной авиации страны 41 учебно-тренировочный самолет «Хингу» бразильского производства. Часть их, кроме учебных целей, намечается использовать в качестве самолетов связи. Сообщается, что в 1981 году поступят восемь таких машин, в 1982-м — 19, 1983-м — остальные 14.

* **ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ** заменить в 1983 году состоящие на вооружении 33-й разведывательной авиационной эскадры (авиабаза Страсбург) самолеты-разведчики «Мираж-3R» и «Мираж-3RD» тактическими истребителями «Мираж-F.1» в разведывательном варианте. Для этого сверх ранее утвержденных планов намечено построить еще 21 самолет «Мираж-F.1».

ИТАЛИЯ

* РАССМАТРИВАЕТСЯ ВОПРОС о закупке для сухопутных войск ЗРК малой дальности «Роланд».

БЕЛЬГИЯ

* ПЛАНИРУЕТСЯ на всех состоящих на вооружении ВВС страны самолетах F-16 провести модернизацию приборного оборудования кабины и РЛС AN/APG-66, а также установить встроенную аппаратуру РЭБ. Начиная с сентября с. г., истребители должны поступать на завод фирмы САБКА в Госселье, где на каждый самолет для проведения необходимых работ будет затрачено до шести месяцев.

ГРЕЦИЯ

* ПОДПИСАН КОНТРАКТ на поставку в 1983—1984 годах 106 западногерманских танков «Леопард-1А4» и четырех БРЭМ «Стандарт» для оснащения двух танковых батальонов.

* ПРОХОДИТ ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ фрегат УРО «Хелли» (Helli) типа «Кортенаэр», строящийся в Нидерландах по заказу греческих ВМС.

ДАНИЯ

* ИМЕЕТСЯ в сухопутных войсках (21 тыс. человек личного состава) пять мотопехотных бригад, три из них включают два мотопехотных и танковых батальона, артиллерийский дивизион, разведывательную и инженерную роты, а также подразделения обеспечения, в остальных отсутствует разведывательная рота. Всего насчитывается около 300 танков различных типов, свыше 600 БТР М113, более 250 орудий полевой артиллерии, свыше 20 вертолетов и самолетов армейской авиации.

НОРВЕГИЯ

* НАМЕЧАЕТСЯ вооружить истребители F-16 ВВС страны новыми управляемыми ракетами «Пингвин-3» (авиационный вариант противокорабельной ракеты «Пингвин») с дальностью стрельбы около 30 км.

ШВЕЦИЯ

* ЗАКАЗАНЫ В США еще два военнотранспортных самолета C-130N (ранее были приобретены три такие машины). Поставку всех пяти намечалось осуществить в первой половине 1981 года. До этого в ВВС страны имелись два самолета C-130E и один C-130N.

* ПРОВЕДЕННЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ стрельбы противокорабельной УР RBS-15 большой дальности действия. Она разрабатывается для ракетных катеров типа «Спика». Ее длина 435 см, диаметр корпуса 50 см, размах крыла 140 см, вес со стартовым ускорителем 780 кг.

ШВЕЙЦАРИЯ

* ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О ЗАКУПКЕ для ВВС страны 60 английских зенитных ракетных комплексов «Рапира», предназначенных для поражения низколетящих воздушных целей. Первый из них поступит в 1982 году, а завершение поставок намечено на 1986-й.

* ПЛАНИРУЕТСЯ ПРИОБРЕСТИ у США для ВВС 500 управляемых ракет «Мейверик» класса «воздух — земля».

ИЗРАИЛЬ

* ОКОЛО ЧЕТВЕРТИ трудоспособного населения (в возрасте 18—45 лет) являются кадровыми военными или проходят трехгодичную срочную службу. В обеспечении потребностей вооруженных сил участвует почти половина рабочей силы страны.

* ПРОВОДИТСЯ ВОЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ личного состава ливанских правохристианских формирований на ускоренных курсах (две — четыре недели) в специальных лагерях. Они доставляются в Израиль морским путем через ливанский порт Джуняна, занятый фалангистами.

* СОЗДАНА реактивная система залпового огня, имеющая максимальную дальность стрельбы около 40 км. Неуправляемые ракеты калибра 290 мм размещаются на пусковой установке (четыре направляющие), смонтированной на базе устаревшего американского танка М3 «Шерман».

ЕГИПЕТ

* СПУЩЕН НА ВОДУ в июне 1981 года ракетный катер типа «Рамадан» — последний в серии из шести строящихся в Великобритании по заказу египетских ВМС.

ИОРДАНИЯ

* ПЛАНИРУЕТСЯ закупить в США для ВВС страны восемь легких вертолетов Хьюз 300D, которые будут использоваться в качестве учебно-тренировочных машин для подготовки летного состава.

ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ

* НАМЕЧАЕТСЯ ЗАКУПИТЬ в Великобритании 35 учебно-боевых самолетов «Хок».

ЛИБЕРИЯ

* ПРИБЫЛИ из США 100 инструкторов из состава войск специального назначения («зеленые береты») для работы в вооруженных силах Либерии.

АВСТРАЛИЯ

* ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ перебросить два базовых патрульных самолета P-3 «Орион» в Малайзию (на авиабазу Буттерворт) для ведения воздушной разведки в интересах военного руководства этой страны. При выполнении полетов австралийские летчики будут обучать экипажи ВВС Малайзии.

КИТАЙ

* В БОЕВОМ СОСТАВЕ ВМС, как сообщают справочник «Джейн», насчитывалось по состоянию на середину 1981 года две атомные и 93 дизельные (из них одна ракетная) подводные лодки.

ЯПОНИЯ

* ПЛАНИРУЕТСЯ в конце 1981 года провести испытания первых опытных образцов ПТУР «Чу-Мэт», разработанной фирмой «Кавасаки хэви индустриэ». Поставки ее в войска намечены на вторую половину 80-х годов. Одновременно эта же фирма осуществляет выпуск ПТУР «64» и «79», которых в 1981 году предполагалось изготовить 1000 и 550 штук соответственно.

* ПОЛУЧИЛА НОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ (тип 80) управляемая ракета ASM-1 класса «воздух — корабль», которой вооружены истребители-бомбардировщики F-1. В настоящее время в стадии изготовления находится 25 таких ракет.

* ПРЕКРАЩЕНО производство противолодочных самолетов японской фирмой «Син Мэйва».

ЮЖНАЯ КОРЕЯ

* ЗАКЛЮЧЕНО СОГЛАШЕНИЕ с США о поставке в ВВС страны 36 американских истребителей F-16, управляемых ракет «Гарпун» и другого оружия, а также о совместном производстве самолетов F-5E и F-5F.

ФИЛИППИНЫ

* ОЖИДАЕТСЯ, что в ближайшее время на вооружение ВВС поступят 18 самолетов OV-10 «Бронко», закупленных в США.

ИНДОНЕЗИЯ

* ПЛАНИРУЕТСЯ ПРИОБРЕСТИ французские гусеничные бронированные машины AMX-10 PASC90 (создана на базе БМП AMX-10P, вооружена 90-мм пушкой, боевой вес 14,5 т) и VPX 110 (вес 3,2 т, может использоваться в качестве носителя различного вооружения, в том числе ПТУР).

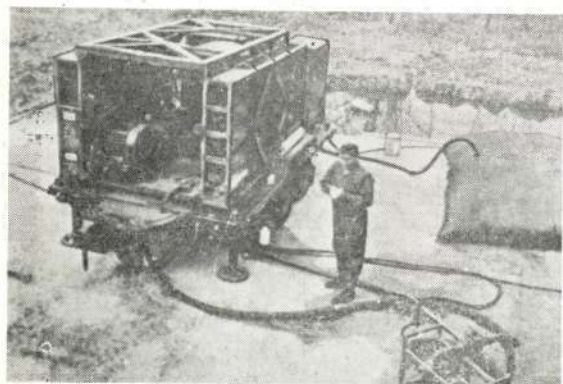
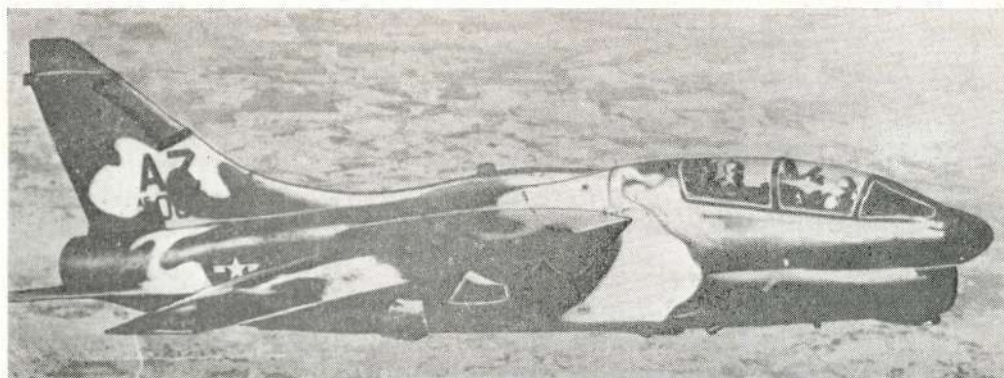
* НАМЕЧАЕТСЯ ЗАКУПИТЬ в США 16 штурмовиков A-4E «Снайхок» из числа законсервированных на авиабазе Девис-Монтан (штат Аризона).

НАТО

* НАЗНАЧЕН 14 мая 1981 года главнокомандующим объединенными вооруженными силами НАТО в Восточной Атлантике (по совместительству главнокомандующим ОВС НАТО в зоне пролива Ла-Манш) английский адмирал Дж. Филдхаус вместо адмирала Дж. Эберле, вступившего в должность начальника штаба ВМС Великобритании.

* ПОСТУПЛЕНИЕ на вооружение объединенных ВВС блока первого (из 18 заказанных) самолета ДРЛО и управления E-3A (система АВАКС) намечено на 1982 год. Полностью подразделение войдет в состав боеготовых сил в 1985 году и будет дислоцироваться на авиабазе Гейленкирхен (ФРГ). Экипажи будут сформированы из личного состава ВВС стран — участниц блока.

* ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ французской фирмой «Дассо — Бреге» и западногерманской «Дорнье» о совместной разработке и производстве одноместного варианта самолета «Альфа Джет», который планируется главным образом продавать в другие страны.



* В США продолжают работы по переоборудованию 24 серийных штурмовиков А-7D «Корсар-2» в двухместные учебно-боевые машины (А-7К), которые намечено поставить ВВС национальной гвардии. По расчетам американских специалистов, самолет А-7К будет иметь практически такие же тактико-технические характеристики, как и базовый А-7D.

На снимке: двухместный учебно-боевой самолет А-7К «Корсар-2» выполняет испытательный полет

* На вооружение армии США принята новая водоочистительная установка для получения питьевой воды из загрязненных, засоленных или зараженных химическими или радиоактивными веществами источников. В качестве фильтрующего элемента используется тонкая полупроницаемая ацетатная или полиамидная пленка. Всего в установке, смонтированной на стандартном двухосном прицепе, имеется 20 заменяемых капсул с фильтрующим элементом. Обеззараживание воды осуществляется хлорированием после забора ее из источника. Производительность установки (2270 л/ч) считается достаточной для обеспечения питьевой водой гарнизона в 2000 человек. Обслуживают ее два человека.

* В Великобритании продолжается строительство серии тральщиков — искателей мин типа «Брекн» из 24 кораблей. Их полное водоизмещение 725 т, наибольшая скорость хода 17 уз, вооружение — 40-мм артиллерия, два самоходных телеуправляемых подводных аппарата для классификации и уничтожения мин, контактный, акустический и электромагнитный тралы. Экипаж 45 человек. Два корабля уже введены в строй и восемь находятся в различных стадиях постройки.

На снимке: тральщик — искатель мин М30 «Ледбури», переданный флоту в 1980 году