



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

7
1986



МИРОВОЙ ОКЕАН ПОД ПРИЦЕЛОМ ПЕНТАГОНА

ИМПЕРИАЛИСТИЧЕСКИЕ круги США, вынашивающие планы достижения военного превосходства над СССР и установления мирового господства, активизируют милитаристские приготовления, расширяют масштабы гонки вооружений, в том числе и на море. Они стремятся превратить Мировой океан в американское „озеро“, в плацдарм агрессии против сил мира и прогресса, в стартовую площадку для баллистических и крылатых ракет. В его глубинах рыщут атомные ракетные подводные лодки, готовые по приказу маньяков из Пентагона обрушить свой смертоносный груз на мирные города и села. Моря и океаны бороздят гигантские авианосцы — плавучие аэродромы (70—90 самолетов и вертолетов на каждом) и линкоры с крылатыми ракетами „Томагавк“. Эти корабли — флагманы ударных групп и соединений — главный инструмент агрессии, основное средство шантажа и

давления на страны, несогласные с диктатом Вашингтона.

Военно-морские силы США, развернутые в важнейших районах Мирового океана, не только повышают напряженность в Европе, Азии, Африке и Центральной Америке, но и непосредственно участвуют в интервенционистских акциях. Так было во время агрессии Израиля в Ливане, вторжения на Гренаду, разбойничьего нападения на Ливию. Они всегда там, где затрагиваются хищнические интересы американского капитала, и находятся в постоянной готовности к демонстрации мощи и провокациям с целью подавить освободительную борьбу народов.

Перенеся гонку вооружений и на море, Пентагон форсирует развертывание

подводной ракетно-ядерной системы „Трайидент“, оснащение кораблей крылатыми ракетами „Томагавк“. Размещение стратегического ядерного оружия в океане позволит, как считают в Белом доме, создать рассредоточенную систему вооружений, которая, обладая большой живучестью, скрытностью и мобильностью, способна обеспечить нанесение ядерных ударов по странам социалистического содружества практически со всех направлений.

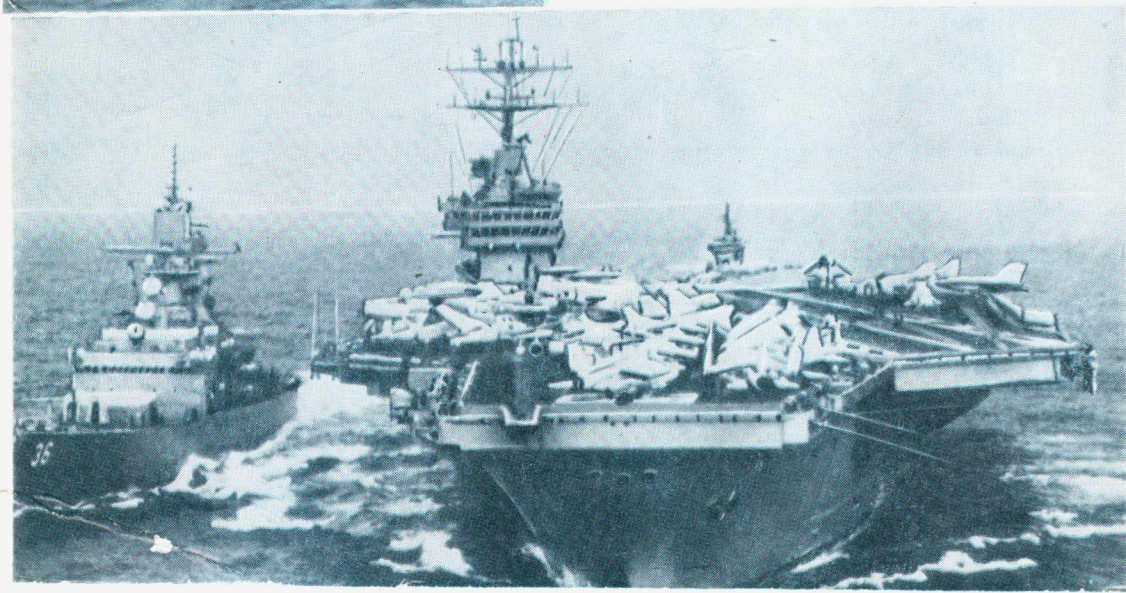
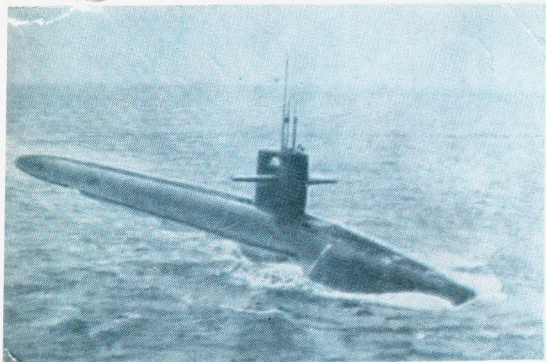
Опасные замыслы американского империализма, направленные на превращение Мирового океана в плацдарм для развязывания войн, требуют от советских воинов неустанного повышения бдительности и дальнейшего укрепления боевой готовности.

На снимках:

■ Линейный корабль „Нью-Джерси“: его 406-мм орудия главного калибра несли смерть и разрушения мирным ливанским селениям.

■ ПЛАРБ типа „Огайо“: ее ракеты „Трайидент“ нацелены на мирные города Советского Союза и других стран социалистического содружества.

■ Авианосная ударная группа ВМС США: авианосец „Дуайт Д. Эйзенхауэр“ и корабли охранения — курс на Филиппины.





ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

7. 1986

ИЮЛЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ВОЕННО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

Издается
с 1921 года

Издательство
«Красная звезда»
МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

	Под знаменем интернационализма	3
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ	Б. Путилин — Что стоит за политикой «обеспечения национальной безопасности» США	7
	И. Кульков — «Несанкционированная ядерная война возможна»	11
	И. Джури — «Психологические операции» в вооруженных силах Великобритании	13
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	А. Егоров — Танковая дивизия бундесвера в наступлении	15
	В. Нелин — Боевые вертолеты сухопутных войск стран НАТО	20
	И. Агеев — Испанская РСЗО «Теруэль-3»	25
	В. Людчик — Танковая дивизия ФРГ	27
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	В. Кириллов — Истребитель-бомбардировщик в бою	29
	В. Дмитриев — Оружие воздушного боя для вертолетов	35
	С. Васильев — Подготовка экипажей ВВС ФРГ в Канаде	38
	В. Частухин, В. Анисимов — Восстановление взлетно-посадочных полос аэродромов	39
ВОЕННО- МОРСКИЕ СИЛЫ	А. Марков — Совершенствование системы наблюдения ВМС США	43
	С. Валюшин — Легкий авианосец «Джузеппе Гарибальди»	47
	С. Коваленко, Е. Востриков, А. Балагуров — Автоматизированные системы связи надводных кораблей ВМС стран НАТО	49
	А. Георгиев — Экспедиционный батальон морской пехоты США	52
	И. Суханов, А. Колпаков, П. Евдокимов — Противолодочная мина «Кэптор»	53
	Проверьте свои знания. Пусковые установки для противокорабельных ракет	56

ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА, ИНФРАСТРУКТУРА	Д. Нилов — Военно-промышленное сотрудничество в НАТО 57 А. Алексеев — Бельгия (военно-географическое описание) 67 Ю. Шитов — Военные расходы Скандинавских стран НАТО в 1986 году 72 Н. Стеркин — Переоборудование танкеров в госпитальные суда 73
СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ	В космической упряжке Вашингтона * 10-я легкая пехотная дивизия США * Истребители «Хорнет» в ВВС Испании * Новые авиационные средства минирования * Изменения в планах закупок торпед для ВМС США * Новая система передачи грузов на ходу в море 75
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА	79
ВСТРЕЧИ С ВОИНАМИ- ПРИБАЛТИЙЦАМИ	80
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	* Испанская реактивная система залпового огня «Теруэль-3» * Новый многоцелевой тактический истребитель «Торнадо» ВВС Италии * Американский военно-транспортный самолет С-141В «Старлифтер» * Легкий авианосец С551 «Джузеппе Гарибальди»

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати. В номере использованы иллюстрации из справочников «Джейн» и журналов: «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Арме д'ожурдюи», «Дефенс», «Дефенс энд армамент», «Интеравиа», «Интернэшнлдефенс ревью», «Люфтваффе», «Милитэри технолоджи», «НАТО'с сикстинейшнз», «Пшеглед морски», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгэзин».

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

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

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

Адрес редакции:
103160, Москва, К-160.

Телефоны: 293-01-39,
293-64-37.

Художественный редактор **Л. Вержбицкая**.

Технический редактор **Н. Есанова**.

ПОД ЗНАМЕНОМ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗМА

ИЗ ГОДА В ГОД крепнут и усиливаются позиции социализма, растет его могущество и авторитет. Поистине грандиозным смотрам исторических успехов социалистического содружества стал XXVII съезд ленинской партии. Он проходил на крутом переломе в жизни Страны Советов, современного мира в целом и продемонстрировал великую силу пролетарского, социалистического интернационализма, стал яркой манифестацией солидарности всех революционных сил в борьбе против империализма и реакции.

Уже сам факт, что в работе XXVII съезда КПСС приняли участие 152 делегации коммунистических, рабочих, революционно-демократических, социалистических, других партий и организаций 113 стран из всех частей света — яркое свидетельство огромной силы интернационализма. В выступлениях зарубежных гостей прозвучал голос миллионов людей труда, воздавших должное этому событию величайшей исторической значимости.

Постоянно крепнущая дружба и сотрудничество советского народа с народами братских социалистических стран, классовая солидарность с трудящимися всего мира создают благоприятные условия для осуществления смелых и реальных задач ускорения социально-экономического развития СССР, для успехов социализма и демократии. Документы и идеи XXVII съезда КПСС продолжают вызывать глубокий интерес и оказывать благотворное воздействие на политическую атмосферу братских стран, вдохновляют коммунистов, миллионы тружеников на самоотверженную работу во имя мира и социального прогресса.

Взаимная поддержка победившего рабочего класса нашего Советского государства и пролетариата других стран в строительстве нового общества становится важнейшей частью пролетарского интернационализма, испытанного и могучего средства преобразования жизни на новых началах. Сегодня это уже не просто идейное оружие коммунистов. Его реальным выражением является внешнеполитическая деятельность КПСС и братских коммунистических партий, оказывающая решающее воздействие на развитие всего человечества.

На разных этапах истории перед Советским государством стояли различные внешнеполитические задачи, которые всегда определялись конкретно складывающейся ситуацией в мире. При этом основные направления советской внешней политики, выдвинутые и разработанные В. И. Лениным, всегда оставались неизменными и всецело обуславливались социалистической природой нашего общества, его идеалами и постоянной поддержкой борцов за национальное и социальное освобождение.

В дни Великого Октября и в годы гражданской войны рабочий класс России, подняв знамя борьбы против мирового капитала, объединил вокруг себя всех, кто не желал мириться со строем эксплуатации и угнетения человека человеком. «Наша революция, — подчеркивал В. И. Ленин, — выступила как революция всеобщая, и мы будем решать наши задачи с помощью рабочих и крестьян всех стран» (Полн. собр. соч., т. 37, с. 73). Идеи Великой Октябрьской социалистической революции нашли горячую поддержку в сердцах миллионов трудящихся всего мира. Их идейная сплоченность, братская солидарность закалялись и крепились в огне совместной борьбы против общего врага — мировой буржуазии.

Молодое Советское государство, лишая себя самого необходимого, оказывало широкую поддержку советским республикам в Венгрии, Баварии и Словакии. Действенную помощь получали также национально-освободительные движения на Востоке. В совместных действиях трудящихся против эксплуататоров воплотились величественные идеалы пролетарского интернационализма, международной солидарности людей труда. Верностью интернациональному долгу перед трудящимися была проникнута героическая борьба советского народа против гитлеровского фашизма и японского милитаризма.

Коренным образом изменилось соотношение сил между капитализмом и социализмом на международной арене. В связи с победой социалистических революций в ряде стран Европы и Азии и усилением мирового революционного процесса капитализм вступил во второй этап своего общего кризиса, он бесповоротно утратил власть над большей частью человечества. Монополистическая буржуазия стремилась во что бы то ни стало удержать свои классовые позиции, создать единый фронт борьбы против стран социализма, рабочего и коммунистического движения внутри своих государств, против освободительной борьбы угнетенных народов.

В создавшейся обстановке возникла объективная необходимость разработки единой программы действий братских стран, целью которой явилось всемерное укрепление социалистической системы, обеспечение надежной защиты революционных завоеваний. Такая политика коммунистических и рабочих партий отвечала коренным жизненным интересам как каждого из государств, так и всей системы в целом. В этой политике нашла воплощение общая забота о настоящем и будущем социализма и коммунизма.

С рождением мировой системы социализма пролетарский интернационализм наполнился новым содержанием: в нем появились черты, отражающие взаимоотношения между государствами победившего рабочего класса, между их народами. Еще больше обогатилось классовое содержание этих взаимоотношений. Именно в их дальнейшем развитии, в крепнущем единстве и сплоченности ярко раскрывается классовая интернациональная сущность внешней политики ленинской партии. Как подчеркивалось на XXVII съезде КПСС, вместе с братскими странами мы строим новый социалистический мир, небывалый в истории тип отношений между государствами, по-настоящему справедливых, равноправных, взаимовыгодных.

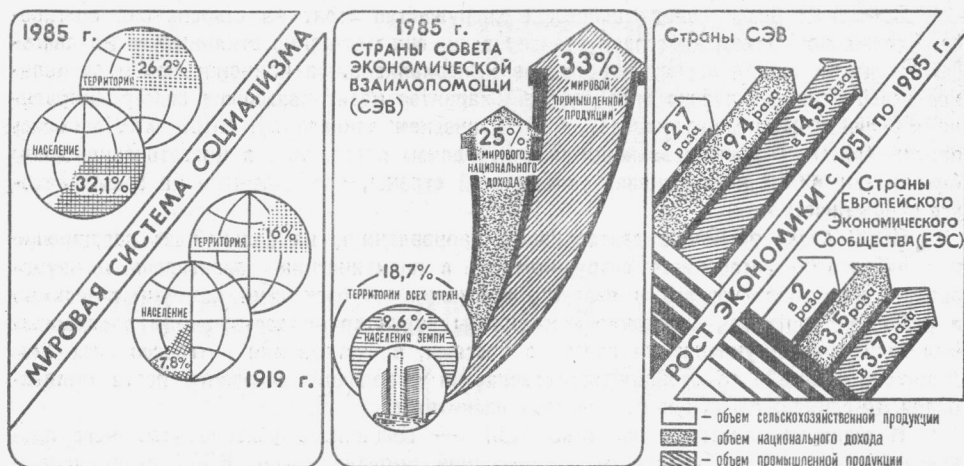
Огромные достижения мира социализма органически связаны с действием в его рамках принципа социалистического интернационализма. Он наглядно проявляется в проверенных на практике формах политического, экономического и идеологического сотрудничества. Укрепление их единства, развитие всестороннего сотрудничества имеют под собой прочную объективную основу — общность общественно-политического строя, идеологии, конечных целей.

Общепризнанно, например, что успехи в экономическом развитии социалистических стран надежно обеспечиваются коренными преимуществами: общественной собственностью на средства производства, планомерным, пропорциональным развитием народного хозяйства, социалистической интеграцией труда, принципами стимулирования и распределения. Эти и другие очевидные преимущества нового общественного строя реализуются благодаря интернациональной политике марксистско-ленинских партий, осуществляющих руководство общественным развитием на основе сознательного использования экономических законов социализма в соответствии с интересами рабочего класса, всех трудящихся.

Воплощением единства и сплоченности стран социалистического содружества стала Организация Варшавского Договора. С ее созданием начался новый этап сотрудничества братских стран, которое строится на многосторонней основе. Наши народы, все прогрессивное человечество видят главную заслугу оборонительного союза в обеспечении мирного, созидательного труда своих народов. Выдающимся завоеванием социализма является достижение военно-стратегического паритета Организации Варшавского Договора с НАТО. «В сохранении этого равновесия, — подчеркивается в новой редакции Программы Коммунистической партии Советского Союза, — серьезный фактор обеспечения мира и международной безопасности».

Важную роль в укреплении боевого содружества и сплоченности личного состава союзных армий играют проводимые по планам Объединенного командования совместные учения. Они демонстрируют высокую оборонную мощь социалистических государств, мобилизуют личный состав на защиту революционных завоеваний братских стран. Налажен обмен передовым опытом обучения и воспитания личного состава. Хорошей традицией стали проводимые на различных уровнях встречи, совещания, конференции, в ходе которых обсуждаются и решаются актуальные вопросы дальнейшего укрепления коллективной обороны, совершенствования военного сотрудничества, деятельности войск и штабов.

На упрочение боевого содружества направлена многогранная партийно-полити-



ческая работа, проводимая в войсках дружественных армий политорганами. Воспитание воинов в духе социалистического интернационализма рассматривается как одна из важнейших задач идеологической работы в войсках и на флотах. В этом плане политорганы постоянно руководствуются требованиями своих марксистско-ленинских партий давать решительный отпор любым нападениям буржуазной пропаганды, крепить революционную бдительность.

Пока существует реальная опасность войны, исходящая от империализма, защита социалистического Отечества, дела социализма является объективной необходимостью. «КПСС, — записано в новой редакции Программы партии, — будет прилагать все усилия к тому, чтобы Вооруженные Силы СССР находились на уровне, исключающем стратегическое превосходство сил империализма, чтобы всесторонне совершенствовалась обороноспособность Советского государства, укреплялось боевое содружество армий братских социалистических стран».

Очень важное направление интернационалистского внешнеполитического курса КПСС — рост и укрепление связей СССР со странами, освободившимися от колониальной зависимости. Своей последовательной и принципиальной внешней политикой Советский Союз протягивает руку дружбы всем миролюбивым государствам, которые сравнительно недавно завоевали политическую независимость и уже встали либо только вступают на путь самостоятельного экономического и социального прогресса. В странах Азии и Африки на строительных площадках, в промышленности и сельском хозяйстве, в учебных заведениях и больницах самоотверженно трудятся тысячи советских специалистов.

Чем прочнее дружба с социалистическими государствами народов освободившихся стран, тем успешнее защищают и отстаивают они свою независимость. Окрыленные успехами социализма, пользуясь их интернациональной помощью, правящие революционно-демократические партии проводят курс на социальное обновление жизни, успешно преодолевают заговоры реакции, открытые интервенции империализма. За последние годы возросло число стран, которые избрали путь социалистической ориентации. В них крепнут революционные партии, выражающие интересы широких народных масс.

Освободительные революции, начатые Великим Октябрем, определяют ныне облик XX века. В наше время в любой классовой, освободительной борьбе находит свое выражение главное содержание эпохи — переход человечества от капитализма к социализму. Эта формация постоянно совершенствует общественные отношения, целеустремленно приумножает достигнутое, наращивает силу и убедительность своего примера. Тем самым социализм возводит все более прочный заслон идеологии и политике войны и милитаризма, реакции и насилия, всем формам человеконенавистничества, активно содействует социальному прогрессу. Он превратился в могучую моральную и материальную силу, показал, какие возможности раскрываются перед цивилизацией.

Советский Союз, социалистическое содружество стоят на стороне сил прогресса. Верные принципам классовой солидарности, они постоянно откликаются на просьбы о помощи силам, борющимся против империализма, за национальное и социальное освобождение. Глубоко справедливый характер носит поддержка советскими войсками борьбы афганского народа. В Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии сказано: «Контрреволюция и империализм превратили в кровоточащую рану Афганистан. СССР поддерживает усилия этой страны, направленные на защиту своего суверенитета».

КПСС ведет активную деятельность, направленную на дальнейшее расширение и углубление всестороннего сотрудничества с политическим авангардом международного коммунистического и рабочего движения — братскими коммунистическими и рабочими партиями. Советские коммунисты радуются их достижениям в расширении своих рядов, укреплении связей с массами, в отстаивании интересов всех трудящихся, в борьбе за ограничение всевластия монополий, обуздание роста милитаризма, за социалистическую перспективу развития своих стран.

Интернационалистская политика СССР — важнейшее условие успешного противодействия военной опасности, порождаемой империализмом. КПСС ведет успешную борьбу за решение задачи, имеющей огромное значение для всего человечества, — устранение ядерной опасности, против гонки вооружений, за сохранение и укрепление всеобщего мира. Эта великая цель сплачивает и вдохновляет на активные действия все более широкие массы людей на всех континентах. Благодаря усилиям братских социалистических стран, их сплоченности и воле к миру в наши дни появляются реальные предпосылки для решительного поворота от конфронтации к сотрудничеству. В соответствии с общим стратегическим курсом социалистического содружества Советский Союз выдвинул радикальную и вместе с тем реалистическую программу. Она предусматривает полную и повсеместную ликвидацию ядерного оружия к 2000 году. Единство и сплоченность братских стран социализма в осуществлении этой программы имеют огромное значение. Мир без войн, без оружия — идеал социализма.

Однако эти созидательные, миролюбивые планы не устраивают агрессивные круги империализма. Они продолжают курс на наращивание военной мощи и использование силы в международных делах, пытаются добиться решающего военно-стратегического превосходства над СССР и другими странами — участниками Варшавского Договора и получить возможность для нанесения первого ядерного удара. Локомотивом милитаризма остаются США, их военно-промышленная машина.

Будучи не в силах предложить народам мирную альтернативу, отвечающую интересам всех, правящие круги империалистических стран нагнетают милитаристский психоз, который, по их замыслу, может затормозить исторический прогресс, помочь им сохранить экономическую и политическую власть. «Более того, — как подчеркнуто на июньском (1986 года) Пленуме ЦК КПСС, — они надеются на возможность, пусть иллюзорную, помешать осуществлению наших планов, затормозить развитие социалистических стран, сбить нас с курса XXVII съезда КПСС, удержать в путях гонки вооружений».

Администрация США продолжает упорно делать ставку на голую силу, на «ядерный кулак», на террористический разбой, густо замешанные на идеологической нетерпимости и ненависти. Современную мировую ситуацию она продолжает оценивать категориями «звездных войн» и ядерных боеголовок, гонкой вооружений и империалистического шантанжа.

В этих условиях Коммунистическая партия и Советское правительство проводят твердую и последовательную политику мира, сочетая ее с укреплением обороноспособности страны. Они не могут допустить нарушения военно-стратегического равновесия, не позволят блоку НАТО добиться военного превосходства, сделают все необходимое для обеспечения безопасности СССР, его союзников и друзей.

Сильные своей интернациональной сплоченностью, народы социалистического содружества полны оптимизма. Он основан на великих достижениях Советского Союза, братских стран в строительстве новой жизни, на надежной защите революционных завоеваний социализма. Советские воины полны сознания своей высочайшей ответственности за безопасность Родины, дело социализма, сохранение и упрочение мира на земле.



ЧТО СТОИТ ЗА ПОЛИТИКОЙ «ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» США

*Полковник Б. ПУТИЛИН,
кандидат исторических наук*

В ПОЛИТИЧЕСКОМ докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии отмечается: «Империализм в силу своей общественной природы постоянно генерирует агрессивную, авантюристическую политику». Это особенно четко проявляется в настоящее время, когда по его вине резко обострилась международная обстановка. Соединенные Штаты Америки выступают инициатором нового витка гонки вооружений, пытаются распространить ее на космос. Американская администрация игнорирует, а подчас и прямо попирает интересы различных стран и народов, открыто претендует на «право» вооруженного вмешательства в дела других государств под предлогом обеспечения своей «национальной безопасности». Проведение такого курса официально было закреплено еще в 1947 году в Законе о национальной безопасности США.

На протяжении почти 40 лет политика «обеспечения национальной безопасности» постоянно дополнялась и расширялась практически всеми американскими президентами, которые сменяли друг друга в эти годы. По своей сути эта политика представляет теорию и практику борьбы американского империализма за мировое господство, сохранение и упрочение капиталистического строя. Правящие круги США, стремясь скрыть ее реакционную империалистическую сущность, всемерно подчеркивают «общенациональный» характер политической линии самого агрессивного государства Запада. При этом они отождествляют узкокорыстные устремления эксплуататорского класса с коренными интересами американского народа.

Политика «национальной безопасности» США преследует конкретную цель — добиться абсолютной безопасности для Соединенных Штатов, ставя при этом в положение абсолютной опасности все другие страны и народы. Она отличается крайней агрессивностью и экспансионизмом, призвана обеспечить глобальные цели и интересы американского империализма, а ее практическое осуществление рассматривается прежде всего через призму насилия. В соответствии с такой политикой предусматривается использование против других государств всех форм и способов насилия: от «психологической войны» и экономических санкций до вооруженной интервенции и государственного терроризма.

Согласно закону 1947 года «обеспечение национальной безопасности» предполагает объединение усилий во внешней, внутренней и военной политике для достижения целей американского империализма. Однако ставка на силу превалирует в этом процессе; обуславливает приоритет последней. Этим определяется и ведущая роль военной доктрины во всей системе официально принятых взглядов на обеспечение «национальной безопасности» США.

Американская военная доктрина носит ярко выраженный агрессивный характер и служит интересам и целям империалистических кругов. Ее социально-политическая сторона всегда имела реакционную, антидемократическую направленность и практически отражает идеологию правящего класса. Основным в содержании военно-технической стороны доктрины является постоянное стремление американских правя-

щих кругов иметь военное превосходство над любым противником, что, по их мнению, обеспечивает «абсолютную безопасность» глобальных интересов США.

Военно-политические и военно-стратегические установки американской военной доктрины целиком вытекают из положений политики «обеспечения национальной безопасности», одной из основных черт которой является готовность США к применению военной силы в создаваемых ими конфликтных ситуациях. Однако в официальных документах в пропагандистских целях подчеркивается, что на вооруженные силы возлагаются функции «устрашения» и «обороны». Первая предполагает спланированное и постепенное принуждение противника угрозой применения силы к действиям на американских условиях. «Оборона» же, согласно официальным документам США, означает непосредственное применение вооруженных сил (с объявлением и без объявления войны). Важной особенностью доктрины является и то, что военное ведомство может привлекаться к осуществлению идеологического, экономического и политического насилия.

Военно-стратегические установки доктрины вытекают из требований о защите американских «национальных интересов». Вооруженные силы США привлекаются главным образом к обеспечению так называемых жизненных интересов и выживания. Выживание связывается с борьбой против Советского Союза, «уничтожением социализма как общественно-политической системы», представляющего, по утверждению американских правящих кругов, «наибольшую военную угрозу интересам Соединенных Штатов». К жизненным интересам относятся американские внешнеполитические и внешнеэкономические позиции, подрыв которых может нанести серьезный ущерб безопасности и благосостоянию США.

На современном этапе военно-политическое руководство США, учитывая требования транснациональных монополий, представляет «региональные конфликты» как угрозу своим «жизненным интересам». Теоретической основой этого поворота стала так называемая «доктрина неоглобализма» (еще ее называют «доктриной Рейгана»), которая предусматривает раздувание очагов напряженности и расширение грубого вмешательства, прежде всего с использованием военной силы, во внутренние дела освободившихся государств.

В соответствии с этой доктриной открыто провозглашается «право» США на вооруженное вмешательство под видом борьбы с терроризмом в тех районах земного шара, где Вашингтон усматривает наличие «угрозы национальным интересам» Соединенных Штатов. Объявляя терроризм «видом войны, направленной на подрыв национальной безопасности США», руководство Пентагона и госдепартамента США осуществляет концепцию «контртерроризма», включающую как открытое, так и тайное использование вооруженных сил, которые могли бы принимать участие в превентивных акциях против террористов, их инфраструктуры и государств, выступающих в роли их покровителей. Фактически же кризисы и конфликты являются благодатной почвой для международного терроризма.

В соответствии с политикой «обеспечения национальной безопасности» все страны мира делятся на противников и союзников Соединенных Штатов. Правящие круги США уже более 40 лет видят в СССР главного противника, «сверхдержаву», устранению которой с мировой арены подчинено все военное строительство и планирование. В отношении государств социалистического содружества и прогрессивных освободившихся государств наряду с прямой военной интервенцией в эти страны предусматривается подрыв их изнутри с помощью вооруженной контрреволюции и угрозы применения силы.

Важное место в борьбе за мировое господство отводится союзникам США. Основным инструментом сплочения их на антикоммунистической и антисоветской основе американское военно-политическое руководство считает военно-политические блоки и двусторонние договоры. Первоочередное значение Вашингтон придает четырем многосторонним группировкам: Североатлантическому блоку, «Пакту РИО», объединяющему страны Латинской Америки, АНЗЮС (США, Австралия и Новая Зеландия) и СЕАТО, фактически прекратившему свое существование в 1975 году, но сохранившему политическую основу. США имеют двусторонние «договоры о безопасности» с Японией, Южной Кореей и Филиппинами, а также соглашения и обязательства военного характера еще примерно с 30 странами.

На рубеже 70-х годов в основу взаимодействия с союзниками был положен

принцип «партнерства». В соответствии с ним Пентагон обещал обеспечить «ядерный щит» для своих союзников, а последние должны были быть готовы к ведению обычных войн собственными силами при военной и экономической поддержке Соединенных Штатов.

Претворяя в жизнь политику тотального противоборства, рейгановская администрация стремится принцип «партнерства» заменить «стратегическим партнерством при лидирующей роли Соединенных Штатов». При этом активизировались усилия Вашингтона сформировать новые региональные военно-политические блоки у восточных и южных границ Советского Союза. Например, «Тихоокеанское сообщество» могло бы стать восточным эквивалентом НАТО. На Юге администрация Рейгана пытается превратить Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива в еще один военно-политический блок, который имел бы агрессивную направленность. Важным элементом «стратегического партнерства» является дальнейшее развитие сотрудничества со «стратегическими союзниками» в зоне освобожденных государств. К их числу, в частности, относятся Израиль, Пакистан, ЮАР, Гондурас. «Лидирующая роль» в рамках «стратегического партнерства» предполагает полное подчинение союзников Соединенным Штатам. Даже самые близкие из них в НАТО должны, как считают в Вашингтоне, подчиняться жесткой дисциплине, установленной и ревностно поддерживаемой нынешней администрацией США.

Военные теоретики, классифицируя войны и определяя их характер, исходят из так называемой «общей теории конфликта», в которой сводятся воедино все допустимые формы абстрактно понимаемого социального конфликта: столкновение отдельных личностей, схватки монополистических конкурентов, борьба трудящихся против капитала, гражданские войны, путчи и перевороты, войны между государствами независимо от их конкретной исторической и социально-политической природы. В соответствии с этой теорией война является лишь этапом, ступенью конфликта, а ее возникновение — результатом «эскалации» конфликта. В заявлениях руководителей Соединенных Штатов в последнее время подчеркивается, что американская «национальная» политика в долгосрочном плане ориентируется на «самые разнообразные конфликты, занимающие промежуточное положение между широкомасштабной войной и всеобщим миром». В соответствии с общей теорией конфликта войны классифицируются по масштабам (всеобщие и ограниченные), применяемым средствам (ядерные и обычные), по напряженности военных действий (высокой, средней и низкой интенсивности).

С начала 80-х годов в официальных американских военных источниках выделяется пять видов войны: всеобщая (ядерная и обычная); ограниченные (ядерная и обычная на театре войны, обычная на ТВД или в ограниченном районе ТВД). По уровню напряженности ядерные войны относятся к конфликтам высокой интенсивности, а всеобщая обычная и обычная на театре войны — к средней. Обычная война на ТВД и участие американских войск во внутренних конфликтах других стран являются составной частью «конфликтов низкой интенсивности». Иногда под последними подразумевают ситуацию, при которой противостоящие группировки ведут борьбу за политический контроль, сочетая военные и политические действия.

Характер ограниченных войн, согласно американской военной теории, определяется ограничениями, которые якобы вводятся военно-политическим руководством США по целям, используемым средствам, объектам поражения и географическим масштабам. В «конфликтах низкой интенсивности», по заявлению министра обороны США К. Уайнбергера, перед американскими вооруженными силами ставится только одна задача — полная победа над противником.

Защита «национальных интересов» США предопределяет необходимость сохранения таких вооруженных сил, которые должны осуществлять «устрашение» и «оборону» в полном объеме. Кроме того, она обуславливает размещение передовых группировок американских войск и сил флота в различных районах мира, прежде всего у границ Советского Союза (концепция «передовых рубежей»), создание мощного стратегического резерва и увеличение возможностей быстрого усиления передовых группировок вооруженных сил или развертывание новых в районах, где нет постоянного американского военного присутствия.

В течение всего послевоенного периода (и особенно на нынешнем этапе) в

строительстве вооруженных сил США ясно прослеживается тенденция к созданию более совершенного, чем у противника, оружия и его максимальному использованию для достижения военно-стратегических целей. Администрация Рейгана особое внимание уделяет совершенствованию стратегических наступательных сил (СНС) и созданию условий для «гарантированного выживания» в случае ядерной войны. Всемирно дополняются возможности всех компонентов СНС по нанесению первого «разрушающего» удара за счет развертывания ядерных средств средней дальности (БРСД «Першинг-2» и крылатых ракет) в Западной Европе. Создается фактически новый компонент американских наступательных сил у границ СССР, который может стать основным средством для нанесения ядерных ударов на театре войны.

В строительстве сил общего назначения США, помимо оснащения их возрастающим количеством ядерных средств и высокоточным обычным оружием, происходит их качественный и количественный рост. В сухопутных войсках создаются легкие дивизии, соединения и части оснащаются аэротранспортабельными бронированными машинами и различными вертолетами, что значительно повышает их мобильность. Выделение части стратегического резерва в «силы быстрого развертывания» и планируемые изменения в соотношении «легких» и «тяжелых» соединений значительно увеличили возможности участия вооруженных сил США в «конфликтах низкой интенсивности». Создание более мощного флота (до 600 боевых кораблей) позволит, по мнению командования ВМС, вести успешные боевые действия в любом районе Мирового океана. Помимо роста самолетного парка тактической авиации ВВС США, на увеличение ее боевых возможностей существенное влияние оказывают появление на вооружении более совершенных многоцелевых истребителей, увеличение интенсивности использования самолетов и совершенствование системы управления.

Агрессивный, авантюристический характер американской военной доктрины с особой силой проявляется в установке на внезапное развязывание войны. Как писал американский военный теоретик Б. Броди, в этом случае «нападающая сторона может свести причиняемый ей ущерб до терпимого минимума, нанося в то же время непоправимый в военном отношении ущерб противнику». По его мнению, такой исход предвещает полную победу тому, кто нападает первым. Как видно из сообщений иностранной печати, в практике оперативной и боевой подготовки вооруженных сил США и их союзников наиболее вероятными способами развязывания войн является: внезапное нападение боеготовыми группировками мирного времени или переход к военным действиям после скрытного отмобилизования.

«Молниеносный» упреждающий удар составляет, по мнению американского командования, основное содержание первых операций в любом виде войн. Он позволяет захватить и удерживать стратегическую инициативу. Успешное ведение военных действий возможно лишь в условиях решения проблем комплексного поражения противника и возрастающего пространственного размаха наступательных действий. В связи с этим Пентагоном была принята новая концепция «воздушно-наземная операция (сражение)».

С введением в действие в 1982 году нового устава FM 100-5 принцип тактической мобильности в организации и ведении военных действий приобрел особое значение. В условиях поражения противника на всю глубину его оперативного построения маневр силами и средствами позволяет, по мнению американских военных специалистов, достичь успеха в операции за счет выхода во фланг и тыл противника, подавляя тем самым его волю к сопротивлению. Вследствие этого главный удар должен наноситься по наиболее уязвимым местам, в так называемых «окнах для действий», возникающих в результате глубокого поражения.

В последующие годы в американской военной доктрине наметились определенные изменения в вопросах подготовки страны к войне. Был взят курс на обеспечение возможности ведения длительной всеобщей ядерной и обычной войны. Согласно проведенным «исследованиям» было определено, что Соединенные Штаты могут пережить ядерный конфликт с допустимыми потерями (до 40 млн. человек) и тем самым «выиграть» войну. Для снижения потерь в такой войне было признано целесообразным продолжить создание пассивных средств защиты населения, в связи с чем на строительство противорадиационных убежищ было ассигновано 4 млрд. долларов.

Принципиально новым в такой постановке вопроса (выиграть войну) явилась

доктринальная установка администрации Рейгана на создание ударных космических средств. Одним из важнейших шагов в этом направлении стало принятие программы «звездных войн». Даже бывший американский министр обороны Р. Макнамара признает, что широкомасштабная система космического базирования станет дополнением к существующему в США огромному арсеналу наступательных вооружений. Такая система нацелена на то, чтобы держать под постоянным прицелом важнейшие объекты противника и обеспечить неуязвимость США после нанесения первыми ядерного удара.

Идеологическая подготовка США к войне определяется доктринальным требованием обеспечения поддержки населением военных акций, достижения «единства нации». Оно основывается на идее исключительности «американской общественной системы», а также усиленной милитаризации политического мышления в стране. В целях обеспечения поддержки населением военных авантюр Пентагона считается необходимым всемерно подчеркивать идеологическую несовместимость с вероятным противником (социалистическими странами), а также вынужденный характер использования американских вооруженных сил. Этим обусловлено появление в выступлениях американских должностных лиц таких выражений, как «крестовый поход против коммунизма», «СССР — империя зла» и т. д. В стране регулярно проводятся шовинистические кампании по различным поводам (открытие монумента американским солдатам, павшим в ходе агрессии во Вьетнаме, празднование годовщины «победы» над Гренадой и т. п., а также идет оболванивание в милитаристском духе всех слоев населения средствами массовой информации.

Чем сильнее ход исторического развития подтачивает позиции империализма, тем более враждебной интересам народов становится политика его наиболее реакционных сил. Политика «обеспечения национальной безопасности» отражает в наиболее полной мере, как далеко зашла милитаризация политического мышления Соединенных Штатов. В противоположность американской советская военная теория целиком основывается на политике мира. Партия делает все возможное, чтобы пресечь попытки и расчеты милитаризма США решить исторический спор между двумя противоположными общественными системами военным путем. Этим определяется направленность советской военной доктрины. «КПСС — указывает в Программе партии, — будет прилагать все усилия к тому, чтобы Вооруженные Силы СССР находились на уровне, исключающем стратегическое превосходство сил империализма».

Библиография

«НЕСАНКЦИОНИРОВАННАЯ ЯДЕРНАЯ ВОЙНА ВОЗМОЖНА»

И. КУЛЬКОВ

КАТАСТРОФА американского космического корабля «Челленджер» показала, что планы размещения систем оружия в космосе чреватy смертельной опасностью для человечества. Вместе с этим она вновь привлекла внимание к вопросу о надежности новейших технических средств управления и связи. Многие американские политические деятели, а также специалисты отмечают, что неполадки и сбои в этих средствах могут явиться причиной возникновения несанкционированной ядерной войны. Указанная проблема рассматривается в книге Даниэля Форда «Кнопка. Систе-

ма Пентагона для управления стратегическими силами», опубликованной в 1985 году одновременно в США, Великобритании и Австралии. Ее автор — научный сотрудник Гарвардского университета.

В книге приведены многочисленные факты, документы, высказывания американских политических, общественных и военных деятелей и ученых о структуре, механизме действия, возможностях и «уязвимых местах» системы управления и связи стратегическими силами. Д. Форд имел возможность лично посетить ряд командных пунктов и убедиться воочию в том,

что «ядерный спусковой крючок» несовершенен. Для доказательства этого автор приводит некоторые примеры из недавнего прошлого.

...Ранним утром 3 июня 1980 года по техническим средствам связи объединенного командования ПВО Североамериканского континента неожиданно прошел сигнал: «Советские баллистические ракеты приближаются к США». Командование стратегического авиационного командования немедленно отдало приказ экипажам бомбардировщиков В-52 подняться в воздух. Ракеты «Минитмен» были приведены в готовность к немедленному пуску. Соответствующий доклад был направлен в Вашингтон. И вдруг... отметки «приближающихся советских ракет» на дисплее исчезли так же внезапно, как и появились.

На этот раз «ядерный спусковой крючок» не сработал. Было установлено, что имели место неполадки в одном из звеньев системы обнаружения и оповещения. Но ведь таких ложных тревог, подчеркивает автор, было много. В книге, в частности, приводится случай, когда разведывательные спутники США «засекли пуск в СССР межконтинентальной баллистической ракеты». Вскоре выяснилось, что это была газовая вспышка на одном из нефтепромыслов в Западной Сибири.

Всего за последние 20 лет в США было зарегистрировано 630 инцидентов с ядерным оружием. В подготовленном сенатской комиссией конгресса докладе указывалось, что только с января 1979 года по июнь 1980-го ложные сигналы тревоги поступали около 150 раз. Английская газета «Гардиан» писала: «В 1983 году каждые три дня проходили в среднем два ложных сигнала о начале ядерной войны».

Нынешняя американская система боевого управления, заключает Форд, не обеспечивает надежного контроля над использованием ядерных сил страны. Другими словами, человечество может быть свергнуто в ядерную катастрофу в результате ошибки в работе американских технических средств управления и связи или вследствие неправильной интерпретации ответственными лицами получаемой с помощью технических средств военно-стратегической информации. Когда автор книги получил разрешение посетить командный пункт близ г. Колорадо-Спрингс, его первоначально поразили грандиозные масштабы подземного сооружения и многочисленная новейшая аппаратура, размещенная в нем.

Однако попытка дежурного генерала по просьбе Форда связаться с Вашингтоном не увенчалась успехом.

Согласно оценке бывшего помощника министра обороны США У. Перри, у американских руководителей нет твердой уверенности, что существующая система обнаружения и оповещения «не даст ложной тревоги». Директор Центра по изучению внешней политики Брукингского института доктор Д. Стейнбрунер пришел к заключению, что эту техническую систему «едва ли кто-нибудь будет способен контролировать» в чрезвычайных условиях. По мнению генерал-лейтенанта Н. Дикинсона, потребуется еще много времени и усилий, чтобы устранить имеющиеся в ней «слабые места», которых «так много».

В книге Форда приведены данные, свидетельствующие о несовершенстве технических средств управления и связи между Пентагоном и атомными ракетными подводными лодками, в частности специальных самолетов-ретрансляторов системы ТАКАМО. Из-за технического несовершенства системы стратегического руководства, как считает американский ученый физик Г. Йорк, размещение столь большой ядерной мощи в Мировом океане «без надлежащего контроля» таит в себе очевидную опасность. Он не исключает несанкционированный президентом пуск ракет.

Таким образом, утверждает в заключительной главе своей книги Д. Форд, состояние американского «ядерного спускового крючка» должно наводить на серьезные размышления, тем более что среди определенной части военных — «ястребов войны» муссируется идея о выгоде упреждающего ядерного удара. Автор приводит высказывание ряда представителей высшего командования США, из которых явствует, что идея превентивного удара всегда была заложена в военной доктрине США.

Трагедия, пишет автор, состоит в том парадоксальном разрыве, который издавна существует в этой стране: политическое руководство Вашингтона публично декларирует «оборонительные доктрины», а генералы на практике готовятся к нанесению удара первыми. Как подчеркивает в своей рецензии на эту книгу Д. Мейер (помещена в журнале «Армд форсиз джорнэл», июль 1985 года), Форду удалось убедительно раскрыть очевидную «уязвимость» технических систем и доказать, что

президент США может даже оказаться не в состоянии принять решение, ибо война возникнет без его воли и участия. И если учесть, что американский «ядерный спусковой крючок» не является совершенным механизмом, то люди вправе опасаться возможности возникновения несанкционированной ядерной войны.

С этим нельзя не согласиться. Ведь истина состоит в том, что химерические расчеты американских «ястребов» обеспечить США военно-стратегическое превосходство над СССР стимулируют гонку вооружений. В стране создана огромная разветвленная система стратегического руководства, страдающая техническим несовершенством, что увеличивает возможность выхода «ядерного джина» из-под контроля политических руководителей США и может толкнуть мир на грань катастрофы.

Книга Д. Форда отражает настроения той части здравомыслящей Америки, которая все более громко и настойчиво высказывается за переговоры с СССР по ограни-

чению и сокращению стратегических вооружений, созданию надежной международной системы контроля над вооружением. В то же время книга написана и издана на средства и в интересах военно-промышленных корпораций, производящих электронное оборудование. Истинная ее цель — доказать американской общественности недостаточную эффективность систем боевого управления ядерными силами США и обосновать необходимость резкого повышения расходов на ее совершенствование. Видимость достоверности приводимой автором информации придают критические высказывания в адрес руководства Пентагона, разрабатывающего планы упреждающего удара по СССР. Популярное изложение в книге столь сложных военно-технических вопросов рассчитано на то, чтобы сделать их доступными для широкой американской общественности и заручиться ее поддержкой при разработке новых милитаристских программ.

«ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ» В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

И. ДЖУРИ

В АГРЕССИВНЫХ планах империалистических государств особое место отводится подготовке вооруженных сил к ведению «психологических операций». Они предусматривают осуществление мероприятий, оказывающих необходимое психологическое воздействие как на противника, так и на нейтральные и дружественные страны.

Значительный опыт в решении указанных вопросов накоплен в вооруженных силах Великобритании. Зарубежные специалисты связывают это с тем, что, являясь длительное время одной из самых крупных колониальных держав в мире, она вынуждена была постоянно приспосабливаться к быстроменяющейся международной обстановке. Еще в 30-е годы британские психологи вели большую работу по идейному и морально-психологическому воздействию на население колоний, доминионов и независимых территорий для укрепления в них английского влияния, которое ослабло в ходе первого этапа общего кризиса империализма.

При разработке форм и методов идеологического и психологического воздействия на общественное мнение зарубежных стран английские специалисты используют традиции самой опытной и искусственной буржуазии — британской, столетиями овладевавшей приемами классово-политической демагогии. Особенностью этих традиций является то, что применяемые методы отличаются завуалированным характером, облакаются в форму «беспристрастия», «достоверности» и «объективности».

Огромный опыт по манипулированию общественным сознанием Великобритании приобрела в ходе двух мировых войн, участия в подавлении национально-освободительного движения и военных авантюрах последних десятилетий. Уже много лет английские неокolonизаторы продолжают отрабатывать способы морально-психологического воздействия во время непрекращающегося конфликта в Северной Ирландии. Так, в вооруженных силах Великобритании в конце 60-х — начале

70-х годов был принят ряд программ под общим названием «За сердца и умы людей», направленных на ликвидацию влияния прогрессивных сил в Ольстере. Иностранная пресса сообщала, что накопленный там опыт активно использовался в ходе англо-аргентинского конфликта из-за Фолклендских (Мальвинских) островов и ныне широко применяется при проведении подрывных идеологических диверсий против стран социалистического содружества и национально-освободительного движения.

В вооруженных силах Великобритании имеются относительно небольшие силы и средства ведения «психологических операций» по сравнению с другими странами НАТО. Это объясняется прежде всего тем, что английские специалисты считают более целесообразным использовать в данных операциях гражданские силы и средства как самой Великобритании, так и тех стран, где они проводятся. Они полагают, что такая организация «психологических операций» позволяет добиться более высокого морально-психологического эффекта.

Ответственность за планирование и координацию «психологических операций» вооруженных сил Великобритании несет комитет пропаганды, возглавляемый одним из заместителей министра обороны. Согласно сообщениям английской печати, офицеры по «психологическим операциям» имеются в аппарате министра обороны, оперативном управлении штаба обороны, объединениях вооруженных сил, объединенном военном центре (Олд Сарум).

Подразделения «психологических операций» Великобритании в мирное время содержатся по сокращенному штату в составе двух групп, одна из которых считается резервной. В период ведения боевых действий, согласно данным, опубликованным в монографии П. Уотсона «Война умов», в вооруженных силах развертываются базовые подразделения, состоящие из 13 военнослужащих и определенного количества гражданского персонала. При необходимости они доукомплектовываются заранее отобранными и подготовленными специалистами из состава подразделений сухопутных войск. Кроме того, к «психологическим операциям» в боевых условиях привлекаются диверсионно-разведывательные подразделения, военная разведка, служба связи с общественностью и другие.

В ходе войн и конфликтов подразделения «психологических операций» Великобритании, приданные боевым частям и подразделениям, используются несколько иначе, чем в вооруженных силах США. Англичане применяют их после успешных военных действий, тогда как американцы предпочитают непрерывное психологическое воздействие. На британские подразделе-

ния «психологических операций» возлагаются также задачи по восстановлению ослабленных в ходе боевых действий морально-боевых качеств личного состава.

Как показывают результаты англо-аргентинского конфликта, командование вооруженных сил Великобритании активно взаимодействует со средствами массовой информации страны. Через них организуется искусственная «утечка информации», фабрикуются и распространяются различные слухи. Заместитель министра обороны в своем выступлении в палате общин английского парламента в августе 1982 года высоко оценил некоторые итоги этого взаимодействия, которое еще раз продемонстрировало тесную связь между «независимыми» органами массовой информации и военно-политическим руководством страны по обеспечению агрессивных замыслов империализма.

В организационном плане в ходе боевых действий проведение «психологических операций» направляется центральным бюро информации, работающим под непосредственным контролем кабинета министров, через аппарат министра обороны, которому придается специально создаваемый комитет. В его состав входят представители от министерств обороны, иностранных дел и внутренних дел, правительственной службы информации, разведки и службы «психологических операций». Кооптированными членами комитета являются специалисты по социологии, экономике, религии и т. д.

Вопросами подготовки военных кадров по «психологическим операциям» ведает объединенный военный центр (Олд Сарум), в котором проходят обучение как офицеры вооруженных сил Великобритании, так и представители гражданских учреждений и ведомств. Согласно сообщениям английской печати, этот учебный курс считается секретным, и ни в каких открытых документах министерства обороны даже не упоминается, что в вооруженных силах изучаются формы и методы ведения «психологических операций». В подготовке офицеров, занимающих штатные должности специалистов по «психологическим операциям», участвует также американский институт военной помощи (Форт-Брэгг, штат Каролина). В то же время офицеры по «психологическим операциям» вооруженных сил Великобритании ежегодно в течение недели принимают участие в сборах, проводимых на базе школы «психологической войны» бундесвера в ФРГ (Ойскирхен).

В целом, по оценке зарубежных экспертов, подразделения «психологических операций» вооруженных сил Великобритании широко используются правящими кругами страны для ведения подрывной деятельности против стран социалистического содружества, развивающихся государств, национально-освободительного движения.



ТАНКОВАЯ ДИВИЗИЯ БУНДЕСВЕРА В НАСТУПЛЕНИИ

*Полковник А. ЕГОРОВ,
кандидат военных наук, доцент*

МИЛИТАРИСТСКИЕ круги ФРГ, продолжая наращивать военные приготовления, направленные против Советского Союза и других государств социалистического содружества, оснащают свои вооруженные силы современным оружием и боевой техникой, осуществляют мероприятия по дальнейшему совершенствованию организационной структуры соединений, частей и подразделений, повышают уровень оперативной подготовки штабов и полевой выучки войск. Одновременно большое внимание уделяется разработке новых форм и способов ведения боевых действий в целях наиболее полного использования возрастающих возможностей общевойсковых формирований. Свидетельством этому является издание в последние годы бундесвером ряда уставов и наставлений, освещающих взгляды на организацию и ведение наступательных и оборонительных действий войск в современных условиях.

Западногерманские военные специалисты рассматривают наступление как основной вид боевых действий, в результате которого осуществляются разгром группировок войск противника, захват территории и подавление его воли к дальнейшему сопротивлению. Считается, что в основу наступательных действий должно быть положено умелое использование результатов применения как ядерного, так и обычного оружия, и в первую очередь высокоточного. Достижение цели наступления, по их мнению, должно обеспечиваться всесторонним изучением и правильной оценкой противника, сосредоточением на главном направлении основных усилий войск, организацией тщательного взаимодействия родов войск, нанесением огневого поражения на всю глубину обороны противника, умелым сочетанием маневра войсками и оружием, непрерывным управлением, организацией постоянного боевого и тылового обеспечения.

Командование бундесвера считает танковые войска наиболее приспособленным к ведению боевых действий в условиях применения современных средств поражения родом сухопутных войск. Они в состоянии вести маневренный бой сразу же после нанесения ударов по противнику и осуществлять наступление в высоких темпах.

Как отмечается в иностранной печати, танковые войска бундесвера наиболее полно отвечают требованиям ведения современного общевойскового боя и считаются главной ударной силой сухопутных войск. Организационно они состоят из танковых дивизий, бригад, батальонов, рот и взводов. Танковые соединения и части могут использоваться как во взаимодействии с другими родами войск, так и самостоятельно. В наступательном бою они будут применяться главным образом для развития успеха и преследования отходящего противника.

По последним данным зарубежной прессы, танковая дивизия включает командование, штаб и штабную роту, 2 танковые и мотопехотную бригаду, артиллерийский и зенитный артиллерийский полки, другие подразделения боевого и тылового обеспечения. На ее вооружении имеется свыше 300 танков, около 400 БМП, БТР и БРМ, более 100 орудий полевой артиллерии и минометов, примерно 160 ПУ ПТУР и другая боевая техника¹. Дивизия, действуя на направлении главного удара, может быть

¹ Подробнее об организации и вооружении танковой дивизии см.: с. 27—28. — *Ред.*

усилена 2—3 артиллерийскими дивизионами, эскадрилей противотанковых вертолетов, инженерными подразделениями и подразделениями транспортных вертолетов. Для обеспечения боевых действий ей предусматривается выделять до 80—100 самолето-вылетов тактической авиации на сутки боя.

Основы наступательного боя. Согласно уставам бундесвера, танковая дивизия организуется и ведет боевые действия, как правило, в составе армейского корпуса при поддержке его огневых средств, находясь в первом или втором эшелоне (резерве). В отдельных случаях она может наступать самостоятельно на отдельном направлении или же быть в резерве группы армий ОВС НАТО.

Судя по сообщениям западной печати, танковая дивизия в составе армейского корпуса может играть различную роль, которая определяется ее предназначением, местом в боевом порядке корпуса и направлением наступления. Так, дивизия, входя в первый эшелон и действуя на направлении главного удара армейского корпуса, выполняет основную задачу по достижению цели наступления. В этом случае она может наступать на заранее подготовленную или поспешно занятую оборону противника. Находясь во втором эшелоне (резерве), она главным образом способствует успешному развитию наступления.

Для наступления дивизии указывается полоса, ширина которой, по мнению иностранных военных специалистов, определяется характером обороны и боевыми возможностями противника по ее ведению, поставленной боевой задачей, особенностями местности, составом своих войск и средствами усиления. Считается, что обычно она может быть 30—40 км, а при действии на направлении главного удара корпуса — 20—30 км (участок прорыва 3—6 км), бригады — 10—15 км.

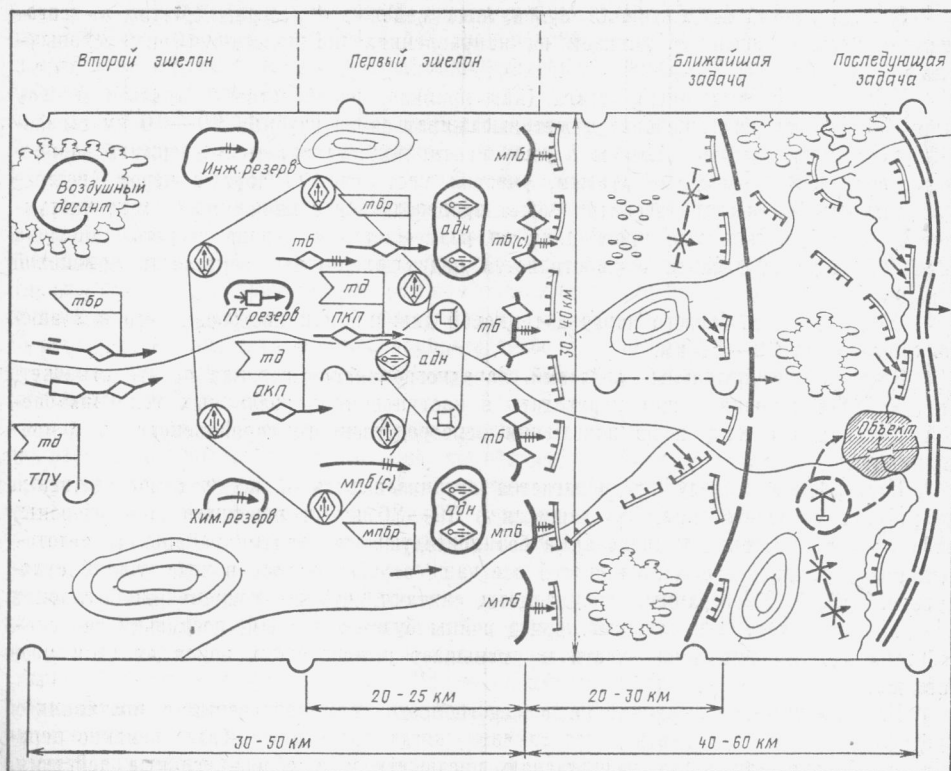
Зарубежная пресса отмечает, что боевая задача танковой дивизии определяется приказом командира корпуса в зависимости от его замысла на наступление, группировки, характера действий и обороны противника, условий рельефа местности, боевого состава дивизии, ее роли и места в боевом порядке армейского корпуса. Она подразделяется на ближайшую и последующую. Содержанием ближайшей, по опыту учений последних лет, является разгром соединений первого эшелона противника и овладение рубежом на глубине 20—30 км от переднего края. Последующая задача заключается в развитии успеха, завершении прорыва обороны на всю тактическую глубину в полосе наступления дивизии и захвате рубежа на глубине 40—60 км. Глубина ближайшей задачи бригады первого эшелона составляет 10—20 км, последующей — 20—30 км.

Боевой порядок танковой дивизии в наступлении, как это указывается в западногерманских уставах, должен строиться исходя из поставленной боевой задачи, ширины полосы наступления, боевых возможностей бригад, характера местности, а также с учетом возможности своевременного и эффективного использования результатов ударов тактической авиации и других огневых средств. При этом предусматривается, чтобы он обеспечивал нанесение мощного первоначального удара с целью достижения решительного успеха непосредственно в начале наступательных действий.

Как утверждают специалисты бундесвера, боевой порядок (см. схему) танковая дивизия может строить в 2 эшелона или 1 с выделением резерва (до усиленного танкового батальона).

Наиболее рациональным считается боевой порядок в 2 эшелона. При этом первый эшелон рекомендуется иметь более сильным для нанесения мощного удара и своевременного выполнения ближайшей задачи. В его состав могут включаться танковая и мотопехотная бригады, усиленные артиллерией. Второй эшелон предполагается использовать для наращивания усилий первого и выполнения последующей задачи или для отражения контратак противника, а также для замены частей, действующих в первом эшелоне при утрате ими боеспособности. В его состав включается танковая бригада, которая обычно выдвигается по двум маршрутам на удалении 20—30 км от переднего края в готовности к выполнению задач, возникающих в ходе наступательного боя дивизии. Одноэшелонное построение дивизии обычно осуществляется при наступлении на противника, поспешно перешедшего к обороне и если позволяют условия местности.

Элементами боевого порядка являются также группировка полевой и зенитной артиллерии, резервы (противотанковый, инженерный, химический) и тактический воздушный десант.



Построение боевого порядка танковой дивизии в наступлении (вариант)

Группировка полевой артиллерии включает штатные и приданные силы и средства. На нее возлагаются задачи по огневой поддержке действий частей и подразделений на всех этапах наступления, ввода в бой второго эшелона (резерва) и высадки воздушного десанта. Так, артиллерийский полк занимает огневые позиции главным образом на направлении сосредоточения основных усилий дивизии (4—6 км от переднего края). Артиллерия бригаад размещается непосредственно за батальонами первого эшелона (2,5—3 км).

Группировка зенитной артиллерии дивизии (штатный зенитный артиллерийский полк) прикрывает от воздушного противника командные пункты, огневые позиции полевой артиллерии, узлы связи и т. п. Часть ее сил и средств может придаваться бригадам первого эшелона для борьбы с воздушными целями непосредственно в боевых порядках наступающих подразделений.

В состав противотанкового резерва могут входить истребительно-противотанковая рота или танковое подразделение из состава бригады второго эшелона. В ходе наступления он перемещается за боевыми порядками бригад первого эшелона и предназначается для усиления их противотанковых возможностей и отражения контратак танковых частей и подразделений противника. Если дивизии придана эскадрилья противотанковых вертолетов, то и она включается в этот резерв.

Инженерный резерв предназначен для постановки заграждений при отражении контратак противника, прикрытия ими открытых флангов и промежутков в боевых порядках своих войск, обеспечения ввода в бой второго эшелона (резерва). В него могут входить инженерные, понтонно-мостовые и другие подразделения.

Химический резерв используется для постановки маскирующих дымовых завес, разведки зараженных участков местности, проведения дезактивации и дегазации боевой техники и оружия, санитарной обработки личного состава в случае применения противником ядерного или химического оружия. В него включается рота защиты от ОМП.

В ходе проведенных учений сухопутных войск все резервы обычно выдвигались за первым эшелоном дивизии на направлениях предполагаемого их использования.

Тактический воздушный десант (как правило, мотопехотный батальон из состава бригады второго эшелона) может высаживаться на глубину 20—40 км с задачей уничтожить важные объекты в тылу противника, захватить и удержать до подхода своих войск выгодные рубежи, участки местности, переправы через водные преграды и т. п. Высадка десантов может производиться с началом и в ходе наступления, до заброски в тыл противника он размещается в районе второго эшелона дивизии, заброска десанта осуществляется подразделениями вертолетов армейской авиации.

Общая глубина боевого порядка танковой дивизии при построении его в 2 эшелона составляет 30—50 км.

Ведение наступательных действий. Западногерманская военная печать отмечает, что танковая дивизия может переходить в наступление в различных условиях боевой обстановки с ходу и из положения непосредственного соприкосновения с противником.

Наступление с ходу предполагается организовывать и вести непосредственно из районов сосредоточения, находящихся в 30—80 км от переднего края обороны, либо из мест постоянной дислокации без последующего занятия районов сосредоточения (в последнее время этот способ все чаще отрабатывается в ходе учений сухопутных войск). Иностранцы считают, что в современных условиях наступление с ходу в начальный период войны будет основным, поскольку оно способствует достижению внезапности и уменьшает потери своих войск от огня противника.

Наступление из положения непосредственного соприкосновения с противником предусматривается применять в тех случаях, когда противник заблаговременно перешел к обороне или когда наступлению предшествовали оборонительные действия. При этом способе, по мнению зарубежных военных специалистов, имеется возможность более тщательного и глубокого изучения группировки обороняющегося противника и местности, а также создаются условия для одновременной атаки переднего края противника всеми силами и средствами дивизии.

В уставах бундесвера отмечается, что независимо от способа перехода в наступление дивизии ставится задача огнем всех средств и ударом основных сил на решающем направлении прорвать оборону, захватить важные объекты в тылу противника и создать условия для развития успеха. При этом рекомендуется правильно использовать условия местности, широко применять средства маскировки и РЭБ, вводить противника в заблуждение относительно истинных намерений, нарушать его управление, лишать возможности вести активную разведку, скрывать состав группировки своих войск и время начала наступления. Считается, что в современных условиях основными формами маневра дивизии в наступлении будут фронтальный удар и охват.

По мнению командования бундесвера, проведение фронтального удара позволяет в короткие сроки выполнить боевую задачу по прорыву обороны противника и созданию условий по овладению объектом наступления. При его осуществлении предполагается иметь значительное превосходство в живой силе и технике, а прорыв обороны вести на узком участке (3—6 км по фронту). В ночное время предусматривается намечать несколько участков прорыва, используемых для «просачивания» подразделений в глубину обороны.

Охват предполагается осуществлять нанесением главного удара по открытому флангу обороны противника и в обход его главной группировки. При этом наступающим войскам ставится задача по захвату важных объектов в глубине обороны, блокированию путей отхода и уничтожению противника во взаимодействии с войсками, наносящими вспомогательный удар с фронта.

По взглядам командования бундесвера, наступательные действия дивизии включают три этапа: сближение, прорыв обороны, бой в глубине обороны противника.

Сближение с противником осуществляется при наступлении дивизии с выдвинутым из глубины. Оно чаще будет иметь место при наступлении с ходу и веде-

нии боевых действий в начальный период войны. Цель сближения — установить или восстановить непосредственное соприкосновение с противником, содержание — выдвижение главных сил из района сосредоточения в походных порядках, развертывание и выход на рубеж атаки².

Прорыв обороны включает подавление войск противника, огневых средств, пунктов управления войсками и оружием, в первую очередь на участке прорыва, нанесение мощного удара и создание брешей в обороне противника.

Как полагают западногерманские специалисты, одним из важнейших условий успеха прорыва обороны является сосредоточение необходимых сил и средств на избранных направлениях для достижения нужного превосходства над противником. При наступлении с применением обычного оружия это превосходство над обороняющимся рекомендуется иметь на узком фронте и на том направлении, где система обороны противника организована наиболее слабо и имеет уязвимые места. Его предусматривается достигать главным образом внезапно, умелым маневром и стремительными действиями войск.

Непосредственно перед переходом дивизии в наступление проводится огневая подготовка штатными и приданными средствами, средствами старшего начальника, в интересах дивизии наносятся удары тактической и армейской авиацией. Продолжительность огневой подготовки может составлять 20—30 мин, а иногда 50—60 мин. Основными ее целями являются следующие: нарушить подготовленную систему огня противника, уничтожить его средства ядерного нападения, вывести из строя пункты управления войсками и оружием, подавить огневые средства, поразить живую силу в опорных пунктах и резервы противника. Считается, что хорошо организованная огневая подготовка может способствовать успешному выполнению поставленных перед дивизией задач. По ее окончании подразделения бригад первого эшелона, вышедшие на рубеж атаки, переходят в наступление. Ввиду большого сосредоточения дивизии по фронту и в глубину предполагается при необходимости назначать для частей различные рубежи и время перехода в атаку. Однако рекомендуется, чтобы передний край обороны противника атаковали одновременно все силы бригад первого эшелона дивизии, что позволит, по мнению иностранных специалистов, значительно снизить возможности противника по сосредоточению по ним огня.

Наступление предусматривается осуществлять методом последовательного овладения опорными пунктами. Его планируется вести стремительно, в высоком темпе, чтобы быстро нарушить целостность обороны, дезорганизовать противника, уничтожить его основные огневые средства, сорвать нанесение контратак, захватить и удерживать инициативу боя.

По мере продвижения подразделений первого эшелона огонь артиллерии и других средств переносится в глубину. Непосредственная поддержка наступающих осуществляется артиллерийскими подразделениями, следующими за первыми эшелонами бригад.

При прорыве обороны противника рекомендуется создавать эшелонирование в подразделениях. Считается, что такое распределение сил и средств будет способствовать наращиванию усилий, направленных на решение поставленных задач, и поддержанию непрерывного соприкосновения с противником. Важное место на этом этапе наступления должно отводиться четкому управлению частями и подразделениями дивизии, тесному взаимодействию с поддерживающими и действующими в ее интересах силами и средствами и между собой.

Бой в глубине обороны противника, по оценке западногерманского командования, будет носить высокоманевренный характер, и перед войсками могут неожиданно возникать различные задачи. Не исключено, что им придется овладевать отдельными опорными пунктами, отражать контратаки резервов противника, преодолевать последующие оборонительные позиции и т. д. В связи с этим частям рекомендуется по возможности быстрее производить необходимые перегруппировки, сосредоточивая основные усилия на важнейших направлениях, а также своевременно реагировать на изменения обстановки. Предполагается, что части первого эшелона не должны ввязываться в затяжные бои, а продвигаться в высоком темпе от одного объекта к другому. Ликвидация отдельных очагов сопротивления возлагается на под-

² Подробнее см.: Зарубежное военное обозрение, 1986, № 3, с. 19—25. — Ред.

разделения и части второго эшелона (резерва). Все препятствия и заграждения следует преодолевать на широком фронте с ходу и внезапно. Этому должно предшествовать ведение непрерывной и активной разведки всех видов.

Форсирование водных преград в глубине обороны рекомендуется осуществлять с ходу и на широком фронте с применением маскирующих средств и проведением демонстративных действий, имеющих целью ввести противника в заблуждение относительно настоящих пунктов переправы.

Для поддержания высоких темпов наступления в глубине обороны в интересах бригад первого эшелона может высаживаться тактический воздушный десант силой до роты на глубину 15 км и более, а в интересах дивизии — до батальона на глубину до 40 км.

Второй эшелон дивизии рекомендуется вводить в бой после выполнения дивизией ближайшей задачи и овладения первой полосой обороны соединения противника для развития успеха наступления, а в отдельных случаях и отражения контратак противника. Наиболее целесообразным считается ввод его в бой в промежутках между боевыми порядками наступающих частей или из-за их флангов. Ввод осуществляется с ходу и поддерживается ударами авиации, огнем артиллерии и противотанковыми вертолетами, а также другими средствами.

Как свидетельствует зарубежная пресса, танковая дивизия, выполнив последующую задачу, может закрепляться на достигнутом рубеже и обеспечивать ввод в бой второго эшелона (резерва) армейского корпуса или развивать успех наступления, которое осуществляется на широком фронте для захвата объектов и выгодных рубежей в тылу противника, окружения и уничтожения его резервов. По мнению командования бундесвера, темп наступления танковой дивизии в тактической зоне может быть 25—30 км в сутки, в оперативной глубине — 45—50 км,

БОЕВЫЕ ВЕРТОЛЕТЫ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК СТРАН НАТО

Подполковник В. НЕЛИН

В СОВРЕМЕННЫХ военно-стратегических концепциях стран НАТО (в первую очередь США), определяющих использование вооруженных сил в будущей войне, важная роль отводится силам общего назначения, и в частности их самому многочисленному компоненту — сухопутным войскам. В соответствии с американской концепцией «воздушно-наземная операция (сражение)» и аналогичной концепцией НАТО «борьба со вторыми эшелонами противника» сухопутные войска должны обладать высокой маневренностью, способностью наносить противнику глубокое огневое поражение, быстро переходить от одного вида боевых действий к другому, уметь использовать рельеф местности, разнообразие тактические приемы

и способы решения боевой задачи. В значительной степени этим требованиям, по мнению американских специалистов, отвечает армейская авиация.

Придавая большое значение дальнейшему развитию и повышению боевых возможностей армейской авиации в целом путем совершенствования организационно-штатной структуры частей и подразделений, тактики их действий и оснащения новой авиационной техникой, командования сухопутных войск стран НАТО особое внимание уделяют боевым вертолетам, считая их основной ударной силой данного рода войск. Под боевым или ударным вертолетом (Attack Helicopter) понимается авиационное средство доставки оружия, применяемое при ведении наступа-

тельных боевых действий и в обороне. Его основным предназначением является борьба с танками¹, однако он может использоваться также для поражения других бронированных объектов, нанесения ударов по расчлененным боевым порядкам войск и различным малоразмерным и площадным целям. В будущем на такие вертолеты будут возлагаться также задачи борьбы с вертолетами и самолетами противника.

Характерной особенностью развития боевых вертолетов в армиях стран НАТО, как сообщается в зарубежной печати, является качественное обновление их парка путем модернизации и повышения боевой

¹ В иностранной печати боевые вертолеты часто называют противотанковыми. — *Ред.*

эффективности существующих образцов и создания машин нового поколения на основе использования новейших научно-технических достижений. В первом случае главные усилия сосредоточиваются на оснащении вертолетов аппаратурой для действий ночью и в сложных метеоусловиях, а также на совершенствовании штатного вооружения.

Создание боевых вертолетов нового поколения ведется по следующим направлениям: разработка более совершенных конструктивных схем и улучшение тактико-технических характеристик, повышение живучести, широкое использование современной радиоэлектронной аппаратуры, комплексирование перспективных систем целеуказания с различным бортовым оборудованием (в первую очередь с системами управления оружием), широкая автоматизация процессов целеуказания и применения оружия, увеличение возможностей последнего. В результате, по мнению западных экспертов, значительно снизятся нагрузки на экипажи и главное — повысится эффективность применения перспективных вертолетов на поле боя. При этом отмечается, что наиболее активные работы в области создания боевых вертолетов, рассчитанные на долгосрочную перспективу, ведутся в США.

На вооружении сухопутных войск стран НАТО состоят боевые вертолеты двух типов — специализированные ударные (ранее их называли вертолетами огневой поддержки) и многоцелевые, оснащенные соответствующим вооружением и прицельным оборудованием. Вертолеты первого типа в настоящее время имеются только в США (АН-1S «Хью Кобра» и АН-64А «Апач»). В западноевропейских странах в качестве боевых используются следующие многоцелевые машины: «Линкс» АН.1 (Великобритания), ВО-105Р (ФРГ) и SA-342М (Франция). По мнению иностранных военных специалистов, основными преимуществами специализированных боевых вертолетов по



Рис. 1. Американский вертолет АН-1S «Хью Кобра»

сравнению с многоцелевыми являются лучшие скоростные и маневренные характеристики, повышенная боевая живучесть, возможность оснащения их разнообразным бортовым разведывательно-прицельным оборудованием и вооружением, более рациональное его размещение и использование. Как правило, фюзеляжи этих вертолетов имеют узкое поперечное сечение, обеспечивающее снижение эффективной площади рассеяния. Они выполняются с учетом удобства действий членов экипажа, который состоит из двух человек, размещаемых по схеме тандем (на переднем сиденье — оператор, на заднем — летчик).

Разработка специализированных боевых вертолетов в настоящее время ведется совместно ФРГ и Францией (проект РАН-2) и завершена в Италии (А-129 «Мангуста»).

Американский вертолет АН-1S «Хью Кобра» (рис. 1) создан фирмой «Белл» в результате модернизации первого боевого вертолета АН-1G, поступившего на

оснащение армейской авиации США в 1967 году и предназначавшегося главным образом для огневой поддержки сухопутных войск. Вертолет АН-1S состоит на вооружении с 1977 года и является в настоящее время основным боевым вертолетом американских сухопутных войск. Всего в армейской авиации США имеется свыше 1000 машин этого типа, более 300 из которых построено заново, а остальные переоборудованы из АН-1G.

Конструктивно вертолет АН-1S выполнен по одновинтовой схеме с двухлопастными несущим и рулевым винтами, трапецевидным крылом малого удлинения и лыжным шасси. Лопasti несущего винта изготовлены из композиционного материала, что позволяет улучшить характеристики живучести, надежности и ремонтпригодности. Отмечается, что крыло разгружает несущий винт на больших скоростях полета и улучшает маневренность вертолета. Под ним устанавливаются четыре пилона (по два с борта), на

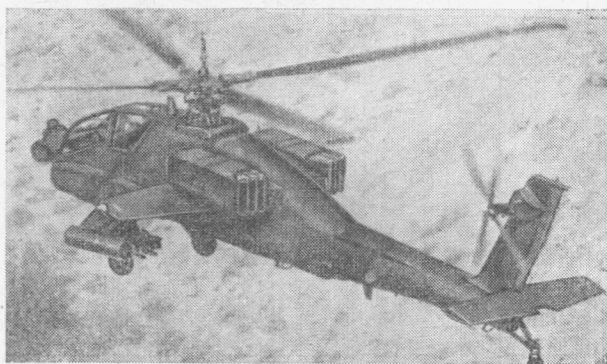


Рис. 2. Новый американский вертолет АН-64А «Апач»

которых подвешиваются ПТУР «Тоу» (четыре или восемь ракет только на внешних узлах) или пусковые установки НАР калибра 70 мм (с семью и 19 направляющими, всего до 76 ракет). Варианты подвесного вооружения выбираются в зависимости от конкретной боевой задачи. Кроме того, на турельной установке под фюзеляжем вертолета размещается трехствольная 20-мм пушка с боезапасом 750 патронов².

Наведение ПТУР «Тоу» на цель (максимальная дальность стрельбы 3750 м, бронепробиваемость более 500 мм) осуществляется только стрелком с использованием гиростабилизированного оптического прицела М-65. При этом летчик обеспечивает совмещение продольной оси вертолета с направлением на цель. К основному недостатку ПТУР «Тоу» американские специалисты относят большую длительность цикла стрельбы, обусловленную главным образом временем полета ракеты до цели и необходимостью управления ею до попадания в цель. Стрельба НАР, которые могут снаряжаться раз-

² На этой же турели возможна установка 30-мм пушки (боезапас 500 патронов). Более ранние образцы АН-1S оснащались турельной установкой с 7,62-мм пулеметом «Миниган» и 40-мм гранатометом. — **Ред.**

личными боевыми частями (осколочно-фугасной, кумулятивной, дымовой и осветительной), на дальность до 4 км производится только летчиком. Для повышения эффективности применения оружия на вертолете установлена система управления огнем. Ее основу составляет цифровая ЭВМ, на вход которой поступают сигналы от датчиков доплеровской навигационной системы, лазерного дальномера и других датчиков.

В ходе переоборудования и строительства новых вертолетов АН-1S «Хью Кобра» они прошли четыре этапа модернизации, главная цель которых заключалась в повышении их боевых возможностей. В настоящее время развертываются работы по перевооружению около половины таких вертолетов, имеющих в армейской авиации США, на ПТУР «Тоу-2» (с большей бронепробиваемостью) и оснащению их ИК станцией переднего обзора, которая будет смонтирована на одной платформе с прицелом М-65 и обеспечит возможность ведения боевых действий ночью.

Американский вертолет АН-64А «Апач»³ (рис. 2)

³ Подробнее о конструктивных особенностях вертолета АН-64А «Апач», его вооружении и бортовом оборудовании см.: Зарубежное военное обозрение, 1984, № 6, с. 34—40. — **Ред.**

разработан фирмой «Хьюз» и с 1984 года поступает на вооружение армейской авиации США. Вначале предусматривалось закупить и поставить до конца 1988 года в сухопутные войска 515 таких машин. Однако в конце 1984 года объем закупок был увеличен до 675 единиц.

В настоящее время осуществляются работы по дальнейшему совершенствованию вертолета АН-64А «Апач», направленные на повышение его эффективности и расширение круга решаемых задач. Машина новой модификации (получит обозначение АН-64В) будет оснащена более мощной силовой установкой, новым несущим винтом, выполненным полностью из композиционных материалов, и усовершенствованными системами управления полетом и оружием. Композиционные материалы планируется широко использовать и в конструкции планера вертолета, что позволит уменьшить его вес и увеличить полезную нагрузку. Ведутся также работы по улучшению компоновки кабины и оснащению ее приборным оборудованием с электронными цифровыми индикаторами. Разрабатываемая система снижения вибраций должна уменьшить рабочую нагрузку на экипаж. В состав штатного вооружения АН-64В намечается включить управляемые ракеты класса «воздух — воздух» для ведения борьбы с воздушными целями противника.

По расчетам американских специалистов, выполнение работ по модернизации вертолета «Апач» обеспечит также увеличение перегоночной дальности его полета с использованием подвесных топливных баков. Как показали проведенные в середине 1985 года специальные летные испытания, дальность полета АН-64А «Апач» с четырьмя подвесными топливными баками составляет при встречном ветре более 1500 км. Это обеспечивает возможность его самостоятельного перелета с континентальной части США в Европу по так называемому Североатлантическому



Рис. 3. Западногерманский вертолет BO-105P

маршруту (США — Гренландия — Исландия — Великобритания — ФРГ). В настоящее время ставится задача увеличения перегоночной дальности полета вертолета АН-64В до 2000 км и более, что, по мнению американских специалистов, позволит ему в случае необходимости осуществлять самостоятельные перелеты с территории США в Европу по южному маршруту через Азорские острова.

Английский вертолет «Линкс» АН.1 (WG.13 «Линкс») разработан как многоцелевой. Он находится на вооружении с 1977 года. По сообщениям зарубежной прессы, около 80 из 114 закупленных вертолетов этого типа оборудованы с учетом применения с них ПТУР, а также других видов вооружения и составляют основу ударной мощи полков армейской авиации Великобритании.

Вертолет «Линкс» АН.1 может нести до восьми ПТУР «Тоу», размещенных в свдвоенных пусковых установках на специальных кронштейнах по четыре ракеты с борта. Для их наведения применяется тот же прицел М-65, что и на американском вертолете АН-1S «Хью Кобра». Одновременно в кабине вертолета можно перевозить еще восемь перезарядки пусковых установок в полевых условиях. В качестве варианта предусмотрено использование ПТУР «Хот» (максимальная дальность стрельбы 4000 м, бронепробиваемость более 600 мм). Вместо ракет «Линкс» АН.1 может быть оснащен НАР (36×68- или 70-мм) или подвесными установками с 7,62-мм пулеметами.

В связи с повышением в последние годы внимания к боевым вертолетам и значительно возросшими требованиями к ним командование сухопутных войск Великобритании ищет пути качественного улучшения их парка. Как один из таких путей рассматривается возможность закупки вертолета «Линкс-3», разрабатываемого с 1982 года английской фирмой «Уэстленд» в инициативном порядке.

Вертолет «Линкс-3» является по существу усовершенствованной модификацией вертолета «Линкс» АН.1. Его летные испытания начались в середине 1984 года.

Как отмечается в иностранной печати, вертолет «Линкс-3» будет оснащен современным радиоэлектронным оборудованием, обеспечивающим высокую эффективность применения оружия и возможность действий в любое время суток в простых и сложных метеоусловиях. В качестве его основного вооружения планируется использовать ПТУР «Тоу» и «Хот» и их новые модификации или «Хеллфайр», а также противотанковые ракеты третьего поколения, разрабатываемые в европейских странах. При этом наиболее предпочтительной считается американская ракета «Хеллфайр» с полуактивной лазерной головкой самонаведения, являющаяся штатным оружием вертолета АН-64А «Апач». Для борьбы с вертолетами и самолетами противника по бортам фюзеляжа предусматривается подвеска УР класса «воздух — воздух» (по две ракеты), представляю-

щих собой авиационное исполнение американских ЗУР «Стингер».

Западногерманский вертолет ВО-105Р (рис. 3) представляет собой боевой вариант легкого многоцелевого вертолета ВО-105М. На вооружении сухопутных войск ФРГ он состоит с 1979 года и по своему основному назначению является противотанковым. Всего имеется 212 машин, 168 из которых организационно сведены в три полка противотанковых вертолетов (по одному на армейский корпус).

Основным штатным вооружением вертолета являются ПТУР «Хот» (до шести ракет), для наведения которых используется гиросtabilизированный оптический прицел АРХ М397, установленный над кабиной левого летчика. В качестве других вариантов вооружения на вертолете предусмотрено применение ПТУР «Тоу» (до восьми ракет), НАР различных калибров и стрелково-пушечного вооружения, которое может размещаться как на наружных узлах подвески, так и в кабине.

По оценке иностранных специалистов, у ВО-105Р



Рис. 4. Французский вертолет SA-342М «Газель»

сравнительно неплохие летные характеристики, высокая маневренность и относительно мощное вооружение. Однако в связи с тем что он не способен действовать ночью и в сложных метеословиях, имеет низкую живучесть и ряд других недостатков, командование бундесвера рассматривало принятие его на вооружение в качестве временной меры (на ближайшие 10—15 лет), направленной на повышение возможностей сухопутных войск по борьбе с танками. В последующем было решено ВО-105Р заменить специализированным боевым вертолетом, который в настоящее время разрабатывается совместно с Францией.

Французский вертолет SA-342М «Газель» (рис. 4) создан фирмой «Аэроспасьяль» на базе легкого многоцелевого вертолета SA-341 «Газель» англо-французской разработки. В настоящее время он является основным боевым вертолетом сухопутных войск Франции

(всего в боевом составе около 120 машин). В ходе его разработки главное внимание уделялось улучшению по сравнению с базовой модификацией скоростных характеристик, увеличению полезной нагрузки, а также обеспечению простоты эксплуатации и высокой гибкости боевого применения.

Основным штатным вооружением вертолета SA-342М являются ПТУР «Хот», размещаемые в двух ПУ (по две-три ракеты) на специальных кронштейнах по бортам фюзеляжа. Прицел АРХ М397 смонтирован над кабиной левого летчика. На вертолете предусмотрена также возможность использования вместо ракет «Хот» устаревших ПТУР AS-11 или AS-12, НАР калибра 68 мм или подвесных установок с 7,62-мм пулеметами.

Новый франко-западногерманский боевой вертолет создается с использованием одной базовой конструктивной схемы в трех вариантах: противотанковые маши-

ны РАН-2 и НАС-3Г (соответственно для ФРГ и Франции) и вертолет НАР (для Франции), предназначенный в первую очередь для борьбы с вертолетами и низколетящими самолетами, а также для поражения легкобронированных целей и живой силы противника (рис. 5).

Экипаж во всех вариантах вертолета будет включать двух человек, размещенных по схеме тандем. Максимальный взлетный вес РАН-2 составит 4,7 т, а НАР и НАС-3Г — 3,5—4т. В силовую установку войдут два турбовальных двигателя (максимальная мощность каждого более 1000 л. с.). Лопастя и втулки несущего и рулевого винтов планируется выполнить из композиционных материалов, которые будут широко использованы и в конструкции планера.

Как отмечается в зарубежной печати, основное вооружение вертолета РАН-2 составят восемь ракет «Хот», которые в середине 90-х годов намечается заменить ПТУР третьего поколения совместной англо-французской разработки, и четыре УР класса «воздух — воздух». Новые европейские ПТУР планируется установить и на вертолете НАС-3Г. В состав вооружения вертолета НАР будут входить УР класса «воздух — воздух», 30-мм пушка и НАР калибра 68 мм.

Все варианты вертолета намечается оснастить современной разведывательно-прицельной аппаратурой, навигационным оборудованием и системами управления оружием, обеспечивающими их боевое применение в простых и сложных метеословиях днем и ночью.

Летные испытания опытных образцов базового вертолета планируется начать в 1987 году. Новые машины должны поступить на вооружение сухопутных войск ФРГ и Франции в первой половине — середине 90-х годов.

Итальянский вертолет А-129 «Мангуста» (рис. 6) разработан фирмой «Агуста» в интересах прежде всего сухопутных войск Италии. Поставки первоначально планируются к закупке 66

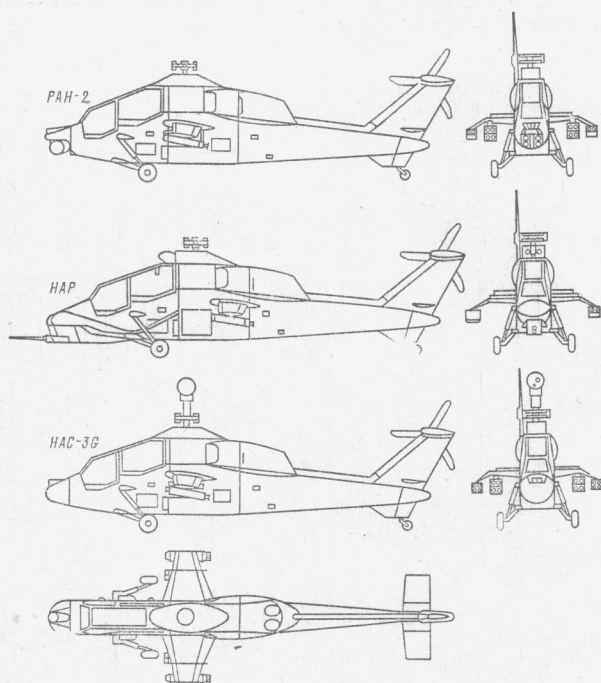


Рис. 5. Варианты нового франко-западногерманского вертолета

машин должны быть начаты в 1986 году. При проектировании данного вертолета перед разработчиками была поставлена задача создать достаточно эффективную со сравнительно высокой боевой живучестью и в то же время относительно недорогую боевую машину, что оказало, по мнению итальянских специалистов, решающее влияние на выбор габаритно-весовых характеристик и на возможности по оснащению ее соответствующим вооружением и бортовым оборудованием (преимущественно американского производства).

В иностранной печати отмечается, что основным штатным вооружением вертолета А-129 первоначально будут американские ПТУР «Тоу» (восемь ракет), а в будущем, возможно, «Хеллфайр» (шесть). Кроме того, на тех же узлах (всего их четыре) могут подвешиваться пусковые установки с 70-мм НАР или с пулеметами калибра 12,7 мм. Предусматриваются также смешанные варианты вооружения.

Для наведения оружия используется прицельная система (размещается в носовой части фюзеляжа), включающая гиростабилизированный оптический прицел, ИК станцию переднего обзора и лазерный дальномер, а также комплексную нацеленную прицельную систему. Управление оружием осуществляется с помощью комплексной мультиплексной системы IMS американской фирмы «Харрис», которая выполнена на базе двух ЭВМ и обеспечивает взаимосвязь между всеми системами электронного оборудования.

Силовая установка состоит из двух турбовальных двигателей мощностью по 895 л. с. Крейсерская скорость полета 250 км/ч.

Перспективный американский разведывательно-ударный вертолет SCAT (Scout Attack) находится в стадии концептуальной разработки по программе LHX (Light Helicopter Experimental). Им планируется в середине 90-х годов заменить боевой вертолет AH-1S «Хью Кобра».

На нынешнем этапе работ по созданию отдельных элементов этого вертолета и его бортовых систем исследования, проводимые по программе ARTI (Advanced Rotorcraft Technology Integration), направлены, в частности, на определение необходимого уровня автоматизации с учетом допустимой рабочей нагрузки на летчика, на разработку технических требований к компоновке кабины с высокой степенью комплексирования бортовых систем, оценку заданных показателей надежности, выработку требований к скоростным и маневренным характеристикам машины.

По сообщениям зарубежной прессы, уже завершен анализ применения вертолета с оценкой 48 профилей полета, определены функциональные требования к его подсистемам, выявлены области критических рабочих нагрузок, разработаны требования к системам отображения информации и управления, а также к степени автоматизации кабины летчика, начато предварительное проектирование бортовых систем. Одновременно широко используются результаты исследований, осуществляемых в США и по другим программам. Они, в частности, связаны с работами в области конструкции планеров и несущих винтов, в том числе создаваемых из композиционных материалов, высокоэкономичных двигателей и

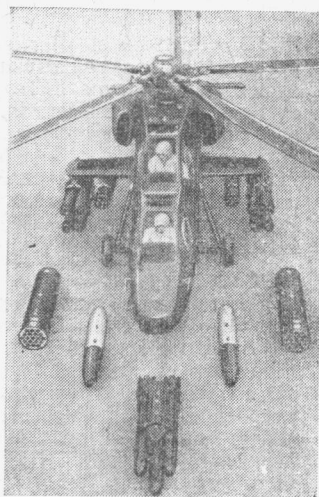


Рис. 6. Итальянский вертолет А-129 «Мангуста»

перспективных трансмиссий, а также систем управления полетом (включая цифровую волоконно-оптическую), бортовым оборудованием и оружием.

При решении вопроса о выборе вооружения вертолета SCAT основная сложность, по мнению американских специалистов, состоит в создании системы оружия многоцелевого назначения для борьбы с наземными (в первую очередь с танками) и воздушными целями. Основное внимание при этом уделяется автоматизации средств целеуказания и управления оружием. Вертолет планируется оснастить автоматической пушкой и более совершенными ракетами, в том числе класса «воздух — воздух».

В иностранной печати сообщается, что взлетный вес вертолета SCAT будет около 3,5 т, мощность двигателя — 1200 л. с., скорость полета — более 300 км/ч. Летные испытания опытных образцов намечено провести не ранее 1989 года.

ИСПАНСКАЯ РСЗО «ТЕРУЭЛЬ-3»

Подполковник И. АГЕЕВ

Судя по сообщениям зарубежной печати, военное руководство Испании в последние годы осуществляет мероприятия, направленные на повышение боевых возможностей сухопутных войск, в частно-

сти за счет оснащения их новыми образцами вооружения. Определенное внимание уделяется и созданию реактивных систем залпового огня. В начале 80-х годов фирмой «Санта Барбара» на базе имеющихся

РСЗО «Теруэль» и «Теруэль-2» был создан усовершенствованный вариант, который получил наименование «Теруэль-3». Данная система предназначена для поражения живой силы и огневых средств противника, установки минно-взрывных заграждений внаброс и постановки дымовых завес. Отмечается, что батарея из шести таких РСЗО может при стрельбе залпом поразить цели на площади 200 тыс. м².

РСЗО «Теруэль-3» (см. цветную вклейку) состоит из артиллерийской части, смонтированной на шасси автомобиля повышенной проходимости (6 × 6), системы управления огнем, средств топопривязки и связи, а также имеет метеорологическое оборудование. Бронированная кабина обеспечивает защиту от пуль и осколков артиллерийских снарядов. На крыше может быть установлен 7,62-мм пулемет. Боевой расчет включает пять человек. Максимальная скорость движения по шоссе 80 км/ч.

Артиллерийская часть состоит из двух пусковых контейнеров по 20 трубчатых направляющих, смонтированных на подъемной раме, которая устанавливается на поворотной платформе. На раме крепятся прицел и панорама, используемые для наведения ПУ вручную. Обычно же наведение по углу места и азимуту осуществляется по командам из кабины с помощью двухскоростных гидравлического подъемного и электромеханического поворотного механизмов в диапазоне от 0 до +55° по вертикали и ±120° по горизонтали. Для снижения рассеивания при стрельбе колесное шасси оснащено четырьмя гидравлическими домкратами, придающими пусковой установке необходимую устойчивость.

В систему управления огнем входит цифровое вычислительное устройство, которое позволяет не только рассчитывать исходные установки для стрельбы, но и в зависимости от характера цели определять

количество НУР, тип боевой части (БЧ) и взрывателя.

При зарядании ракет в направляющую автоматически замыкается электроцепь воспламенения гальванозапала. Вместе с тем для предотвращения преждевременного или случайного пуска имеется система предохранительных устройств, воспрепятствующих случайный пуск, например, когда ПУ направлена на кабину, при ее наведении и во время движения РСЗО. Для стрельбы в диапазоне дальностей 10—25 км неуправляемые ракеты могут оснащаться двумя или четырьмя раскрывающимися в полете стабилизаторами, которые выполняют роль аэродинамических тормозов.

НУР системы «Теруэль-3» (калибр 140 мм, длина 2,7 м, вес 74 кг) выпускаются с боевыми частями двух типов: осколочно-фугасной и кассетной. Первая предназначена для поражения неукрытой живой силы и техники противника. Кассетные БЧ с неконтактными взрывателями имеют различные варианты снаряжения: 42 осколочных боевых элемента (950 стальных шариков диаметром 3,2 мм в каждом); 28 кумулятивных боевых элементов (бронепробиваемость до 100 мм); 6 противотанковых мин; противопехотные мины; 21 дымовая шашка.

В заводских условиях НУР упаковывается в пластмассовые контейнеры (срок их хранения в обычных условиях до 15 лет).

Для подвоза боеприпасов и облегчения перезарядки РСЗО в состав огневой секции вместе с ПУ входит транспортно-заряжающая машина повышенной проходимости со средствами погрузки и выгрузки. Каждая такая машина перевозит четыре контейнера (по 20 ракет).

Сухопутным войскам Испании планируется поставить около 100 РСЗО «Теруэль-3». Кроме этого, в настоящее время рассматривается вопрос о возможной закупке данной системы некоторыми странами Африки и Ближнего Востока.

* * *

США. Завершены испытания опытного образца гусеничного бронетранспортера M113A2, на котором установлена французская бронированная башня TS90 с 90-мм пушкой. Планируется производить его в основном на экспорт.

Великобритания. К концу текущего года намечается снять с вооружения сухопутных войск самоходные пусковые установки FV438 (на базе БТР «Труджен»), оснащенные ПТУР «Свингайр».

ФРГ. Фирмой «Краусс-Маффей» в инициативном порядке создан опытный образец модернизированного американского легкого танка M41. На нем вместо бензинового двигателя установлен дизельный, введены усовершенствования в подвеску, применены современная система управления огнем (с лазерным дальномером) и противопожарное оборудование. Боевой вес модернизированного танка 24,5 т, максимальная скорость движения 60 км/ч, запас хода 600 км. Этот танк проходил испытания в Таиланде, сухопутные войска которого имеют 200 легких танков M41. Возможно, они будут модернизированы до уровня данного образца.

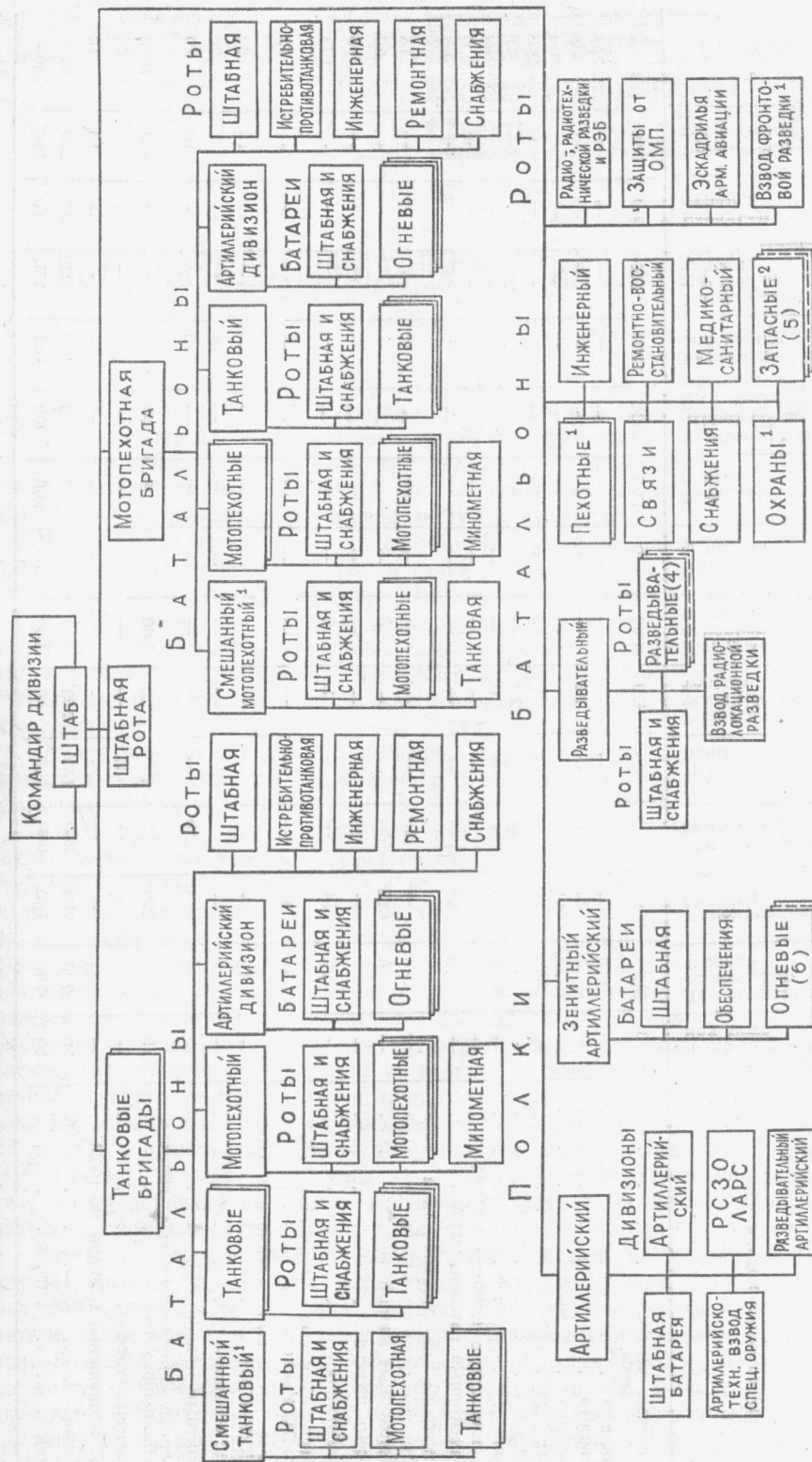
Италия. Рассматривается вопрос о возможном оснащении многоцелевых вертолетов А-109 «Хирундо» переносными ЗРК «Стингер», состоящими на вооружении сухопутных войск, в качестве управляемого оружия класса «воздух—воздух» для борьбы главным образом с вертолетами противника.

Турция. Правительство ФРГ дало согласие на поставку турецким сухопутным войскам 250 танков «Леопард-1А4» в дополнение к уже имеющимся 77 танкам «Леопард-1А3». Состоящие на вооружении 2500 танков M48 будут модернизированы с помощью США. Основные работы заключаются в установке 105-мм нарезной пушки вместо 90-мм и замене бензинового двигателя дизельным.

Таиланд. В сухопутных войсках страны (более 160 тыс. человек) насчитывается четыре штаба полевых армий, семь пехотных дивизий, одна бронетанковая, одна мотопехотная, две специального назначения и одна артиллерийская. На вооружении имеются 190 танков M48A5, 200 M41 и 144 легких «Скорпион», 460 БТР M113 (340 единиц) и броневеомобилей «Коммандо», около 500 орудий полевой артиллерии.

ТАНКОВАЯ ДИВИЗИЯ ФРГ

Справочные данные



¹ В мирное время — кадрированные.

² Предназначены для восполнения потерь личного состава дивизии в ходе боевых действий. В мирное время — кадрированные.

ЛИЧНЫЙ СОСТАВ, ОСНОВНОЕ ВООРУЖЕНИЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ТАНКОВОЙ ДИВИЗИИ ФРГ

Личный состав и вооружение	Личный состав и вооружение											Всего			
	Командование штаба и штабная рота	Две танковые бригады в казюль	Мотопехотная бригада	Артиллерийский полк	Зенитный артиллерийский полк	Разведывательный батальон	Два пехотных батальона, в казюль	Инженерный батальон	Батальон связи	Ремонтно-восстановительный батальон	Батальон снабжения		Медико-санитарный батальон	Батальон охраны	Прочие подразделения
Личный состав, человек	380	3200	3500	2200	800	520	660	780	600	1000	1300	1100	560	650	21 110
Танки:		110	54			34									220
«Леопард-2»															88
«Леопард-1»		46	72												164
ВМП «Мардер»		35	60	5		7	5	6	10					6	168
ВТР М113						10									16
ВТР «Фукс»						10									34
БРМ «Лукс»		8	8	6											6
203,2-мм самоходные гаубицы М110А2		18	18												54
155-мм самоходные гаубицы М109С															
155-мм гаубицы на механической тяге FH70				18											18
120-мм самоходные минометы		6	12				6								36
110-мм РСЗО ЛАРС-2				16											16
ПУ ПТУР «Милан»		24	54			3	9								123
Самоходные пусковые установки «Ягуар-1» с ПТУР «Хот»			12												12
Самоходные пусковые установки «Ягуар-2» с ПТУР «Тоу»		12													24
35-мм ЗСУ «Гепард»					36										36
20-мм зенитные пушки		4	4	18							10			10	50
44-мм ручные противотанковые гранатометы «Панцерфауст-1»	18	270	320	210	100	50	60	77	28	40	40		50	260	1853
ПЗРК «Флигерфауст-1»					36									10	36
Вертолеты наблюдения и связи BO-105М															10
Радиостанции	30	720	770	350	140	250	120	60	90	30	20	15	85	200	3720
Автомобили	35	760	780	600	225	90	160	250	260	300	180	150	10	100	4840

Подполковник В. ЛЮДЧИК

ИСТРЕБИТЕЛЬ-БОМБАРДИРОВЩИК В БОЮ

*Полковник В. КИРИЛЛОВ,
кандидат военных наук*

В ПЕРВОЙ части статьи* были рассмотрены взгляды иностранных военных специалистов на такие основные факторы, определяющие боевые возможности истребителей-бомбардировщиков, как автономность и выживаемость. Ниже, по данным, опубликованным в западной печати, приведены их взгляды еще на два фактора: многофункциональность и поражающую (огневую) мощь.

Многофункциональность — это способность самолета выполнять несколько различных по характеру задач. Уже в самом названии — «истребитель-бомбардировщик» заложено утверждение о том, что самолет приспособлен для ведения воздушного боя и нанесения ударов по наземным целям. Для этого он должен обладать достаточно высокой маневренностью и оснащаться оружием классов «воздух — воздух» и «воздух — поверхность». В развязанных империализмом локальных войнах истребители-бомбардировщики интенсивно использовались также в качестве штурмовиков, выполняя таким образом и третью задачу.

Оценив результаты боевого применения таких самолетов, зарубежные военные специалисты выразили свое отношение к концепции их многофункциональности следующим образом.

Во-первых, признавалось, что использование истребителей-бомбардировщиков в качестве штурмовиков было вынужденным и не всегда удачным. Самолеты-штурмовики, выведенные в 50-х годах из состава ВВС почти всех западных стран, имели целый ряд присущих только им положительных качеств, которые они проявляли при выполнении специфической объемной и сложной боевой задачи — непосредственной авиационной поддержке сухопутных войск. Как показал опыт, истребители-бомбардировщики были слишком тяжелыми, инертными и не могли базироваться на прифронтовых полевых аэродромах, поэтому время их реакции на вызовы не удовлетворяло принятым нормативам. Прицельно-навигационное оборудование, рассчитанное на использование в дальних маршрутах и при любой погоде, летчики зачастую возили «мертвым грузом». А главное, дорогой и сложный многоцелевой самолет над полем боя оказался таким же уязвимым для зенитного огня, как простой и дешевый штурмовик. По этим причинам истребители-бомбардировщики F-105 и F-4 были отстранены американским командованием от выполнения задач непосредственной поддержки во Вьетнаме, хотя войска интервентов крайне нуждались в постоянной помощи с воздуха.

Во-вторых, истребитель-бомбардировщик, исходя из своего первого назначения, должен был заменять истребители в воздушных боях. Однако такая замена также оказывалась не всегда удачной. Причиной этого зарубежные эксперты считают также несоответствие характеристик самолетов условиям поставленной задачи. В боевой обстановке четко обозначились основные факторы, определяющие способность современного истребителя вести воздушный бой. К основным из них относятся тяговооруженность и маневренность (зависящая, в частности, от удельной нагрузки на крыло). Так, многоцелевой американский самолет F-4 «Фантом» уступал легкому вьетнамскому истребителю. При равной тяговооруженности, по свидетельству западной печати, он имел большую на 100 кг/м² нагрузку на крыло.

* См.: Зарубежное военное обозрение, 1986, № 6, с. 31—37. — Ред.

Затяжеленность самолета, то есть инертность при уклонении от атак и отрыве от противника, непосредственно повлияла на показатели выживаемости. В итоге в условиях подавляющего численного превосходства в воздухе «Фантомы» несли больше боевых потерь.

Журнал «Эр форс» писал, что при проектировании многое говорило в пользу многоцелевого самолета, но в сложной реальной обстановке боя все эти доводы разрушились. Журнал так объясняет, почему было неразумно возлагать на истребитель еще одну функцию — доставку к наземным целям оружия класса «воздух — поверхность».

Чтобы самолет мог выдерживать вес тяжелых внешних подвесок при перегрузке 4—5 единиц, необходимо было усилить конструкции его крыла и фюзеляжа. Возросла нагрузка на крыло, что отрицательно сказалось в воздушных боях. Кроме того, многоцелевой самолет неизбежно более сложен, а это привело не только к большому числу отказов систем, то есть к продолжительным простоям неисправной техники, но и к увеличению необходимого количества обслуживающего персонала. В варианте бомбардировщика немедленно обнаруживались слабости защиты «Фантома». Как отмечалось в журнале, в случае нападения летчику приходилось сбрасывать оружие «воздух — поверхность», и для ведения воздушного боя у него оставались всего две ракеты класса «воздух — воздух». Поэтому на земле самолеты всегда готовились в двух отдельных вариантах — истребителя и бомбардировщика, их взаимозаменяемость в воздухе исключалась.

Однако главным препятствием оставался человек. Как признают западные эксперты, «многоцелевого» летчика сделать не удалось. Широкое разнообразие видов оружия, сложная тактика прорыва ПВО, несовершенные системы поиска, опознавания и наведения сделали нанесение удара по наземным целям такой же трудоемкой и объемной задачей, как и воздушный бой. Американский журнал «Эр форс» по этому поводу писал, что, если сравнить войну в Корее, где воздушный бой вели специально подготовленные к нему экипажи, с войной во Вьетнаме, где летали «рыцари многих качеств», то во втором случае уровень потерь вырос втрое, а расходы, выраженные в сбитых самолетах, намного перекрыли экономию, которую пытались достичь за счет их универсальности.

Учитывая уроки войн в Юго-Восточной Азии и октябрьской (1973) на Ближнем Востоке, многоцелевые истребители F-4 «Фантом-2» были практически освобождены от функций истребителей. Так, во время войны в Ливане в 1982 году израильские агрессоры использовали самолет F-4 только в качестве тактического бомбардировщика, а воздушные бои вели истребители целевого назначения F-15 и F-16.

Однако, оценивая характер этих воздушных боев, несмотря на то, что в них принимали участие истребители F-15, оснащенные всеракурсным оружием средней дальности, западные военные эксперты отмечают, что в большинстве случаев они были групповыми и маневренными и велись на коротких дистанциях с применением ракет с ИК головками самонаведения. Ввод в такой бой самолета, стоимость которого достигала 20 млн. долларов, с их точки зрения, не совсем оправдан. Чтобы окупить затраты и расширить возможности маневра силами по решаемым задачам, в США было принято решение возвратиться к отвергнутой ранее концепции многофункциональности самолетов, то есть в данном случае «загрузить» истребитель еще одной функцией — ударной. С этой целью ранее выпущенные истребители неоднократно дорабатывались, на них устанавливалось более совершенное прицельно-навигационное оборудование, а летный состав проходил дополнительную подготовку по боевому применению оружия своего самолета при нанесении ударов по различным наземным целям. Кроме того, командование ВВС США планирует закупить в ближайшие годы почти 400 самолетов так называемого двойного назначения F-15E (рис. 1).

Двухцелевой F-15E по сравнению с предыдущими вариантами сразу потяжелел: его максимальный взлетный вес увеличился до 36 т, однако при весе 30 т ограничение по перегрузке (при скорости 925 км/ч) доведено до 9, то есть его маневренные качества сохранились.

Для обеспечения действий по наземным целям днем и ночью в сложных метеорологических условиях на самолете устанавливаются модернизированная РЛС

АРС-63, контейнерная аппаратура системы ЛАНТИРН и другое прицельно-навигационное и пилотажное оборудование, предусматривающее автоматический поиск и захват цели, комплексное автоматизированное управление самолетом и оружием.

Зарубежные военные специалисты считают реализацию двойного назначения возможной лишь при соответствующей подготовке экипажа, несущего большие психофизические нагрузки. Поэтому самолет F-15E стал двухместным. Для помощи летчику придан оператор управления оружием.

В иностранной печати отмечалось, что, располагая самолетом F-15E, командование ВВС США может в ходе боевых действий более эффективно перераспределять свои силы с нанесением ударов по наземным целям на воздушные и наоборот. Однако результаты испытаний опытного самолета в условиях, близких к боевым, внесли значительные коррективы в провозглашенную им концепцию одинаковых возможностей. В последнее время американские эксперты стали относить самолет F-15E к истребителям-бомбардировщикам, признавая приоритет ударных задач. Так, по данным журнала «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», в планах ВВС США по использованию частей и подразделений, оснащенных самолетами F-15E, 70 проц. ресурса отводится на решение задачи по изоляции района боевых действий и лишь 30 проц. — на завоевание превосходства в воздухе.

Как свидетельствует зарубежная печать, в некоторых европейских странах НАТО наметилась тенденция перевооружения ВВС более легкими многоцелевыми тактическими истребителями. В частности, Норвегия, Дания, Нидерланды и Бельгия завершают программу перевооружения своих ВВС легкими боевыми самолетами F-16, которые по своим характеристикам практически в равной степени могут действовать в качестве истребителя воздушного боя и ударного самолета (рис. 2). Предназначение и возможности частей и подразделений в этом случае определяются наличием оружия, направлением и достигнутым уровнем подготовки экипажей решать те или иные задачи.

Однако такие государства, как ФРГ, Великобритания и Италия, пошли несколько другим путем. Часть своей военной авиации они перевооружают новыми тактическими истребителями «Торнадо» в ударном варианте (см. цветную вклейку и рис. 3), используя в качестве истребителей ПВО другие, более приспособленные для этого самолеты. В то же время, когда ВВС Великобритании понадобился истребитель-перехватчик, английские специалисты посчитали, что «Торнадо» обладает многими летно-тактическими характеристиками, присущими перехватчику. После оснащения самолета соответствующим прицельно-на-

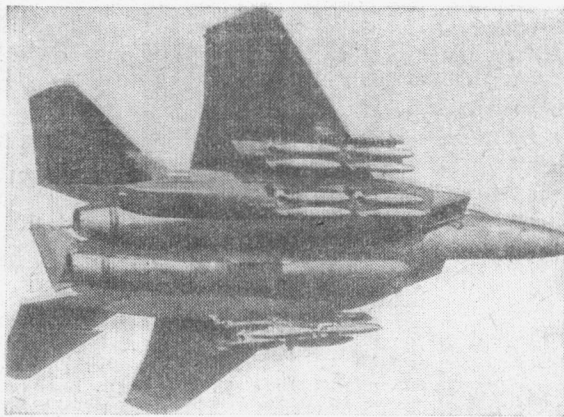


Рис. 1. Американский истребитель F-15E в ударном варианте (опытный образец)



Рис. 2. Тактический истребитель F-16 с полной боевой нагрузкой для действий в ударном варианте



Рис. 3. Западногерманский истребитель-бомбардировщик «Торнадо» с четырьмя управляемыми ракетами

В принципе, по мнению иностранных специалистов, любой современный тактический боевой самолет, кроме своего прямого назначения, в той или иной степени обладает многофункциональностью. В частности, истребитель-бомбардировщик при необходимости может быть использован в качестве ударного самолета (бомбардировщика, штурмовика), истребителя воздушного боя, перехватчика, истребителя сопровождения и тактического самолета-разведчика. Его возможности, помимо летно-тактических характеристик, определяются способностью нести то или иное оружие и оборудование, подготовкой экипажа.

Так, в ВВС Великобритании перед частью истребителей-бомбардировщиков «Ягуар» поставлена вторая основная задача — ведение воздушной разведки. Для этого они оснащаются специальными подвесными контейнерами с различной разведывательной аппаратурой, дополнительными топливными баками (рис. 4) и другим необходимым оборудованием. В процессе боевой подготовки их экипажи регулярно тренируются в решении разведывательных задач.

Поражающая (огневая) мощь — фактор, определяющий в конечном итоге боевую эффективность самолета. Рассматривая действия истребителей-бомбардировщиков по наземным целям, зарубежные военные специалисты подчеркивают такие их особенности, как разнообразие объектов, назначаемых для поражения: по размерам — малоразмерные и площадные, по возможности их обнаружения — контрастные и неконтрастные, по мобильности — стационарные и подвижные, по расположению относительно линии фронта — на поле боя, в тактической и оперативной глубине, по степени защищенности средствами ПВО — сильно, слабо и т. д. Поэтому для их поражения требуются самые разнообразные системы оружия: авиабомбы, зажигательные баки, кассетные боеприпасы, управляемые и неуправляемые ракеты, авиационные пушки. Но мало иметь все эти боеприпасы, необходимо умело варьировать ими в зависимости от характера задания и условий его выполнения.

По взглядам западных экспертов, главная задача истребительно-бомбардировочной авиации — изоляция района боевых действий, основной способ ее выполнения — нанесение ударов по войскам противника в районах сосредоточения и на марше, по аэродромам, мостам и другим объектам коммуникаций, пунктам управления, складам, укрепленным рубежам (районам) и другим важным объектам.

Изучая опыт локальных войн, западные эксперты обратили особое внимание на чрезмерно большой наряд сил, направленных на выполнение этой задачи. В частности, только для воспрепятствования или снижения интенсивности движения вьетнамских войск путем уничтожения переправ, мостов, прикрытых зенитной артиллерией, американским агрессорам приходилось делать до 360 самолето-вылетов в день (не считая сил, действующих против других объектов).

Главной причиной такого положения военные специалисты США считали низ-

вигационным оборудованием и оружием, что повлекло за собой лишь незначительные изменения в конструкции фюзеляжа, он был принят на вооружение ВВС Великобритании (в отличие от ударного варианта «Торнадо-GR.1» он стал называться «Торнадо-F.2»).

Таким образом, многофункциональность по отношению к европейскому самолету «Торнадо» означает применение его отдельных модификаций при решении разноплановых боевых задач.

кую точность бомбометания. Например, при бомбометании с истребителя - бомбардировщика F-105 (при наивыгоднейшем режиме атаки) круговое вероятное отклонение авиабомб составляло 90 м. Так проблема поражающей мощи тесно соприкоснулась с проблемой точности применения оружия.

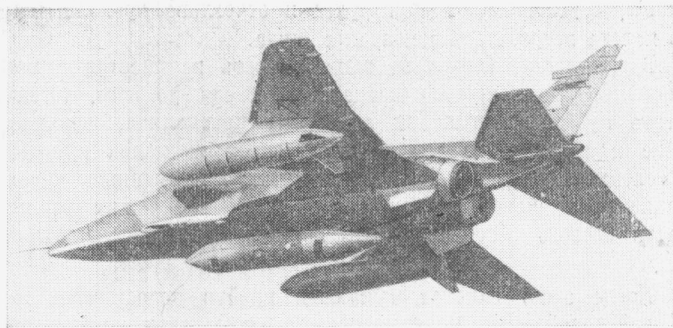


Рис. 4. Английский истребитель-бомбардировщик «Ягуар» с разведывательными контейнерами на внешних узлах подвески

Поэтому в конце войны во Вьетнаме, а также в последних вооруженных конфликтах на Ближнем Востоке и на Фолклендских (Мальвинских) о-вах военная авиация США, Израиля и Великобритании уже применяла высокоточное управляемое оружие класса «воздух — поверхность» с различными системами наведения. По данным зарубежной печати, его круговое вероятное отклонение составило 6—16 м, поэтому наряд самолетов, выделявшихся на поражение одной типовой цели, уменьшился в 4—5 раз, однако значительно возросла стоимость применяемого оружия. Кроме того, по опыту этих войн, западные специалисты отметили еще одну особенность: далеко не все объекты, назначаемые для поражения истребителям-бомбардировщикам, требовали применения управляемого оружия (например, площадные). Хотя процент вылетов с использованием управляемых средств поражения в локальных войнах постепенно увеличивался, но, как отмечает иностранная пресса, он не превышал и пятой части общего количества.

Изучая опыт боевых действий авиации в локальных войнах, зарубежные специалисты пришли к выводу, что способы нанесения ударов обычными средствами (авиабомбы, НАР, пушки) давно отработаны и основными путями повышения эффективности их применения являются усовершенствование поисково-прицельных систем, повышение уровня подготовки летного состава. Поэтому в странах НАТО наряду с созданием новых образцов оружия и прицельных систем большое внимание уделяется подготовке экипажей к боевому применению бортового оружия своих самолетов в различных условиях обстановки. Причем это делается не только в процессе совершенствования их летной подготовки, но и в ходе прохождения основного курса обучения и даже при переучивании на самолеты нового типа.

В частности, при переучивании английских экипажей на самолет «Торнадо» вся программа разделена на два курса: освоение полетов на самолете (обучение взлету и посадке, отработка техники пилотирования в зоне и т. д.; на все это выделяется 30 ч налета) и боевое применение (31 ч налета). Во второй части программы выполняются следующие упражнения: бомбометание с горизонтального полета с малых высот (три-четыре полета); бомбометание с кабрирования с использованием РЛС и других поисково-прицельных систем (три-четыре полета); отработка этих же способов атак, но при выходе на цель с огибанием рельефа местности (высота полета при ручном управлении — 300 м, а в автоматическом режиме — 200 м) с постепенным переходом к ночным полетам и атакам с первого захода на цель. Во время тренировочных полетов в строевых частях высота полета с огибанием рельефа снижается до 100—75 м.

Изучая опыт боевой подготовки авиации стран НАТО, западные военные эксперты пришли к выводу, что полет на малых и предельно малых высотах с последующей атакой цели с первого захода остается основным тактическим приемом глубокого вторжения современных истребителей-бомбардировщиков.

В целом же, по их мнению, все упомянутые выше четыре фактора — автономность, выживаемость, многофункциональность и поражающая мощь — взаимо-

связаны, обуславливают друг друга и отчетливо проявляются в ходе каждого боевого полета истребителя-бомбардировщика.

В частности, борьба за выживаемость начинается с момента входа в радиолокационное поле противника, а точнее, еще до него, когда экипаж, чтобы переместить рубеж обнаружения в сторону противника, использует следующие тактические и технические возможности: полет на малой высоте; прокладка маршрута по «слепым» секторам РЛС противника, образованным превышениями местности; организация действия демонстративных групп; режим радиомолчания; применение средств боевого обеспечения — постановки маскирующих помех самолетами РЭБ и т. д.

После этого самолет вынужден пройти полосу огня зенитной артиллерии и ЗРК войсковой ПВО. Основываясь на результатах моделирования и опыте авиационных учений типа «Ред флэг», некоторые американские специалисты считают, что наиболее целесообразным тактическим вариантом преодоления прифронтной опасной полосы является скоростной бросок на малых высотах, обеспечивающий минимальную продолжительность пребывания самолета в зоне интенсивного огня с земли. Однако, по мнению других экспертов, концепция полета к целям на малой высоте, рассчитанная на исключение раннего обнаружения самолета, после ввода в строй более совершенных систем обнаружения может оказаться несостоятельной. Поэтому как вариант, хотя пока и спорный, они моделируют «бросок» к цели на сверхзвуковой скорости на большой высоте, то есть над границей зоны поражения средств войсковой ПВО.

Следующий этап полета проходит в зоне действия зенитных ракетных комплексов средней дальности, нарастает также угроза атак со стороны истребителей-перехватчиков противника. В полную силу начинает заявлять о себе фактор автономности. По взглядам иностранных специалистов, в последнее время сопровождение ударных групп истребителями становится все более бесперспективным, так как эскорт даже при равенстве сил отражения несет большие потери, которые превращаются в недопустимые при количественном превосходстве истребителей-перехватчиков противника. Поэтому уже в агрессивной войне против Ливана в 1982 году израильская авиация отказалась от непосредственного сопровождения ударных самолетов в пользу подвижного заслона и групп расчистки воздушного пространства в районе нанесения ударов.

Самостоятельный полет истребителей-бомбардировщиков на этом этапе вынуждает организовывать «местную» оборону боевого порядка, в интересах которой применяются средства индивидуальной защиты, выполняются противоракетные и противоистребительные маневры, ведутся оборонительные воздушные бои без отказа от дальнейшего продвижения к объекту нанесения удара. При этом допускается совместное использование самолетов нескольких модификаций в рамках одного задания, например F-15C и F-15E (первый в варианте истребителя, второй — в ударном).

На конечном этапе полета — в районе расположения объектов удара, прикрытых средствами ПВО, к трем упомянутым добавляется фактор «поражающая мощь». Поэтому этот этап считается самым сложным, насыщенным и требует от экипажа высокого профессионализма, а от самолета — удачного сочетания маневренных и огневых возможностей, а также надежной работы поисково-прицельных систем. Зарубежная военная печать подчеркивает, что наибольшее число потерь в локальных войнах истребители-бомбардировщики понесли именно на этом этапе полета.

Исходя из всего изложенного выше, командование ВВС США и их союзники по агрессивному блоку НАТО в процессе подготовки к развязыванию войны против СССР и других стран социалистического содружества наряду с совершенствованием состоящих на вооружении и созданием новых систем оружия и авиационной техники большое внимание уделяют повышению уровня боевой подготовки экипажей. Об этом свидетельствуют те жесткие нормативы и требования, которые предъявляются к летному составу в процессе всевозможных учений и маневров.

В частности, для экипажей истребителей-бомбардировщиков во время проводящихся ежегодных учений-соревнований объединенных ВВС НАТО установлены сле-

дующие нормативы: высота полета по маршруту (продолжительность от 1 ч до 1 ч 20 мин) 75 м; скорость полета 780—925 км/ч (первое значение якобы соответствует наименьшей утомляемости экипажа в полете); требуемая точность выхода на цель по времени ± 5 с (целями для бомбометания и стрельбы на полигонах являются колонны и сосредоточения макетов-танков, а также самолеты на открытых стоянках и в укрытиях), самолеты, находившиеся над районом цели более 20 с, считаются «сбитыми» (то есть маневр и атака цели должны укладываться в это время).

При полете по маршруту экипажам противодействуют ПВО «противника», средства РЭБ. В зачет входят также время и правильность реакции экипажа на облучение самолета РЛС «противника» различного назначения и использование всех возможных мер защиты. Как правило, истребители «противника» патрулируют в зоне, расположенной на подступах к объектам ударов (сведения о них соревнующимся экипажам истребителей-бомбардировщиков не сообщаются). Каждый самолет, за которым истребители «противника» вели непрерывное слежение (в положении «захвата») в течение 5 с до дальности 1800 м, считается «сбитым». Характерно, что время выхода на цель устанавливается заранее, а время взлета экипажи рассчитывают сами с учетом возможного изменения маршрута полета, маневров для уклонения или отражения атак истребителей. Вместе с тем в случае необходимости летчики в процессе полета должны уметь выбирать и другие тактические приемы в ответ на внезапные изменения обстановки. Таким образом, проверке подвергаются не только профессиональная подготовка и приобретенные навыки, но и уровень тактического мышления летного состава.

ОРУЖИЕ ВОЗДУШНОГО БОЯ ДЛЯ ВЕРТОЛЕТОВ

Полковник В. ДМИТРИЕВ

ОДНОЙ из тенденций развития вооруженных сил стран—участниц агрессивного блока НАТО, судя по сообщениям иностранной печати, является постоянное повышение боевых возможностей армейской авиации, главным образом путем наращивания численности и качественного обновления вертолетного парка. Например, Пентагон намерен к середине 90-х годов почти удвоить боевой состав современных боевых и разведывательных вертолетов. В связи с такой тенденцией станет неизбежным, как считают западные военные специалисты, столкновение вертолетов противоборствующих сторон в будущих военных конфликтах, что обуславливает необходимость разработки как тактики ведения воздушного боя между вертолетами, так и соответствующего оружия и бортового оборудования для обеспечения поражения вертолетом воздушных целей.

По мнению зарубежных военных экспертов, воздушный бой вертолетов представляет собой совершенно новый вид боевых действий, поскольку в настоящее время при их встрече пока рекомендуется прибегать к тактике уклонения. Вместе с тем считается, что для вертолетов характерны те же основные особенности ближнего воздушного боя, что и для самолетов, и к ним предъявляются одинаковые требова-

ния его ведения, в том числе: внезапность действий, распознавание и перехват целей на максимально возможной дальности, заход для атаки со стороны задней полусферы, высокая маневренность и быстрота реакции, сохранение динамизма движения и способности в любой момент набрать нужную высоту, высокие разгонные характеристики, возможность наблюдения за окружающей обстановкой.

Анализируя тактико-технические характеристики таких современных вертолетов, как УН-60 «Блэк Хок», АН-64 «Апач» (США), ВО-105 (ФРГ) и ВК-117 (ФРГ, Япония), иностранные военные специалисты отмечают их высокую маневренность, хотя для большинства состоящих на вооружении вертолетов, в том числе американских УН-1 «Ирокез» и АН-1 «Хью Кобра», существуют серьезные ограничения, например скорость ввода в крен при развороте не более 40 град/с или недопустимость отрицательных перегрузок в полете. Кроме того, для всех вертолетов характерны такие недостатки, как невозможность пилотирования с перегрузкой более 3,5, значительное увеличение лобового сопротивления при выполнении разворота и превращение фактически в неподвижную цель при переходе на режим висения. Более того, ввиду весьма малого радиуса

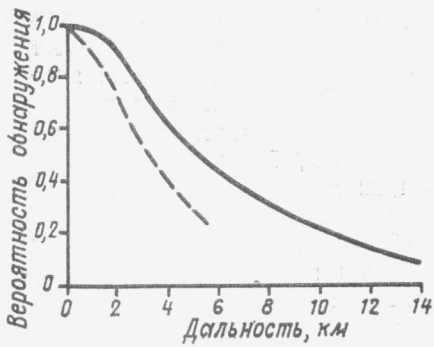


Рис. 1. График зависимости вероятности взаимного обнаружения вертолетов от дальности

разворота вертолет не способен быстро выйти из сектора обстрела при его преследовании в отличие от самолета, который в таком случае выполняет резкий разворот.

Считается также, что организация и ведение воздушного боя между вертолетами имеют еще ряд особенностей. Во-первых, климатические и географические условия Европейского театра войны существенно ограничивают вероятность обнаружения вертолета другим вертолетом. На рис. 1 представлены две кривые зависимости от дальности вероятности взаимного обнаружения вертолетов, летящих на высоте 15 м с относительной скоростью 55 км/ч, для типовых условий Западной Европы: верхняя кривая — для так называемого мгновенного обнаружения, нижняя — для обнаружения в течение 5 с. Во-вторых, низколетащий вертолет может оказаться мишенью для стрелкового оружия и переносных ЗРК подразделений сухопутных войск. И наконец, при воздушном бое вертолетов может наблюдаться стремление преследуемого завести атакующий вертолет противника в зону огня своей ПВО или район действий своей тактической авиации.

Учитывая возможность возникновения в будущем воздушных боев между вертолетами, страны НАТО проводят в последние годы испытания, оценки и исследования как по отработке тактики вертолетных воздушных боев, так и по созданию соответствующего вооружения вертолетов. При этом, как отмечается в иностранной печати, США не намерены разрабатывать специальный вертолет воздушного боя, а планируют решить данную проблему путем учета особенностей тактики воздушного боя в конструкции и оборудовании современных и перспективных вертолетов, а также за счет установки на них оружия для ведения воздушного боя. Франция и ФРГ совместно разрабатывают вертолет НАР (Hélicoptère d'Appui et de Protection), одной из основных задач которого будет ведение борьбы с вертолетами противника.

В 1984 году в США проводились испытания вертолетов различных типов и назначения, в ходе которых они выполняли

многие виды маневров, характерные для воздушного боя самолетов, в том числе горизонтальные ножницы, маневр с полубочкой, набор высоты или пикирование с последующим разворотом, боковое скольжение, быстрое торможение, разгон и торможение на постоянной высоте, выход из пикирования с вращением вокруг продольной оси, развороты, наборы высоты, выход из набора высоты в горизонтальный полет, полет назад и ускоренный разворот с набором высоты. Сообщается, что результаты испытаний позволили оценить маневренность и скоростные возможности современных вертолетов, а также определить некоторые требования к характеристикам, которые будут учитываться при разработке новых вертолетов, например по программе LHX.

В качестве оружия воздушного боя для вертолетов рассматриваются пушка и управляемые ракеты (УР) класса «воздух—воздух» с малой дальностью стрельбы. Как считают западные военные специалисты, боевое применение пушки представляет собой более сложную проблему по сравнению с УР. Это объясняется следующими причинами. Для достижения точности стрельбы несколько мрад (при попадании в цель размером около 10 м на дальности 1000 м) из пушки, размещенной в турельной установке с широким сектором обстрела в горизонтальной и вертикальной плоскостях, необходимо выполнить ряд коррекций, в частности по скорости цели и изменению дальности до нее за время полета снарядов, расчеты баллистических поправочных коэффициентов, коррекцию с учетом текущих параметров ветра, на компенсацию смещения центра тяжести и ориентацию вертолета в процессе ведения стрельбы и т. д. Кроме того, по сравнению с самолетами у вертолетов менее жесткая конструкция фюзеляжа, поэтому его деформации вносят непрерывно меняющуюся ошибку в положение линии визирования пушки. Исключить эту ошибку предполагается двумя способами. Первый из них заключается во введении жесткой механической связи пушки с прицельным устройством, что считается простым по своему принципу решением, но не совсем приемлемым для практической реализации. Поэтому как более перспективный оценивается второй способ, предусматривающий математическое моделирование деформаций фюзеляжа вертолета и их введение в вычислитель управления стрельбой, в котором производятся расчеты для коррекции положения линии визирования пушки.

Учитывая изложенные выше соображения, а также возможности получения больших по сравнению с пушкой дальностей поражения и использования всех преимуществ самонаведения, военные специалисты некоторых зарубежных стран, например США, ФРГ и Франции, отдают предпочтение управляемым ракетам как вертолетному оружию воздушного боя. В США работы по созданию оружия воздушного боя для вертолетов ведутся по двум основным направлениям. Во-первых, предусматривается использовать существ-

вующую УР «Сайдвиндер» AIM-9L с все-ракурсной ИК головкой самонаведения (ГСН), состоящую сейчас на вооружении практически всех тактических самолетов стран НАТО и некоторых других капиталистических государств, для оснащения вертолетов огневой поддержки, например АН-1Т. Другое направление реализуется в рамках проводимой с начала 1985 года двухгодичной программы создания вертолетной ракетной системы MLMS (Multi-purpose Lightweight Missile System) на базе зенитной ракеты «Стингер».

Предполагается, что УР системы MLMS обеспечит максимальную дальность поражения 4 км. Эта ракета (рис. 2) конструктивно выполнена по схеме «утка» с аэродинамическими поверхностями, выдвигающимися после пуска, имеет длину около 1,5 м, диаметр корпуса 70 мм и стартовый вес 10 кг. Она оснащается ИК ГСН, обеспечивающей наведение методом пропорциональной навигации под любым ракурсом цели. В ГСН в качестве чувствительного элемента используется фотосопротивление, охлаждаемое жидким азотом из баллона, находящегося в пусковой установке (ПУ). Для этой УР разрабатывается также двухспектральная ГСН, взаимозаменяемая с ИК ГСН и имеющая спектры чувствительности в ИК и ультрафиолетовом поддиапазонах волн, что обеспечивает повышение помехоустойчивости головки от ИК ловушек и улучшение выделения целей на фоне помех. УР снаряжается осколочно-фугасной боевой частью. В качестве двигательной установки в ней используется двухрежимный твердотопливный ракетный двигатель, работающий в течение примерно 6 с и позволяющий ракете развивать скорость полета до 700 м/с.

Пуск УР предполагается осуществлять из ПУ закрытого или открытого типа, в которых размещаются по две ракеты в транспортно-пусковых контейнерах для упрощения и ускорения процесса снаряжения. Вес пусковой установки закрытого типа в снаряженном состоянии 63 кг. Внутри ПУ находятся блоки электронной аппаратуры обеспечения пуска и баллон с жидким азотом, допускающий 40 циклов охлаждения чувствительного элемента ГСН (максимальная длительность каждого до 40 с). При подвеске двух спаренных ПУ с обеих сторон фюзеляжа вертолета его максимальный боекомплект составит восемь ракет. Системой MLMS намечается вооружить в первую очередь американские вертолеты OH-58 «Кайова», AH-1S «Хью Кобра» и Хьюз 500, а в перспективе AH-64 «Апач» и LHX, а также западногерманский PAH-2.

Во Франции создание вертолетной УР ААТСР (Air-Air Très Courte Portée) воздушного боя ведется в виде одного из вариантов разрабатываемой зенитной ракеты «Мистраль». Согласно проектным требованиям дальность стрельбы этой УР должна быть 4—6 км, стартовый вес — 17 кг, собственная скорость полета — до

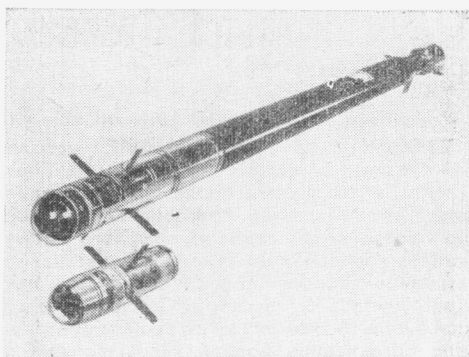


Рис. 2. Управляемая ракета класса «воздух — воздух» вертолетной системы MLMS (внизу — двухспектральная ГСН, взаимозаменяемая с ИК головкой самонаведения)

$M=2,6$, длина — 1,8 м и диаметр корпуса — 90 мм. Она выполнена по схеме «утка» с хвостовыми рулями, раскрывающимися после пуска и имеющими сервоприводы на электродвигателях. Считается, что многосегментная ИК ГСН обеспечит наведение ракеты под любым ракурсом цели. Охлаждение чувствительного элемента ГСН будет производиться хладагентом из баллона, размещаемого в ПУ. УР снаряжается осколочной боевой частью с осколками в виде вольфрамовых шариков, которая будет подрываться активным лазерным взрывателем. Двигательной установкой служит двухрежимный твердотопливный двигатель, а источником питания — термохимическая батарея. Пуск ракет намечается осуществлять из спаренных ПУ открытого типа. Такими ПУ будут оснащаться вертолеты армейской авиации Франции, в частности SA-342 «Газель» и НАР.

Судя по сообщениям иностранной печати, работы по оснащению боевых вертолетов ракетами для ведения воздушного боя проводились и в других капиталистических странах. Так, в Великобритании прорабатывался проект оснащения вертолетов «Газель» зенитными ракетами «Блоупайп» с радиокомандной системой наведения, а «Линкс» шведскими ЗУР RBS70. Франко-западногерманский консорциум «Евромиссائل» в инициативном порядке разрабатывал ракету «Факир-Н» (альтернативный вариант УР ААТСР) с ИК ГСН и проектной дальностью стрельбы 6 км, которую предлагалось размещать в вертолетных пусковых установках для противотанковых ракет «Хот».

Описанные выше исследования и разработки свидетельствуют о том, что в последние годы в НАТО стало уделяться больше внимания расширению возможностей и повышению боевой эффективности вертолетов путем создания для них специализированного оружия воздушного боя, принятие которого на вооружение ожидается в конце 80-х годов.

ПОДГОТОВКА ЭКИПАЖЕЙ ВВС ФРГ В КАНАДЕ

Подполковник С. ВАСИЛЬЕВ

ВОЕННОЕ руководство ФРГ, которая является одним из самых активных членов агрессивного блока НАТО, продолжая милитаристские приготовления к войне против стран социалистического содружества, особое внимание обращает на повышение качества боевой подготовки личного состава бундесвера. Ссылаясь на ограниченные возможности своей территории для организации боевой учебы войск (незначительные размеры, высокая плотность населения, густота застроек, нехватка полигонов, в частности из-за передачи значительной их части в распоряжение вооруженных сил США, Великобритании и других государств), командование бундесвера широко использует учебные центры и полигоны, расположенные на территориях других стран — участниц блока.

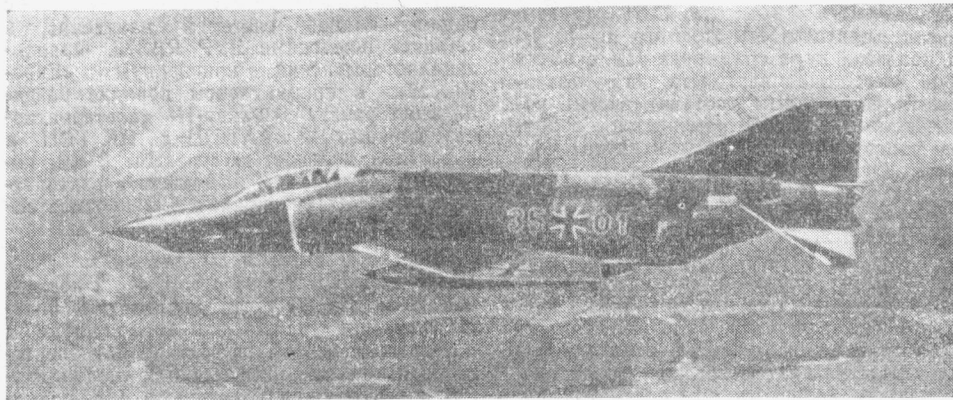
Наиболее интенсивно за рубежом проводится боевая подготовка личного состава частей и подразделений ВВС ФРГ. Для этого на постоянной основе уже давно используются учебные центры, авиационные базы и полигоны в США, Португалии, Италии и Великобритании. Кроме того, как сообщает зарубежная печать, с 1980 года обучение летного и технического состава ВВС бундесвера систематически проводится на канадской авиабазе Гус-Бей, расположенной на п-ове Лабрадор (провинция Ньюфаундленд). Эта база построена США в 1941 году для постоянного базирования авиационных подразделений их стратегической авиации. В 1977 году она была передана в распоряжение канадских властей и с тех пор используется канадскими, американскими и английскими ВВС для обучения летного состава боевому применению самолетов различных типов.

Как отмечается в западной прессе, авиабаза Гус-Бей и прилегающие к ней районы по своим климатическим и физико-географическим условиям (реки, озера, леса и рельеф местности) практически совпадают

с некоторыми районами Восточной Европы (читай — СССР. — С. В.) и тем самым обеспечивают проведение подготовки летных экипажей в условиях, близких к реальным. Кроме того, это место очень удобно для полетов самолетов, так как здесь нет высотных строений, отсутствует население, что позволяет выполнять полеты боевых самолетов на любых высотах и скоростях.

ВВС бундесвера, подчеркивается в иностранной печати, до 1984 года на авиабазе Гус-Бей тренировали летные экипажи и наземных специалистов подразделений разведывательных самолетов RF-4E «Фантом» (см. рисунок). С 1984 года здесь начали совершать полеты экипажи легких штурмовиков «Альфа Джет», а с 1985-го планировалось приступить к подготовке летчиков тактических истребителей «Торнадо».

Экипажи разведывательной авиации отработывают задачи по ведению воздушной разведки различных объектов, расположенных на лишенной четких ориентиров и весьма однообразной местности. При подготовке экипажей штурмовиков «Альфа Джет» основной упор делается на обучение их полетам на малых и предельно малых высотах (отдельно, в составе звена и большей группы). Если в ФРГ, как свидетельствует зарубежная военная пресса, полеты у земли допускаются на высотах не ниже 150 м (отдельных, специально установленных районах — не менее 75 м), то на п-ове Лабрадор такие полеты по высоте фактически не ограничиваются. Однако для обеспечения их безопасности на каждом самолете «Альфа Джет», используемом на авиабазе Гус-Бей для отработки задач по пилотированию на бреющем полете, установлено специальное устройство, которое сопряжено с бортовым радиовысотомером и подает летчику, если он снизился до высоты 30 м и ниже, соответствующий звуковой сигнал.



Тактический самолет-разведчик RF-4E ВВС бундесвера

Авиационные техники на авиабазе Гус-Бей тренируются в обслуживании самолетов в условиях, приближенных к полевым (для жилья и ремонтной мастерской выделен лишь один ангар, имеются трудности со складированием и особенно с учетом запасных частей; некоторые виды ремонтных работ проводятся под открытым небом и ночью при свете автомобильных фар и т. п.). Продолжительность пребывания в Канаде одной группы летчиков и авиационных техников две недели, затем ее заменяет другая и т. д.

Территория вокруг авиабазы, предназначенная для отработки пилотирования самолетов на малых высотах, разделена на северный и южный районы. Местность в северном районе холмистая, а в южном более ровная. В целом же в обоих районах она сильнопересеченная, лесистая, изобилует озерами, реками, расщелинами и впадинами. При хорошем прогревании атмосферы над ней возникают интенсивные восходящие потоки воздуха, боковой порывистый ветер, что усложняет пилотирование на предельно малых высотах. Вместе с тем, по взглядам западногерманских экспертов, эти факторы способствуют более эффективной отработке приемов и приобретению навыков пилотирования самолетов на бреющем полете.

Для решения упомянутых выше и других задач по боевому применению штурмовиков «Альфа Джет» на авиабазу Гус-Бей из ФРГ перелетели шесть таких самолетов (по две машины из состава 41, 43 и 49-й истребительно-бомбардировочных эскадр). Перед отправкой в Канаду был проведен тщательный профилактический осмотр отобранных самолетов. Для обеспечения перелета через Атлантический океан и выполнения полетов в специфических условиях авиабазы доплеровские системы навигации самолетов были перепрограммированы для работы в условиях севера, в их бортовые ЭВМ были внесены поправки на магнитное склонение, соответствующее этой части территории Канады. Кроме того, на каждом самолете была установлена

дополнительная КВ радиостанция, хотя, как отмечает иностранная военная печать, радиообмен в ВВС ФРГ и Канады осуществляется лишь в УКВ диапазоне.

Для обеспечения технического обслуживания штурмовиков на авиабазу военнотранспортными самолетами С-160 «Транс-сэлл» заблаговременно были доставлены необходимые запасные части, устройства для запуска авиационных двигателей, контрольно-проверочная аппаратура, инструменты и другое имущество. Кроме того, определенное количество запчастей и имущества было складировано на промежуточных аэродромах по маршруту перелета.

Всего для отправки в Канаду было подготовлено десять «Альфа Джет», из них два резервных, которые оставались на аэродроме Ольденбург (ФРГ), еще два летели с основной группой до авиабазы Кефлавик (Исландия) на случай замены вышедших из строя самолетов. Маршрут перелета: Ольденбург (ФРГ) — Лоссимут (Великобритания) — Кефлавик (Исландия) — Зондрестрём (Гренландия) — Гус-Бей. Самолеты «Альфа Джет» сопровождали два западногерманских военнотранспортных самолета С-160 «Трансэлл», на борту которых находилась группа ремонтно-восстановительной службы ВВС с наиболее важными запасными частями и оборудованием. Один из этих самолетов был оснащен дополнительной аппаратурой радионавигационной системы ТАКАН для оказания (в случае необходимости) помощи легким штурмовикам «Альфа Джет» в определении своего местоположения и корректировке курса полета.

По мнению командования бундсвера, регулярные тренировки экипажей ВВС ФРГ в боевом применении своих самолетов и их бортового оружия на канадской авиабазе Гус-Бей значительно способствуют повышению уровня их боевой подготовки к действиям в подобных метеорологических и физико-географических условиях на других ТВД.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫХ ПОЛОС АЭРОДРОМОВ

*Полковник В. ЧАСТУХИН,
кандидат технических наук;
подполковник В. АНИСИМОВ*

В ПОСЛЕДНИЕ годы, судя по сообщениям зарубежной печати, на военных аэродромах стран — участниц агрессивного блока НАТО ведется в широких масштабах строительство защищенных пунктов управления, убежищ для личного состава, прочных укрытий для самолетов и другой техники. В связи с этим наиболее уязвимым элементом аэродрома в случае нанесения по нему ударов обычными средствами поражения стала взлетно-посадочная полоса (ВПП). Поэтому счи-

тается, что для обеспечения проведения воздушных операций и недопущения их срыва необходимо в минимальные сроки восстанавливать ВПП, осуществляя быструю заделку воронок, образовавшихся в результате нанесения противником бомбовых ударов по аэродромам.

В ВВС США с начала 80-х годов реализуется комплексная программа RRR (Rapid Runway Repair), целью которой является разработка методов скоростного восстановления получивших повреждения

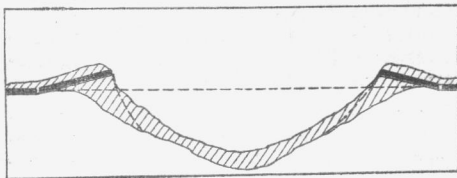


Рис. 1. Схематический разрез типовой воронки на ВПП от взрыва фугасной бомбы калибра 750 фунтов

взлетно-посадочных полос. В соответствии с этой программой предусматривается проведение исследований в области оценки повреждений ВПП, разработки технологии заделки воронок, установления так называемых критериев неровности поверхности отремонтированных участков взлетно-посадочных полос применительно к самолетам различных типов и классов.

Считается, что основным средством разрушений ВПП будут бетонобойные авиационные бомбы. Пробив твердое покрытие ВПП, проникнув в грунт основания и там взорвавшись, они создадут крупные воронки. На рис. 1 изображен вертикальный разрез типовой воронки, образовавшейся в результате взрыва фугасной авиационной бомбы калибра 750 фунтов. Диаметр такой воронки составляет около 12 м при глубине 3 м, дно ее покрыто слоем толщиной 0,3—1 м, состоящим из разрыхленного грунта и обломков покрытия ВПП. По периметру воронки покрытие вспучивается (на расстоянии 3,5—4 м), поднимаясь на высоту до 1 м от края воронки.

Существующий метод ремонта поврежденных в результате бомбового удара ВПП заключается в частичном заполнении воронок обломками покрытия и укладке на них уплотняемого специально подобранным материалом, а сверху — алюминиевых панелей толщиной 40 мм. Панели, соединяясь между собой, образуют жесткую плиту, которая при помощи анкеров по краям крепится к неповрежденному участку покрытия. Такая плита обладает необходимой жесткостью и прочностью, но выступает над поверхностью взлетной полосы. Поэтому при движении самолета по ВПП, когда он наезжает на край плиты, в его конструктивных элементах возникают дополнительные напряжения, которые могут привести к повреждению летательного аппарата. Подсчитано, например, что при наезде истребителя на край плиты со скоростью 180 км/ч возникает перегрузка, эквивалентная перегрузке при посадке самолета с вертикальной скоростью 1,5 м/с. Кроме того, заделка воронок указанным выше способом считается достаточно трудоемкой.

В этой связи в рамках программы RRR проводится изыскание новых технологий восстановления ВПП. Ставится задача разработать такую технологию заделки воронок, которая обеспечивала бы на месте воронки создание покрытия, имеющего необходимую прочность и жесткость и расположенного в одной плоскости с по-

верхностью примыкающей неповрежденной части ВПП, а также осуществление ремонта в сжатые сроки.

В иностранной прессе отмечается, что в стадии изучения и оценки находятся три различных способа заделки воронок. Первый основан на заплотнении воронки битым камнем, второй — на устройстве покрытия из железобетонных плит заводского изготовления, третий — на использовании укладываемого по месту быстротвердеющего пластичного материала (схематические изображения заделки воронок существующим способом и новыми способами, находящимися в стадии изучения, приведены на рис. 2). При заполнении воронки битым камнем необходимо создать поверх засыпки тонкий слой, выравнивающий поверхность. Такой слой толщиной около 1 см выполняется из стекловолна, пропитанного полиуретаном, и закрепляется анкерами длиной 14 см, заделанными в неповрежденное покрытие ВПП по периметру ремонтируемого участка с интервалом 0,9 м (см. рис. 2, Б). Сообщается, что подобный способ прошел испытания и может быть рекомендован для временного восстановления ВПП.

В соответствии со вторым способом вначале производится очистка воронки от разрыхленного грунта и укладка на ее дно ткани из искусственных волокон, после чего воронка заполняется битым камнем. Ткань предупреждает вдавливание камней в грунт основания под нагрузкой от движущегося по ВПП самолета. Такая же ткань укладывается сверху засыпки из камня, а на нее насыпается выравнивающий слой щебенки, который затем покрывается железобетонными плитами толщиной 15 см. Для удобства укладки плит края воронки опиливаются. Швы между плитами заполняются песком (см. рис. 2, В). Этот способ также проверен на практике и рекомендуется для временной заделки воронок.

Третий способ американские специалисты относят к капитальному ремонту ВПП. Он основан на использовании в качестве покрытия над предварительно засыпанной воронкой быстротвердеющего пластичного материала, обладающего высокой прочностью, влагостойкостью и выдерживающего значительные перепады температур (см. рис. 2, Г). Одним из достоинств этого способа считаются относительно небольшие затраты рабочего времени и материалов как на заделку воронок, так и на поддержание покрытия в рабочем состоянии в период эксплуатации ВПП. Способ удобен также и тем, что отпадает необходимость в уплотнении материала засыпки, в результате чего существенно сокращается продолжительность ремонта. Поскольку этот способ считается наиболее перспективным, его изучению в настоящее время уделяется особое внимание. При этом главным является поиск материалов для изготовления верхнего покрытия.

В условиях, когда основные требования при восстановлении поврежденных ВПП предъявляются к сокращению сроков за-

делки воронок, иностранные эксперты полагают целесообразным для частичной засыпки использовать грунт и обломки покрытия, выброшенные из воронки. После удаления вспушенной по периметру воронки части покрытия взлетной полосы, грунт и обломки отсыпаются бульдозером и уплотняются, образуя основание для восстанавливаемого участка покрытия. Такое основание неоднородно, отличается малой плотностью и обладает невысокой несущей способностью, которая к тому же существенно снижается при высоком уровне грунтовых вод.

Для того чтобы покрытие ВПП в месте заделки воронки при слабом основании могло выдерживать высокие нагрузки, оно должно быть весьма прочным. Подсчитано, что для обеспечения нормальной эксплуатации восстановленной ВПП при взлете и посадке истребителей F-4 «Фантом» (нагрузка на шасси около 12 т) минимальная прочность на изгиб материала, используемого для изготовления покрытия толщиной 30 см, должна составлять не менее 28 кг/см². Если для сокращения сроков ремонта плиты будут сооружаться меньшей толщины, то прочность материалов должна быть еще выше. Для заделки воронки, имеющей габариты, приведенные на рис. 1, при толщине покрытия 30 см потребуется около 70 м³ пластического материала.

Судя по сообщениям западной печати, командованием ВВС США была поставлена задача обеспечения заделки воронок в течение 1 ч в боевой обстановке при экстремальных погодных условиях (температура от -20 до +52°С, осадки в виде дождя интенсивностью до 25 мм/ч). Поскольку американские специалисты не нашли готовых материалов, которые по своим свойствам отвечали бы в полном объеме предъявляемым требованиям, было осуществлено несколько исследовательских проектов в целях разработки таких материалов. В ходе выполнения этих проектов были найдены два наиболее подходящих полимерных бетона: на основе полиуретана и фурфуролового спирта. Оба оказались стойкими к воздействию отрицательных и положительных температур в требуемом диапазоне значений. Хотя при использовании влажного наполнителя прочность бетона на изгиб снижалась на 40—60 проц., во всех случаях она не была меньше 28 кг/см².

Полимерный бетон на основе полиуретана изготавливается из двухкомпонентного жидкого вяжущего и обработанного водоотталкивающими агентами однофракционного наполнителя. В зависимости от количества влаги, попадающей в бетон, изменяется количество катализатора, чтобы бетон не потерял необходимую прочность. При укладке такого бетона вначале располагается слой наполнителя, а затем производится подача насосом перемешиваемых жидких компонентов (изоцианата и полиола) в равных частях. Полное твердение бетона происходит за 30 мин.

Бетон на основе фурфуролового спирта

изготавливается из трехкомпонентного вяжущего и двухфракционного (мелкого и крупного) наполнителя. Перед укладкой все составляющие бетона перемешиваются между собой. Твердение уложенного бетона происходит за 1 ч (характеристики полимерных бетонов и обычного бетона на основе портландцемента приведены в таблице).

В таблице характеристики бетона на основе полиуретана приведены после 30 мин твердения, на основе фурфуролового спирта — после 1 ч, обычного бетона — после 28 сут.

В американской печати сообщалось о полевых испытаниях бетонных плит квадратной формы со стороной 4,2 м и толщиной 13—25 см. Они изготавливались в условиях нормальной и повышенной влажности при температурах от -15 до +32°С и испытывались на нагрузку, подобную создаваемой в реальных условиях самолетами F-4 и C-141. Например, нагрузка на шасси военно-транспортного самолета C-141 (см. цветную вклейку) составляет 63 т. Всего было проведено 16 экспериментов, из которых шесть — с плитами из полимерного бетона на основе фурфуролового спирта и 10 — с плитами из бетона на основе полиуретана. В ходе испы-

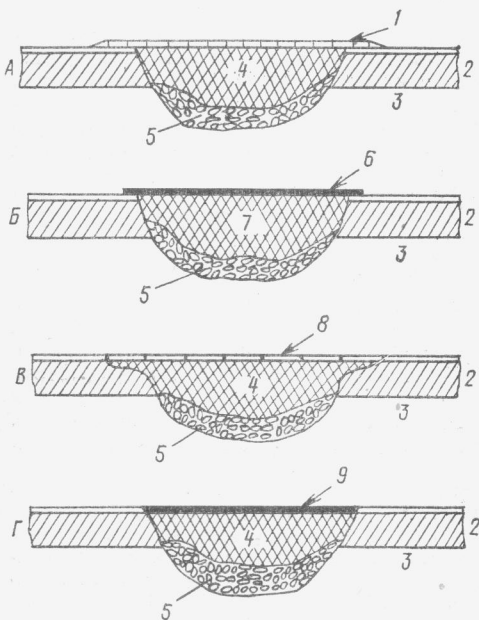


Рис. 2. Схемы существующего и перспективных способов заделки воронок на ВПП (А — с использованием алюминиевых панелей; Б — на основе заполнения воронки битым камнем; В — с применением железобетонных плит заводского изготовления; Г — с использованием покрытия из пластического материала); 1 — алюминиевая панель; 2 — покрытие ВПП; 3 — основание ВПП; 4 — засыпка; 5 — обломки; 6 — ковер из синтетического материала; 7 — битый камень; 8 — железобетонные плиты заводского изготовления; 9 — плита из пластического материала

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ БЕТОНОВ И ОБЫЧНОГО БЕТОНА НА ОСНОВЕ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА

Характеристики	Бетон на основе полиуре- тана	Бетон на основе фурфурило- вого спирта	Бетон на основе портланд- цемента
Прочность на изгиб, кг/см ²	90	200	37
Прочность на растяжение, кг/см ²	35	77	30
Прочность на сжатие, кг/см ²	250	550	350
Модуль упругости, кг/см ²	$1,14 \cdot 10^8$	$2,5 \cdot 10^8$	$2,84 \cdot 10^8$

таний было установлено, что для каждого из испытываемых бетонов толщина плиты над воронкой должна составлять 20 — 25 см.

Сообщалось также, что по всем показателям для внедрения в практику рекомендован бетон на основе полиуретана. В перспективе намечается продолжить исследования, направленные на создание механизма для укладки этого бетона и разработку технологии хранения его компонентов. Внедрение полимерного бетона на основе полиуретана в практику восстановления ВПП позволит, как считают американские эксперты, проводить заделку воронок в сжатые сроки с высоким качеством.

В результате ремонта поверхность восстановленного участка не всегда оказывается в одной плоскости с поверхностью неповрежденной части ВПП, имеет неровности и складки, поэтому при наезде на нее с большой скоростью самолет может быть поврежден. Причем вероятность повреждения увеличивается, если при движении по ВПП самолет встречает подряд несколько отремонтированных участков. Отсюда следует, что возможность эксплуатации взлетно-посадочной полосы после ее восстановления зависит от качества ремонта поврежденных участков, их размеров и взаимного расположения на ВПП, типа самолета, скорости и характера его движения.

Качество ремонта принято определять пятью параметрами: максимальным подъемом покрытия на участке ремонта над поверхностью неповрежденного участка, допустимой высотой неровностей, расстоянием между неровностями, превышающими по высоте допустимую величину, максимальным изменением наклона поверхности покрытия и максимальной протяженностью отремонтированного участка. Эти параметры замеряются ремонтными командами в боевых условиях.

Расстояние между отремонтированными участками ВПП должно быть таким, чтобы возмущение, возникшее в конструктивных элементах самолета во время движения по первому участку, успело демпфироваться до наезда на следующий участок. В результате этого предотвращается дополнительная нагрузка на самолет.

Для оценки пригодности восстановленной ВПП к эксплуатации введен комплексный показатель, именуемый «критерием

неровности поверхности». Он определяется как параметрами качества ремонта, так и протяженностью отремонтированных участков и расстоянием между ними. Критерий неровности является специфичным для каждого конкретного типа самолета. С целью определения возможности использования восстановленной ВПП в зависимости от типа самолета, нагрузки на шасси, скорости и характера движения по ВПП разработаны специальные диаграммы. С их помощью устанавливается зависимость минимального расстояния между отремонтированными участками в полосе движения самолета, качеством ремонта и длиной отремонтированного участка.

Проблема определения критерия неровности для определенного типа самолета сводится к решению трех основных задач: разработка математической модели, реализуемой на ЭВМ, которая воспроизводит реакцию самолета при его движении по неровной поверхности; проверка соответствия реакции самолета, воспроизводимой на модели, с его реакцией в условиях полевых испытаний; проведение расчетов с применением моделей для движения самолета по поверхностям различного профиля.

На модели определяются динамические нагрузки, действующие на конструктивные элементы самолета. Полевые испытания самолетов обычно проводятся на авиабазе ВВС США Эдвардс (штат Калифорния). Испытываемые самолеты оборудуются датчиками, регистрирующими напряжение конструктивных элементов, ускорение, давление и т. д. Эти датчики устанавливаются на наиболее напряженных узлах и элементах самолета. Замеры производятся в различных режимах движения (руление, взлет, посадка) по поверхностям, имитирующим участки ВПП после заделки воронок. Полученные опытные данные используются для проверки и корректировки модели.

Критерии неровности, вычисленные путем проведения машинных экспериментов на отлаженной модели, используются для расчета реакции конструкций при движении самолетов по поверхностям изменяемого профиля в различных условиях. Эти критерии являются исходными для выбора рабочей части полосы минимальной длины на аэродроме для взлета и посадки самолетов после восстановления аэродрома, поврежденного противником.



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ ВМС США

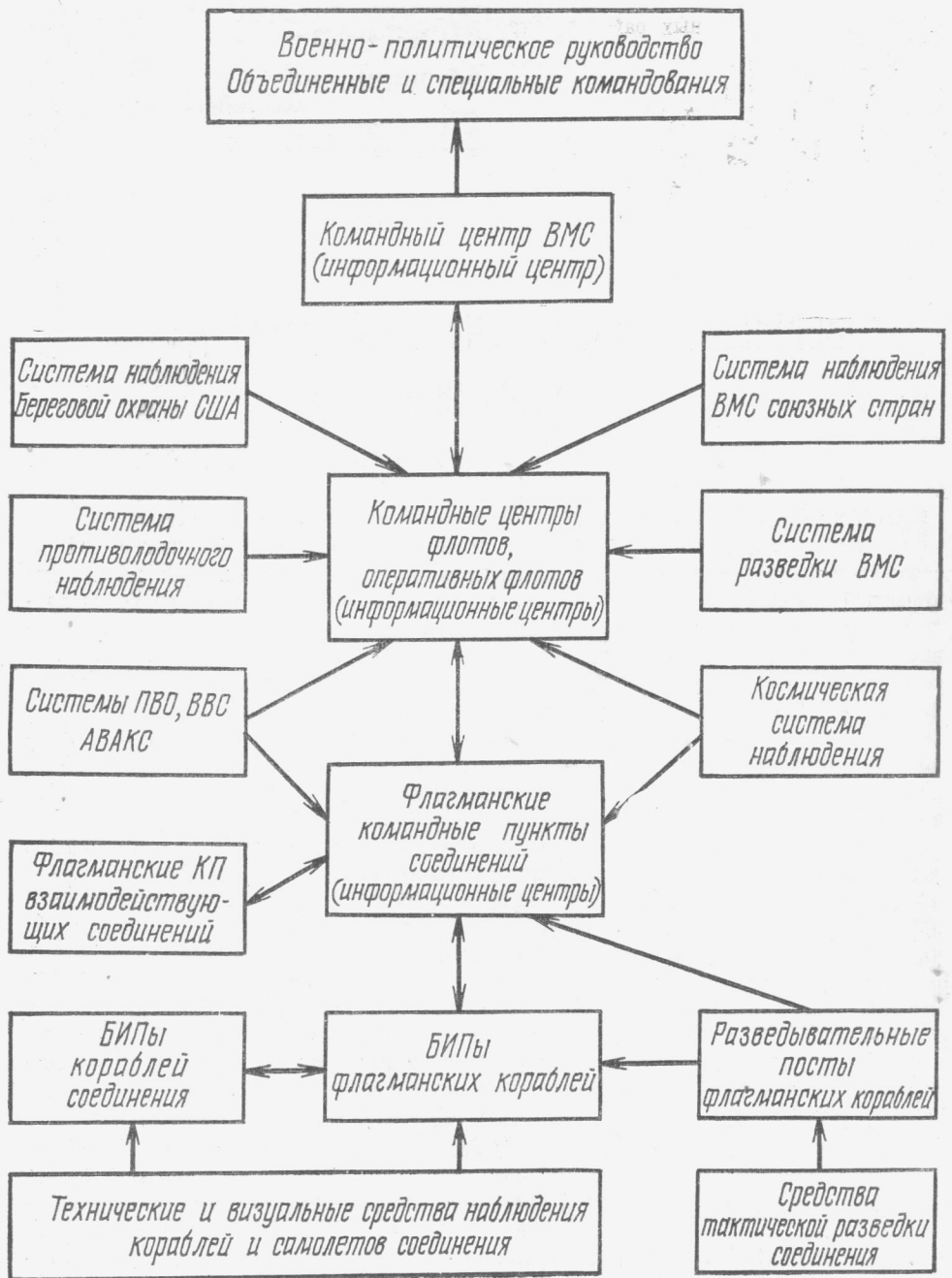
Капитан 1 ранга запаса А. МАРКОВ

КОМАНДОВАНИЕ ВМС США, предусматривая широкое использование Мирового океана для осуществления своих агрессивных замыслов, считает одной из важнейших своих задач установление контроля за его просторами и добывание достоверной информации о противнике, а также своевременное доведение ее до различных потребителей. В этой связи оно уделяет самое пристальное внимание развитию системы наблюдения, которая охватывает весь Мировой океан. Благодаря современным достижениям науки и техники, по мнению американских военных специалистов, значительно расширяются функциональные возможности существующей системы наблюдения, что позволяет в масштабе времени, близком к реальному, решать вопросы обнаружения и классификации надводных, подводных и воздушных целей, а также определять первоочередные объекты удара и выдавать целеуказания по ним.

Качественные изменения, происшедшие в ВМС в последние годы (усложнились задачи, решаемые оперативными формированиями, расширились их зоны ответственности, качественно изменилась организация ведения боевых действий, связанная с принятием на вооружение новых образцов оружия и боевой техники, резко увеличился объем информации, необходимой командирам различного уровня) привели к необходимости создания принципиально новой системы наблюдения на море. Основные требования к ней были полностью сформулированы в конце 70-х годов. Суть их сводилась к надежному обеспечению командования сведениями о местонахождении интересующих его надводных, подводных и воздушных объектов с соответствующей степенью точности и в реальном масштабе времени.

Оценка требований, предъявляемых к наблюдению, и анализ работы существующих систем были выполнены командованием электронных систем (Navelex). Как подчеркивается в зарубежной печати, специалистами командования был сделан вывод, что наиболее перспективной информационной системой по глобальности охвата и всестороннему анализу сведений явится объединенная система наблюдения ITSS (Integrated Tactical Surveillance System). В будущем она должна перерасти в информационную систему ВМС и представлять собой комплекс систем наблюдения, управления и связи, объединенных и сопряженных технологически и математически. Своими средствами она должна обеспечить обнаружение всех объектов на море в любое время суток и при любых условиях погоды, определить их место и элементы движения, классифицировать и установить национальную принадлежность кораблей и самолетов, а также выдать командованию достоверную информацию об обстановке.

Разработка и создание ITSS, отмечается в иностранной прессе, будут осуществляться на основе уже имеющихся систем наблюдения, которые при этом не должны прекращать свое функционирование, а эффективность их отдачи постепенно должна наращиваться. Вновь создаваемые устройства планируется вводить по мере их отработки, а уже действующие, но не отвечающие требованиям, совершенствовать.



Структура объединенной системы наблюдения ВМС США

Объединенная система наблюдения ВМС США, заявляют американские специалисты, охватит максимальное число источников информации и дает возможность использовать сведения, находящиеся в банке данных любым компонентом, входящим в систему. Она строится по принципу районирования — в каждом информационном центре будут концентрироваться сведения по своему району ответственности. Система будет состоять из берегового и корабельного звеньев. Ее общий состав и структура показаны на рисунке.

Центральным органом корабельного звена системы будут информационные центры (ИЦ) флагманских командных пунктов (ФКП) соединений и объединений сил,

находящихся в различных районах Мирового океана. ИЦ оборудуются средствами сбора, обработки и распределения информации по району деятельности соединения (объединения). В качестве одного из этих средств взята автоматизированная система «Аутло шарк», разработанная фирмой «Локхид» для обеспечения загоризонтного целеуказания противокорабельным ракетам с большой (загоризонтной) дальностью стрельбы («Гарпун», «Томагавк»). Система «Аутло шарк» на основе данных космического наблюдения, а также сведений других источников, в том числе корабельного и берегового звена, вырабатывает исходные данные для стрельбы. Технические средства и математическое обеспечение этой системы, по мнению американских военных специалистов, несмотря на узость решаемой задачи, оказались весьма удачными. Они отвечают большинству требований, предъявляемых к системам обработки и отображения ФКП: обеспечение высокой оперативности работы на основе обработки информации с помощью мини-компьютеров, отображение сведений на цветных дисплеях, соответствие математического обеспечения задачам обобщения и отображения информации. В конце 1983 года несколько комплектов доработанной аппаратуры было передано ВМС для опытной эксплуатации на флагманских командных пунктах. Для сбора и выдачи данных вычислительный комплекс ИЦ с помощью специальной сети цифровой связи ФКП соединен со всеми корабельными и внешними источниками и потребителями сведений.

Основными корабельными источниками информации являются боевой информационный пост (БИП) и разведывательный пост (РП) флагманского корабля. Эти посты анализируют и оценивают всю полученную информацию, классифицируют объекты по принадлежности, а затем выдают сведения в ИЦ ФКП.

Боевой информационный пост (CIC — Combat Information Center) предназначен для сбора, обработки и отображения сведений, необходимых командиру корабля в боевой (походной) обстановке. В группах поста сосредоточивается информация о надводной, подводной, воздушной и радиоэлектронной обстановке в пределах зоны действия технических средств корабля, а с помощью автоматизированной системы сбора, обработки и распределения данных — NTDS (Navy Tactical Data System) собирается аналогичная информация в пределах зоны ответственности соединения. Данные технического наблюдения автоматически поступают в ЭВМ системы NTDS, где обрабатываются и по средствам связи передаются на другие корабли соединения. Результаты визуального наблюдения и информация, полученная по другим каналам, вводятся в ЭВМ вручную. Самолеты и вертолеты авиации ВМС и ВВС, оснащенные системами NTDS и ATDS (Air Tactical Data System) выдают свою информацию по наблюдаемым объектам непосредственно на БИП кораблей.

Несмотря на достаточно высокие тактические показатели системы NTDS, американское командование, судя по сообщениям иностранной печати, продолжает работы по дальнейшему повышению ее эффективности. Так, в ближайшие 15 лет планируется перевести ее на более скоростную и с повышенной пропускной способностью систему передачи и распределения данных ДЖИТИДС, разработанную для использования во всех видах вооруженных сил США.

Разведывательные посты (IC — Intelligence Center) развернуты на всех флагманских кораблях и предназначены для обеспечения командования соединения сведениями о противнике. Основными источниками информации поста являются группы радио- и радиотехнической разведки кораблей соединения. Связь поста с группами осуществляется в специальной сети сбора разведывательных данных. Кроме того, РП периодически получает сведения о противнике по району деятельности соединения от береговых центров разведки. Из общего количества полученной и обработанной разведывательной информации РП отбираются текущие сведения о местонахождении сил противника, которые затем выдаются в ИЦ ФКП и БИП корабля.

Для использования данных радио- и радиотехнической разведки, в том числе спутниковой системы наблюдения, на крупных кораблях США развернуты посты приема сигналов SSES (Ship Signal Exploitation Space). Полученные данные выдаются в систему целеуказания «Аутло шарк», а также на БИП и РП, последние после анализа и привязки целей передают достоверные сведения в ИЦ

ФКП. Они обеспечивают также прием сигналов от других космических систем, действующих в интересах ВМС (навигационных, связных, метеорологических).

Береговое звено **IISS** составят несколько крупных информационных центров, которые позволят осуществить сбор и распределение сведений по обширным районам (глобально) или по основным театрам. Эти ИЦ будут созданы на базе расширенных и модернизированных центров обработки данных системы наблюдения на океанских театрах **OSIS** (Ocean Surveillance Information System). Система создана во второй половине 70-х годов и обеспечивает текущей информацией командные центры ВМС флотов. В настоящее время она решает задачи централизованного сбора и обобщения сведений по обстановке в районах Мирового океана. Специальные подразделения, оснащенные средствами автоматизированной обработки данных, производят анализ, обобщение и выдачу командованию основных оперативных формирований сводок о текущей обстановке 2 раза в сутки. Однако это уже не удовлетворяет в полной мере запросы командования ВМС. Поэтому еще в декабре 1982 года было принято решение о модернизации средств обработки информации и автоматизации процесса сбора и распределения сведений. Модернизация центров **OSIS** как основных накопителей текущей информации является первым шагом в создании объединенной системы наблюдения ВМС. В качестве источников информации для береговых центров рассматривается ряд различных систем.

Система противолодочного наблюдения. С начала 80-х годов она определилась в самостоятельную систему сбора и обработки сведений о подводной обстановке и объединила все ранее действовавшие органы и средства ПЛО. Ее центры при КЦ флотов, оборудованные современными средствами автоматизации, являются хранителями всей информации о подводных объектах, которая затем должна выдаваться в ИЦ берегового звена. На эти противолодочные центры замыкается сеть оперативных центров секторов противолодочного наблюдения со своими средствами управления силами и сбора информации. В состав секторов входят элементы стационарной системы дальнего гидроакустического наблюдения **СOСУС** (**SOSUS** — Sound Surveillance System). Ей отводится, как сообщает зарубежная печать, важнейшая роль первоначального обнаружения и классификации подводных целей. Маневренными силами секторов являются самолеты базовой патрульной авиации, надводные корабли и подводные лодки.

Космическая система наблюдения **NSSS (Navy Space Surveillance System)** — наиболее информативная, она обеспечивает наблюдение практически за всеми объектами, находящимися в акваториях Мирового океана. Прием информации со спутников осуществляется несколькими центрами, центральный расположен в г. Далгрэн (штат Вирджиния). Обработанные данные распределяются между заинтересованными инстанциями, включая ИЦ оперативных соединений, береговых командных центров и систему разведки.

Первоначальным планом создания системы **NSSS**, как сообщает зарубежная печать, был проект «Клиппер Бау». В соответствии с ним проблему глобального наблюдения в ВМС США предполагалось решить за счет радиолокационного наблюдения из космоса. Последующее изучение этого вопроса показало, что проблема может быть решена только путем комплексного использования различных источников наблюдения и разведки.

Система наблюдения береговой охраны США представляет в объединенную систему наблюдения данные о местонахождении кораблей и самолетов береговой охраны, судов торгового флота США. Она имеет собственную автоматизированную систему управления с банком данных о своих объектах, которыми при необходимости могут воспользоваться другие подсистемы. Кроме того, береговой охраной в **ITSS** будут выдаваться сведения о всех объектах, обнаруженных в море силами и средствами береговой охраны и судами торгового флота США. Данные по местонахождению судов торгового флота стран мира в систему **IISS** будут вводиться через действующий в настоящее время информационный центр системы **OSIS** в Лондоне.

По свидетельству иностранной печати, в **ITSS** будут также поступать сведения об объектах в море, добытые средствами наблюдения ПВО и тактической авиации **ВВС** США (по линиям взаимодействия между командными пунктами ВМС и **ВВС**), а также от системы наблюдения ВМС союзных по блокам стран (в соответ-

ствии с существующими документами по обмену разведывательной информацией).

По замыслу командования ВМС, ИЦ объединенной системы наблюдения будут собирать и накапливать сведения по местонахождению кораблей и самолетов, предварительно оцененные и систематизированные другими (периферийными) системами и средствами. Эти сведения будут жестко формализованными и содержащими минимум необходимой информации. Так, в сообщении по объектам наблюдения включается: место, время и точность его обнаружения, классификация цели и ее достоверность. Этих сведений будет достаточно, как отмечают американские военные специалисты, для создания полноценного банка данных, отображения обстановки на экранах системы и составления информационных сообщений штабам и силам, не имеющим технических средств системы. Для получения данных по районам и объектам, находящимся в банках данных других систем, предусматривается по запросу автоматический поиск требуемой информации.

Одно из важнейших мест в объединенной системе наблюдения отводится средствам отображения информации. Сведения об объектах выводятся на экраны пультов управления на фоне географической сетки, где они могут быть скорректированы или дополнены. Экран пульта управления обеспечивает возможность обозревать районы размером 10×10 миль или 2000×2000 миль. Объекты в зависимости от принадлежности изображаются в том или ином цвете, принятом в вооруженных силах США и НАТО: синий — свои и союзные силы, красный — противник, желтый — нейтральные страны, зеленый — неустановленной принадлежности. Изображение может быть передано на дисплей индивидуального пользования или на большие настенные экраны в помещениях командных центров или конференц-залов, а также нанесено с помощью графопостроителя на карту для последующего доклада или пересылки.

Для взаимного обмена данными между ЭВМ информационных центров берегового и корабельного звена предполагается использовать автоматизированную сеть распределения данных между командными центрами глобальной системы оперативного управления, именуемую как информационная сеть министерства обороны США — DDN (Distribution Data Network). Она находится в стадии разработки, и к концу 80-х годов ожидается ввод ее в строй. Вхождение в сеть ИЦ соединений (кораблей) предполагается осуществлять по линиям спутниковой связи.

Создаваемая для ВМС США объединенная система наблюдения, как отмечает зарубежная печать, по характеру использования будет универсальной: для высших штабов она будет обеспечивать решение задач стратегического масштаба, а для командования объединений и соединений — оперативно-тактического.

ЛЕГКИЙ АВИАНОСЕЦ «ДЖУЗЕПPE ГАРИБАЛЬДИ»

Капитан 2 ранга С. ВАЛЮШИН

ВОЕННО - ПОЛИТИЧЕСКОЕ руководство Италии, следуя курсу блока НАТО, продолжает наращивать ударную мощь своих ВМС.

Передача в 1985 году в состав флота легкого авианосца «Джузеппе Гарибальди» (см. цветную вклейку) рассматривается западными военными специалистами как наиболее крупное событие в итальянских ВМС в текущем десятилетии. С551 «Джузеппе Гарибальди» (полное водоизмещение 13 320 т,

максимальная скорость хода 30 уз, дальность плавания 7000 миль при скорости 20 уз) является многоцелевым кораблем (рис. 1), предназначенным для решения широкого круга задач борьбы с подводным и надводным противником во главе корабельной поисково-ударной группы, а также для выполнения функций флагманского корабля итальянских военно-морских сил.

Основу противолодочных средств авианосца составляет эскадрилья па-

лубных вертолетов SH-3D «Си Кинг» (четыре звена по четыре машины)*. Вертолеты оснащены РЛС обнаружения надводных целей MM/APQ-706, опускаемой гидроакустической станцией AN/AQS-13B, магнитным обнаружителем, радиогидроакустически м и

* На борту «Джузеппе Гарибальди» может быть размещено до 18 летательных аппаратов (вертолетов и самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой), в том числе 12 в ангаре. — **Ред.**

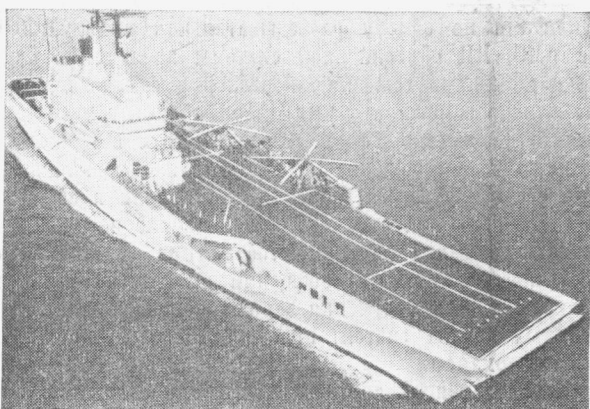


Рис. 1. Легкий авианосец итальянских ВМС С551 «Джузеппе Гарибальди»

буксами и могут брать на борт до четырех самонаводящихся торпед Mk46 или A244. Они могут осуществлять поиск подводных лодок в течение 2 ч на удалении до 200 км от корабля. Боевой состав эскадрильи позволяет, как отмечается в зарубежной печати, постоянно иметь три вертолета в воздухе и два на палубе (рис. 2) в готовности к взлету, что обеспечивает, по мнению итальянских экспертов, достаточную эффективность непрерывного кругового противолодочного наблюдения в дальней зоне. Для борьбы с подводными лодками в ближней зоне «Джузеппе Гарибальди» оснащен подкильной низкочастотной ГАС и двумя трехтрубными 324-мм торпедными аппаратами для торпед Mk46 и A244.

Противокорабельное вооружение корабля представлено четырьмя пусковыми установками (ПУ) ракетного комплекса «Отомат» Mk2 (боекомплект десять ракет) с дальностью стрельбы до 180 км. Поиск надводных целей осуществляется РЛС MM/SPS-768 (дальность обнаружения до 280 км). Для борьбы с надводными целями могут использоваться палубные вертолеты SH-3D с противокорабельными ракетами (ПКР) «Си Киллер» Mk2, позволяющими поражать цели на удалении до 25 км. В этом варианте вертолет может вести патрулирование в течение 4 ч на удалении около 370 км от ко-

рабля. Он используется также для загоризонтного целеуказания противокорабельным ракетам комплекса «Отомат» Mk2. Отработанная дальность пуска, по свидетельству иностранной печати, составляет около 130 км.

При создании легкого авианосца «Джузеппе Гарибальди» особое внимание было уделено (с учетом опыта англо-аргентинского конфликта 1982 года) вопросам борьбы с самолетами и противокорабельными ракетами противника. Противовоздушная оборона ко-

рабля обеспечивается двумя восьмизарядными ПУ ЗРК «Альбатрос» с зенитными управляемыми ракетами (ЗУР) «Аспид». Общий боезапас комплекса 72 ракеты (по некоторым данным — 90), из них 16 находятся на пусковых установках, 32 — в устройствах быстрой перезарядки барабанного типа и 24 — на стеллажах. Для наведения ЗУР «Аспид» предназначены три комплекта электронно-оптической аппаратуры, каждый из которых включает инфракрасный и телевизионный прицелы, а также лазерный дальномер. Как следует из сообщений западной печати, эффективная дальность стрельбы комплекса составляет до 14 км.

Для борьбы с противокорабельными ракетами авианосец оснащен тремя 40-мм спаренными артиллерийскими «Бреда Компакт» зенитного артиллерийского комплекса «Дардо» с РЛС управления оружием RTN-20X «Орион». Каждая артиллерийская установка имеет боезапас 736 снарядов в ленте и скорострельность 600 выстр./мин, что обеспечивает, по мнению зарубежных специалистов, последовательное уничтоже-

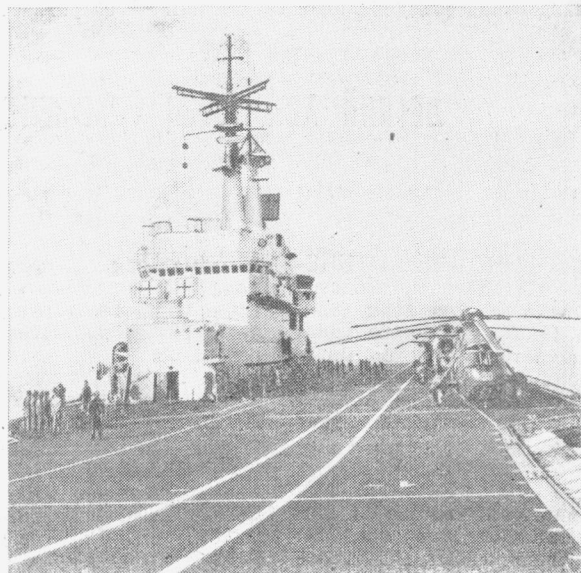
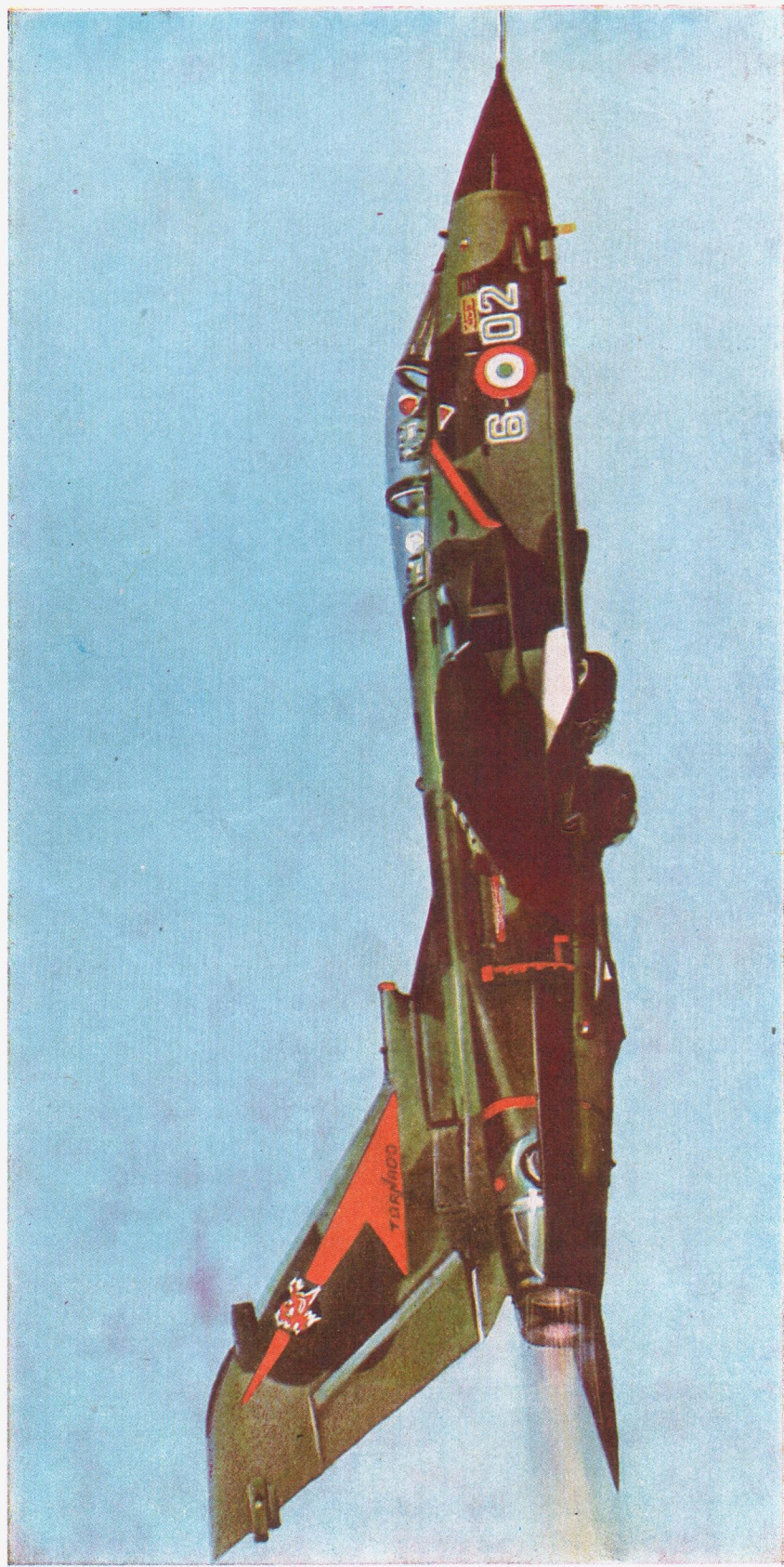


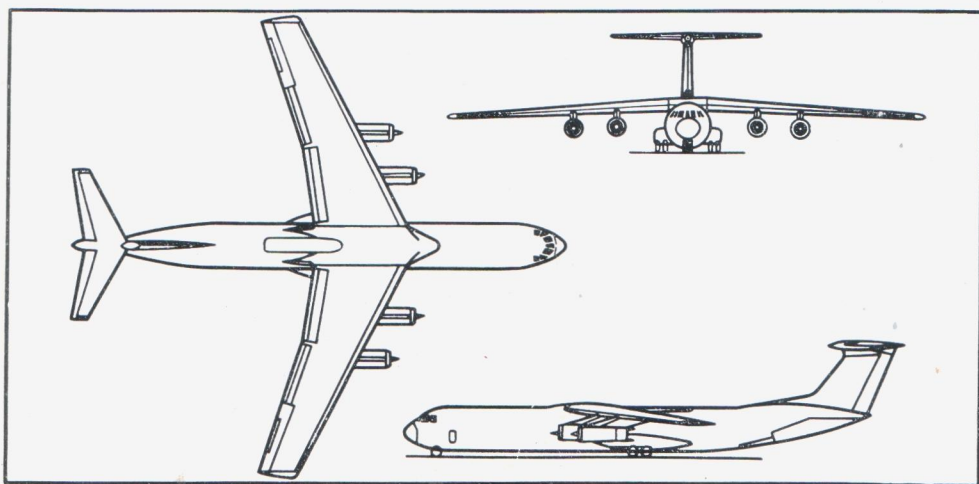
Рис. 2. Противолодочные вертолеты SH-3D «Си Кинг» на палубе авианосца

ИСПАНСКАЯ РЕАКТИВНАЯ СИСТЕМА ЗАЛПОВОГО ОГНЯ „ТЕРУЭЛЬ-3“ предназначена для нанесения ударов по площадным целям, дистанционной установки миных полей и постановки дымовых завес. Пусковая установка (40 направляющих) смонтирована на автомобиле повышенной проходимости. Боевой расчет (5 человек) размещен в бронированной кабине. Для стрельбы применяются НУР с касетными боевыми частями. Максимальная дальность стрельбы 25 км. В систему управления огнем входит вычислительное устройство для расчета исходных данных.

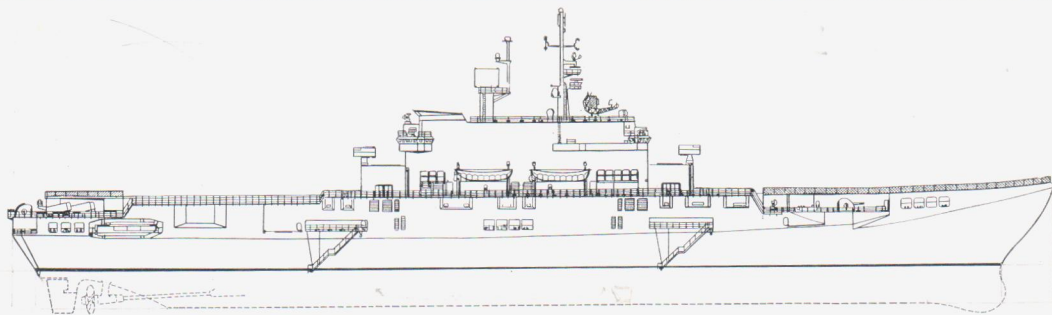




НОВЫЙ МНОГОЦЕЛЕВОЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ „ТОРНАДО“ ВВС ИТАЛИИ. Его основные тактико-технические характеристики: экипаж 2 человека, максимальный взлетный вес 24 500 кг, перегоночная дальность полета 3900 км, радиус действия 550—1200 км (в зависимости от боевой нагрузки, режима и профиля полета). Вооружение: 2 встроенные 27-мм авиационные пушки „Маузер“ (боекомплект по 125 патронов); на 7 узлах наружной подвески может нести авиационные бомбы, управляемые и управляемые ракеты различного назначения, а также дополнительные топливные баки и контейнеры с разведывательной и другой аппаратурой общим весом до 7250 кг. Силовая установка — 2 двухконтурных турбореактивных двигателя RB.199-34R максимальной статической тягой по 7260 кг. Размеры самолета: длина 16,7 м, высота 5,7 м, размах крыла 16,7 м (при минимальной стреловидности) и 8,6 м (при максимальной), площадь крыла 30 м².



АМЕРИКАНСКИЙ ВОЕННО-ТРАНСПОРТНЫЙ САМОЛЕТ С-141В „СТАРЛИФТЕР“ разработан фирмой „Локхид“. Основные характеристики самолета: максимальный взлетный вес 156 т, вес пустого 65 т, крейсерская скорость полета (на высоте 10 000 м) 800 км/ч, практический потолок 12 200 м, дальность полета 9500 км (с грузом 18 т) или 4700 км (с грузом 42 т), экипаж 5 человек. Силовая установка — 4 ТРДД TF33-P-7 максимальной тягой по 9525 кг. Размеры самолета: длина 51,3 м, высота 12 м, размах крыла 48,74 м. Размеры грузовой кабины: длина 31,8 м, ширина 3,1 м, высота 2,8 м, площадь пола 88,5 м², объем 322,7 м³. Самолет способен перевозить 154 солдата с личным оружием или 123 десантника либо 80 носилочных раненых. Максимальный вес перевозимого груза 42 т.



ЛЕГКИЙ АВИАНОСЕЦ С551 „ДЖУЗЕППЕ ГАРИБАЛЬДИ“. Введен в боевой состав итальянских ВМС в июле 1985 года. Его основные тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 13 320 т, длина 180,2 м, ширина 30,4 м, осадка 6,7 м, максимальная скорость хода 30 уз, дальность плавания 7000 миль при скорости 20 уз; основное вооружение — до 18 летательных аппаратов (состав авиагруппы может быть различным; один из вариантов — 6–8 самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой AV-8B „Харриер“ и 4 вертолета SH-3D „Си Кинг“), 4 одноконтейнерные ПУ ПКРК „Отومات“, 2 восьмизарядные ПУ ЗРК „Альбатрос“, 3 спаренные 40-мм артиллерийские установки ЗАК „Дардо“, 2 ПУ для стрельбы 105-мм НУР, 2 трехтрубных 324-мм торпедных аппарата. Экипаж 780 человек.

ние не менее восьми целей. Дистанционный взрыватель снаряда подрывает его на расстоянии 1,0 — 4,5 м от цели. Вероятность поражения обнаруженной ПКР на дистанции 700 — 3000 м, по свидетельству иностранной прессы, достигает 0,98.

Комплект средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ) включает комплекс «Ньютон», состоящий из станций радиотехнической разведки и постановки активных помех. Кроме того, на корабле размещены две ПУ (по 20 направляющих) для стрельбы 105-мм неуправляемыми ракетами с противорадиолокационными дипольными отражателями и ИК ловушками. Возможности «Джузеппе Гарибальди» по РЭБ могут быть существенно дополнены в случае установки на палубных вертолетах SH-3D «Си Кинг» комплекса «Колиб-

ри» (станции радиотехнической разведки и постановки активных помех).

Для защиты от торпедного оружия противника корабль оснащен буксируемой гидроакустической ловушкой.

Боевая информационная управляющая система корабля IPN-20, как отмечается в западной печати, обеспечивает одновременную обработку данных о 200 целях. Данные о целях и тактической обстановке поступают от вертолетов и кораблей охранения по каналам связи «Линк-11» и «Линк-16».

Планируемая закупка для противолодочного крейсера «Джузеппе Гарибальди» истребителей-штурмовиков с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой, по мнению итальянских специалистов, может существенно повысить боевые возможности корабля. Оптимальным счи-

тается вариант размещения на нем восьми самолетов и шести вертолетов. Подсчитано, например, что это позволит обеспечить перехват воздушных целей на удалении до 740 км, воздушное патрулирование в течение 1,5 ч на расстоянии около 180 км от корабля, нанесение ударов авиационным управляемым оружием по морским целям на дальности 370 км и по наземным — 180 км с бомбовой нагрузкой до 2000 кг.

Как считают зарубежные военно-морские специалисты, ввод в боевой состав ВМС Италии легкого авианосца значительно повышает боевые возможности итальянского флота, а опыт его проектирования, строительства, испытаний и эксплуатации, как ожидается, будет использован при создании ведущими странами НАТО авианесущих кораблей нового поколения.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ СВЯЗИ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ ВМС СТРАН НАТО

*Капитан 1 ранга С. КОВАЛЕНКО, кандидат технических наук;
капитан 1 ранга Е. ВОСТРИКОВ, кандидат технических наук;
капитан 1 ранга в отставке А. БАЛАГУРОВ*

РАСШИРЯЯ масштабы милитаристских приготовлений, правящие круги США и других стран НАТО уделяют самое пристальное внимание оснащению вооруженных сил, в том числе ВМС, современными системами управления и связи, их постоянному совершенствованию. Надежная и скрытая связь флота в реальном масштабе времени рассматривается как политическая и военная необходимость. Зарубежные военные специалисты считают, что готовность к функционированию систем управления и связи должна быть не ниже готовности к действиям самих сил.

Как подчеркивается в иностранной печати, развитие средств связи осуществляется по следующим основным направлениям: автоматизация систем связи на основе ЭВМ; оптимизация систем связи и их подсистем по основным оперативным, структурным, техническим, эксплуатационным и экономическим требованиям и характеристикам; построение перспективных

систем связи с учетом возможности использования в них элементов действующих систем, замены некоторой их части более современными без снижения качества и нарушения непрерывности управления силами.

Использование в современных корабельных автоматизированных системах связи аппаратуры в модульном исполнении позволяет создавать унифицированные системы связи для кораблей различных классов и назначений. Корабельные системы связи используют в основном КВ, УКВ (в том числе спутниковые), СВ и ДВ средства связи. Они включают, как правило, несколько функционально законченных подсистем: управления, распределения, коммутации и контроля, передающую и приемную, а также аварийных средств связи. Схема варианта корабельной системы приведена на рис. 1.

Каждая подсистема может комплектоваться в четырех вариантах: для кораблей большого водоизмещения (авианосцы,

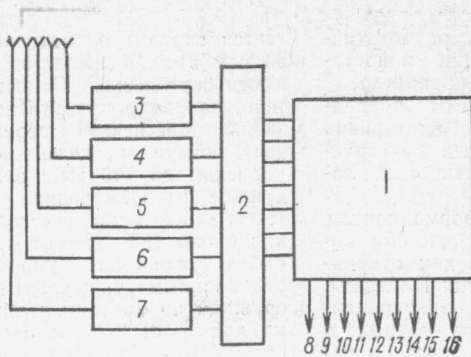


Рис. 1. Схема варианта корабельной системы связи. Подсистемы: 1 — управления, распределения, коммутации и контроля; 2 — устройств сопряжения; 3 — передающие КВ и СВ; 4 — приемная СДВ — КВ; 5 — УКВ; 6 — спутниковая; 7 — аварийных средств. Каналы связи: 8 — телефонной; 9 — громкоговорящей; 10 — оконечной буквопечатающей аппаратуры; 11 — ЭВМ; 12 — БИП и средств управления оружием; 13 — оконечных устройств и средств контроля; 14 — оконечного оборудования ходовой рубки; 15 — оконечного оборудования оперативной рубки; 16 — средств посадки вертолетов

крейсера), среднего (фрегаты, эскадренные миноносцы), малого (корветы, катера) и учебных комплексов.

Внедрение твердотельных элементов и современной технологии привело к значительному уменьшению габаритов и стоимости корабельных комплексов связи. Время обнаружения и устранения неисправностей сократилось до 15 мин. Значительно снижены требования к уровню квалификации обслуживающего персонала.

Автоматизированное управление системами связи осуществляется путем широкого использования средств вычислительной техники, с помощью которых каждый абонент корабля может подключаться к требуемому каналу.

Подсистема управления, распределения, коммутации и контроля, расположенная в центральных постах связи кораблей, осуществляет приоритетное распределение информации, обрабатывает принимаемые и передаваемые сообщения, формирует каналы связи, контролирует их состояние и готовность аппаратуры трактов, формирует сообщения, защищает их от несанкционированного доступа, распределяет между адресатами, выдает в печатном виде и ретранслирует. Подсистема контролирует принимаемую и передаваемую информацию, подготавливает ее к передаче, определяет маршрут прохождения к адресатам, шифрует, дешифрует, записывает и хранит в запоминающих устройствах (ЗУ) ЭВМ.

Передающая подсистема обеспечивает передачу буквопечатающих, телефонных, телеграфных сигналов в СВ, КВ, УКВ и спутниковых каналах связи. Передача сообщений между кораблями в тактических сетях осуществляется на дальности до 300 миль, в каналах стратегической связи — до нескольких тысяч миль.

В КВ диапазоне частот в каналах связи

тактического звена используются радиопередатчики с выходной мощностью до 100 Вт, в оперативно-тактическом звене — до 250 Вт и в стратегическом — 700—1000 Вт и более. В диапазоне частот 240 кГц — 2 МГц применяются проволочные и штыревые антенны с автоматически настраиваемыми (в течение 10 с) автономными антенными согласующими устройствами. В диапазоне 2—30 МГц используются широкополосные антенны, связанные с блоками усилителей мощности передатчиков через полосовые фильтры. При необходимости обеспечивается одновременная работа нескольких передатчиков на одну широкополосную антенну. В радиопередатчиках систем связи малых кораблей, не имеющих мощных выходных каскадов, антенны подключены к выходам радиопередатчиков через согласующие устройства. В составе задающих генераторов радиопередатчиков имеются блоки памяти, позволяющие запоминать до 19 заранее выбранных рабочих частот (двадцатая вводится с пульта управления оператором). В радиопередающих устройствах используются замкнутые системы воздушного охлаждения усилителей мощности, где горячий воздух охлаждается спиральным трубопроводом, через который пропускается холодная вода.

Команда на выбор соответствующего канала связи и уровня мощности радиопередатчика выдается подсистемой управления в зависимости от адреса корреспондента.

Приемная подсистема обеспечивает прием информации в каналах тактической и стратегической связи. Сигналы в диапазоне частот 10 кГц — 30 МГц принимаются одной малой (высота 1—2 м) активной антенной, проходят через узкополосный и широкополосный разделительные фильтры (0,01—1 и 1—30 МГц) и многоканальные активные разветвители на входы приемников, с выходов которых через систему распределения и контроля поступают к абонентам. Режим работы приемников выбирается по сигналам системы управления. Сигналы, принятые в диапазоне частот 0,01—1 МГц, преобразуются и переносятся в диапазон частот 5,01—6 МГц. Радиоприемники с диапазоном частот 1—30 МГц имеют два входа: один широкополосный во всем диапазоне 1—30 МГц, другой узкополосный на участке 5—6 МГц. В блоках памяти радиоприемников запоминается до 19 заранее выбранных частот радиоприема (двадцатая вводится с пульта управления оператором).

Приемная подсистема обычно состоит из активной антенны, стандарта частоты и радиоприемников. В размещаемых на верхней палубе согласующих, развязывающих и усилительных устройствах антенн используются антиконденсационные нагреватели.

Широкое применение кремниевых интегральных схем, электронные устройства настройки и модульное исполнение элементов, входящих в системы средств УКВ радиосвязи, позволяют автоматически вы-

бирать каналы связи и гарантируют высокую надежность. Согласующие и развязывающие устройства обеспечивают одновременную работу до 12 радиопередатчиков или радиоприемников на одну антенну.

Спутниковые каналы связи дают возможность осуществлять надежную телеграфную и телефонную связь на большие расстояния в диапазоне частот 1250—8400 МГц в режиме частотной модуляции. На кораблях используются одна (диаметр 1,8 м) или две (1,1 м, установлены попарно) гиросtabilизированные антенны. Приемопередающая аппаратура размещается, как правило, в необслуживаемом помещении, оконечные устройства и пульт управления расположены в центральном посту связи. Корабельная аппаратура спутниковой связи работает в спутниковых системах связи блока НАТО. Разрабатываемые станции должны обеспечить телефонную, телеграфную, фототелеграфную связь и передачу данных в цифровой форме, а также сопряжение с объединенной тактической системой распределения информации ДЖИТИДС, системами цифровой связи «Линк-11 и -10» ВМС стран НАТО.

Схема линий связи, обеспечиваемых корабельными средствами, приведена на рис. 2.

При вооружении кораблей ВМС системами связи учитываются следующие принципиально важные условия: состав средств связи должен обеспечивать выполнение кораблем поставленных задач; средства связи в зависимости от назначения корабля либо группируются (на кораблях большого водоизмещения) по постам связи и командным пунктам, либо сосредотачиваются (на малых кораблях) в одной радиорубке и обеспечивают быструю доставку принятой информации командиру корабля; радиоприемные и радиопередающие устройства располагаются, как правило, на отдельных постах (в приемных и передающих радиоцентрах, разнесенных на максимально возможные расстояния).

По сообщениям зарубежной печати, одной из наиболее сложных проблем при создании, размещении и эксплуатации корабельных систем связи является обеспечение электромагнитной совместимости (ЭМС) как одновременно работающих передающих и приемных средств, так и средств связи с другими радиоэлектронными системами кораблей.

В соответствии с требованиями стандартов по ЭМС на всех стадиях проектирования и строительства корабля проводятся

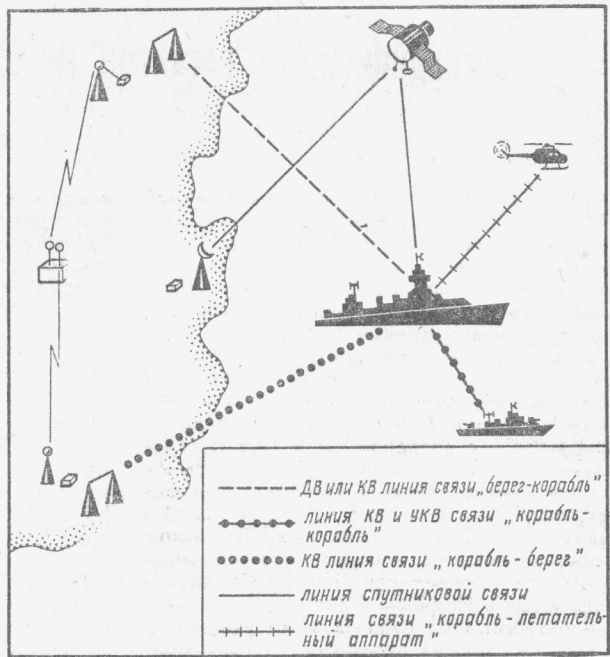


Рис. 2. Схема линий связи, обеспечиваемых корабельными средствами

мероприятия по устранению или уменьшению электромагнитных помех, создаваемых корпусом, верхнепалубными устройствами и конструкциями корабля. Перспективные работы по обеспечению ЭМС корабельных средств связи направлены на повышение качества и увеличение количества одновременно функционирующих каналов радиосвязи на корабле за счет сокращения частотных интервалов между каналами, повышения избирательности радиоприемных устройств, уменьшения количества антенн радиосвязи, их оптимального (на основе результатов моделирования) размещения и повышения эффективности подавления контактных помех, создаваемых верхнепалубными устройствами корабля, а также разработки и совершенствования стандартов по обеспечению ЭМС корабельных комплексов и систем связи.

Реализация комплекса мероприятий по обеспечению ЭМС при одновременном использовании КВ каналов связи позволила сократить частотные интервалы между передающими и приемными (приемопередающими) каналами систем до 2,5 проц., а между приемными каналами до 100 кгц.

Из публикуемой за рубежом информации следует, что США и другие страны НАТО интенсивно ведут работы по созданию единой системы связи в рамках ВМС, составной частью которой являются современные автоматизированные корабельные системы связи, предназначенные для обеспечения управления соединениями и отдельными кораблями, находящимися в различных районах Мирового океана.

ЭКСПЕДИЦИОННЫЙ БАТАЛЬОН МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США

Капитан 2 ранга А. ГЕОРГИЕВ

ЭКСПЕДИЦИОННЫЙ батальон морской пехоты (эбмп) является тактическим подразделением. Он предназначен для участия в десантных операциях небольшого масштаба (вида «рейд»), проводимых с разведывательно-диверсионными или демонстративными целями.

В условиях мирного времени экспедиционные батальоны являются составными компонентами передовых группировок ВМС США — 6-го и 7-го флотов на Средиземном море и в западной части Тихого океана — и призваны выполнять карательные и полицейские функции. Периодически они находятся на десантных кораблях оперативной амфибийной группы в Карибском море, а также перебрасываются из западной части Тихого океана или из Средиземного моря в Индийский океан.

В октябре 1983 года 22 эбмп участвовал в агрессии против независимого государства Гренада. С 1982 по 1984 год 22 и 24 эбмп поочередно входили в состав многонациональных оккупационных войск в Ливане.

Экспедиционный батальон включает батальонную десантную группу (батальон морской пехоты с подразделениями усиления), смешанную авиационную эскадрилью и батальонную группу тылового обслуживания (см. рисунок). Командир эбмп — полковник морской пехоты. Общая численность личного состава этого формирования достигает 2500 человек, из них: в батальоне морской пехоты 891, смешанной авиационной эскадрилье — до 400, группе тылового обслуживания — около 500, подразделениях усиления (батарея полевой артиллерии, взводы танковых, разведывательный, на боевых машинах LAV, плавающих бронетранспортеров, противотан-

ковое отделение и другие) — до 650 человек. Кроме того, экспедиционному батальону могут придаваться подразделения сил специального назначения (разведывательно-диверсионных) флотов. Вооружение батальона приведено ниже.

Танки M60A1	5
Боевые машины LAV	12
Плавающие БТР	14
155-мм буксируемые гаубицы	6
81-мм минометы	8
60-мм минометы	9
ПУ ПТУР «Тоу»	8
ПУ ПТУР «Дракон»	32
ПУ ЗУР «Стингер»	20
Самолеты AV-8A и В «Харриер»	6
Вертолеты огневой поддержки	6
Транспортно-десантные вертолеты	24

При формировании экспедиционного батальона личный состав, вооружение и техника выделяются из состава дивизии, авиационного крыла и группы тылового обслуживания сил морской пехоты соответствующего флота, которые после выполнения эбмп поставленных задач возвращаются в свои части и соединения. Всего, как сообщает зарубежная печать, из состава регулярных сил морской пехоты Атлантического и Тихоокеанского флотов в случае необходимости может быть сформировано до 12 экспедиционных батальонов.

В море эбмп размещается на четырех десантных кораблях (универсальный десантный корабль или десантный вертолетоносец, десантно-вертолетный корабль-док, десантный транспорт-док, танкодесантный корабль). Инженерная техника батальона, а также основные запасы предметов МТО на 3—5 сут ведения боевых действий обычно находятся на десантном грузовом транспорте.



Высадка эбмп на берег осуществляется, как правило, комбинированным способом: с помощью плавающих десантно-высадочных средств (плавающие бронетранспортеры, десантные катера, катера на воздушной подушке) и транспортно-десантных вертоле-

тов. По данным западной прессы, штурмовой эшелон батальонной десантной группы обычно высаживается за 50—70 мин, а весь эбмп — за 4 ч. Размер участка высадки экспедиционного батальона на побережье 1—2 км по фронту и 3—5 км в глубину.

ПРОТИВОЛОДОЧНАЯ МИНА «КЭПТОР»

*Капитан 1 ранга И. СУХАНОВ, кандидат военных наук, доцент;
капитан 3 ранга А. КОЛПАКОВ, кандидат военных наук;
капитан-лейтенант П. ЕВДОКИМОВ*

КОМАНДОВАНИЕ ВМС США, форсированно наращивающее мощь флота, уделяет большое внимание развитию минного оружия. Особое место среди различных его типов занимает, как считают западные специалисты, мина Mk60 «Кэптор» (CAPTOR — Capsulated Torpedo), которая предназначается для поражения подводных лодок (ПЛ) в подводном положении.

Научно - исследовательские работы по проекту «Кэптор» в ВМС США проводились еще в 1960—1967 годах. Затем они были прекращены и возобновились в начале 70-х годов. Разработка мины велась сначала на базе принятой на вооружение в 1952 году противолодочной торпеды Mk37 мод. 0 с активно-пассивной системой самонаведения. Торпеда размещалась в контейнере, который устанавливался на глубине до 50 м. В 1966—1967 годах были изготовлены и испытаны экспериментальные партии мин. Однако дальнейшие работы по созданию мины на базе торпеды Mk37 были прекращены, так как последняя к этому времени морально устарела.

В 1971 году вновь объявили конкурс на разработку мины «Кэптор», которая должна была удовлетворять следующим требованиям: в качестве поражающего элемента использовать серийную торпеду Mk46 мод. 1 (принята на вооружение в 1964 году); устанавливать на заданное углубление автоматически; иметь устройство распознавания подводных лодок и их имитаторов; обладать высокими

противотральными свойствами; переводиться дистанционно в боевое состояние и обратно, а также самоликвидироваться по кодовому сигналу; иметь срок боевой службы в пределах двух — пяти лет; ее носителями должны быть самолеты (вертолеты), надводные корабли и подводные лодки.

В марте 1972 года в качестве головной организации была выбрана фирма «Гудьер аэроспейс», которая занялась разработкой и изготовлением опытных образцов новых мин. Экспериментальная постройка мины «Кэптор» осуществлялась с самолетов А-6, А-7, Р-3С и В-52D, подводными лодками, грузовыми и десантными транспортами.

Как сообщала зарубежная пресса, в феврале 1975 года на вооружение ВМС США была принята мина Mk60 «Кэптор». Она имеет наибольшую из всех мин, входящих в арсенал американского флота, величину зоны поражения и может использоваться на глубинах до 800 м. В отличие от прежних противолодочных мин с контактными и неконтактными взрывателями, срабатывающими при прохождении подводной лодки в непосредственной близо-

сти от мины, аппаратура «Кэптор» способна обнаруживать цель на дистанции до 1000 м, после чего освобождается торпеда, которая осуществляет круговой поиск, догоняет и поражает цель.

По данным иностранной печати, в 1975 году было закуплено 63 мины, в 1980-м — 1140, в 1982-м — 4000, в 1983-м — 300, в 1984-м планировалось закупить 300 штук, а в 1985-м — 475. В соответствии с первоначальными планами к концу 80-х годов предполагалось изготовить 6000 мин.

Основными элементами Mk60 «Кэптор» (рис. 1) являются: контейнер с торпедой и стартовой системой, якорное устройство с системой автоматической установки контейнера на заданное углубление, неконтактная аппаратура автоматической системы обнаружения и классификации целей.

Контейнер служит для размещения противолодочной торпеды Mk46. В нем находится также система пуска торпеды и неконтактная аппаратура автоматической системы обнаружения и классификации целей. Контейнер изготовлен из алюминиевого сплава, снабжен двумя крышками —

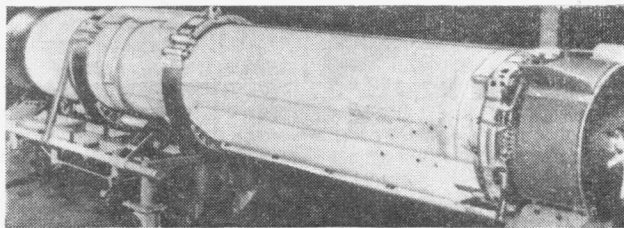


Рис. 1. Общий вид мины Mk60 «Кэптор»

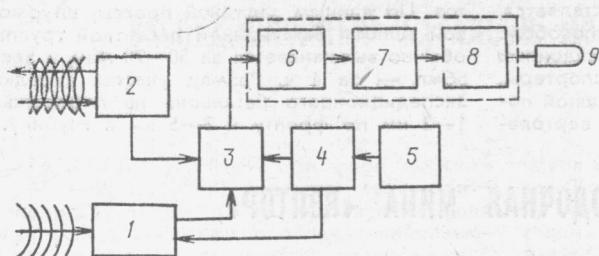


Рис. 2. Блок-схема мины Мк60 «Кэптор»: 1 — пассивный акустический канал; 2 — активный акустический канал; 3 — логическое устройство; 4 — батарейный блок питания; 5 — предохранительные приборы; 6 — клапан заполнения контейнера водой; 7 — гидростатический датчик; 8 — замок крышки контейнера; 9 — торпеда

верхней и нижней, его длина около 4000 мм, диаметр 534 мм. Он имеет положительный запас плавучести и ориентирован вертикально.

В настоящее время в качестве боевой части мины Мк60 применяется малогабаритная противолодочная торпеда Мк46 мод. 4. Ее тактико-технические характеристики приведены ниже.

Калибр, мм	324
Длина, мм	2590
Вес, кг	230
Вес заряда ВВ, кг	43,5
Скорость хода, уз	до 45
Дальность хода, км	до 11
Максимальная глубина хода, м	до 450
Дальность действия системы наведения (акустическая, активная, пассивная), м	1000—1500

Якорное устройство предназначено для автоматической установки контейнера на заданное углубление и удержания его на месте. Оно состоит из якоря и механизма установки. Последний крепится к нижней части контейнера и включает барабан с минрепом, гидростатические датчики, служащие для отделения контейнера от якоря на определенной глубине и обеспечивающие установку первого на заданное углубление, индукционный датчик и электромагнит стопорения барабана с минрепом.

Комбинация гидростатов, отрегулированных на разные гидростатические давления, обеспечивают установку контейнера с торпедой на заданное углубление, которое зависит от глубины места. При глубине моря до 230 м контейнер устанавливается в придонном положении (в 7,5 м от грунта). В районах с

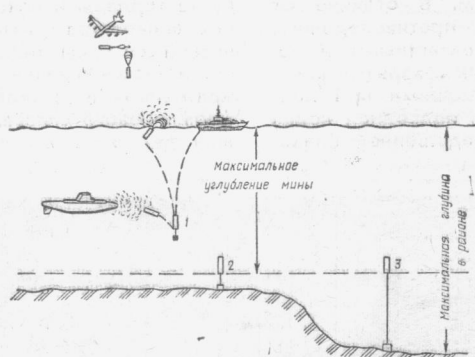


Рис. 3. Схема постановки мины Мк60 «Кэптор»: 1 — отделение якоря на заданной глубине; 2 — установка мины в придонном положении; 3 — установка мины на заданное углубление

глубинами 230—460 м углубление контейнера равно половине глубины места, а от 460 м до допустимой (800 м) оно будет близко к предельному (305 м).

Неконтактная аппаратура автоматической системы обнаружения и классификации целей определяет наличие цели в пределах действия системы, направление и дистанцию до нее, производит классификацию цели по принципу «свой — чужой», а также обеспечивает пуск торпеды из контейнера в район ее нахождения. В эту аппаратуру входят основные функциональные блоки (рис. 2): пассивный акустический канал (АК); активный акустический канал; логическое устройство.

Пассивный АК предназначен для приема и обработки акустических сигналов высокой частоты. При появлении шумящей цели (подводной лодки или надводного корабля) в зоне действия этого канала последний срабатывает, определяет наличие цели в зоне реагирования и направляет на нее. Логическое устройство отключает пассивный акустический канал и включает в работу активный, который позволяет отличить подводную лодку, находящуюся в подводном положении, от надводного корабля и имитаторов акустического поля ПЛ, определить дистанцию до подводной лодки и классифицировать ее по принципу «свой — чужой». Принадлежность цели, как подчеркивается в зарубежной печати, определяется следующим образом. Активный АК излучает в водное пространство кодированные акустические импульсы по таким направлениям, в которых надводные корабли, находящиеся в зоне реагирования пассивного акустического канала, не попадают в зону действия активного, а ПЛ в подводном положении, наоборот, оказываются в ней.

Свои подводные лодки, снабженные гидроакустической системой опознавания, автоматически переизлучают принятые кодиро-

ванные акустические импульсы в обратном направлении. Логическое устройство мины проверяет код принятого сигнала, отключает активный АК и включает в работу пассивный.

Если же в зоне реагирования активного акустического канала окажется ПЛ противника, то принятый им отраженный сигнал не будет соответствовать коду излученных акустических импульсов. Тогда логическое устройство определяет дистанцию до обнаруженной цели, классифицированной как подводная лодка противника, и подает команду на заполнение контейнера водой, открытие его крышки и пуск торпеды.

Если в зоне реагирования активного акустического канала окажется имитатор акустического поля ПЛ, то эхо-сигнал от этого имитатора, принятый данным каналом, окажется недостаточным для его срабатывания. В этом случае логическое устройство выключает активный акустический канал и включает пассивный.

Боевое применение мины Мк60 «Кэптор» заключается в следующем. При постановке мина отделяется от носителя и погружается до глубины отделения якоря. Установка ее считается законченной тогда, когда якорь окажется на грунте, а контейнер с торпедой займет вертикальное положение на заданном углублении (рис. 3).

После срабатывания предохранительных приборов мина Мк60 переводится в боевое положение и начинает действовать автоматическая система обнаружения и классификации целей. После классификации обнаруженной цели, например такой, как подводная лодка противника, производится заполнение контейнера заборной водой через клапан, в результате чего смещается его центр тяжести, контейнер накрывается, что создает благоприятные условия для выхода торпеды. После того как внешнее гидростатическое давление уравнивается с давлением внутри контейнера, открывается

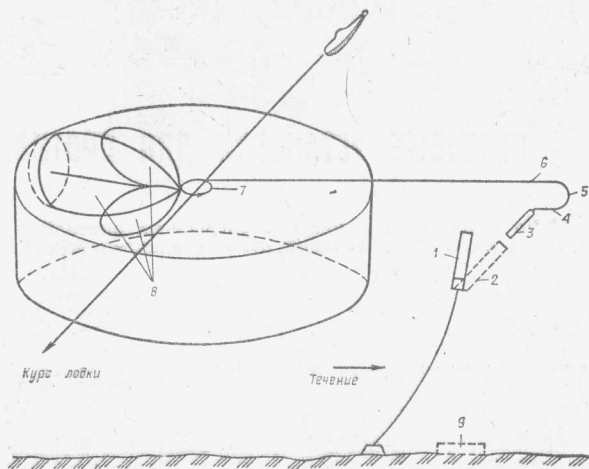


Рис. 4. Принцип действия мины Мк60 «Кэптор»: 1 — положение контейнера до запуска торпеды; 2 — положение контейнера в момент запуска торпеды; 3 — положение торпеды после выхода из контейнера; 4 — циркуляция торпеды в вертикальной плоскости; 5 — поворот торпеды в горизонтальной плоскости на боевой курс; 6 — горизонтальный путь движения торпеды к цели; 7 — циркуляция торпеды при поиске цели; 8 — приемные лучи ГСН торпеды в режиме шумопеленгования; 9 — положение контейнера после выхода торпеды

его крышка. Одновременно с этим запускается двигатель торпеды, и она выходит из контейнера на поисковую глубину. Последний полностью заполняется водой, теряет остаточную плавучесть и опускается на грунт (рис. 4). Поисковая глубина торпеды определяется заданным углублением контейнера. Система самонаведения торпеды с выходом ее из контейнера начинает работать в пассивном режиме и ведет программный поиск цели.

Судя по сообщениям зарубежной печати, торпеда Мк46 мод. 4 имеет несколько вариантов программной траектории поиска. Одним из них является ее циркуляция до момента захвата цели системой самонаведения, работающей в пассивном режиме. После захвата цели ГСН переключается на работу в активном режиме, чтобы исключить возможность наведения торпеды на имитаторы акустических полей подводных лодок. Если цель не ложная, то торпеда наводится на нее и сближается до тех пор, пока не срабатывает неконтактный взрыватель, подрывающий заряд торпеды. В иностранной пе-

чати указывается на наличие в Мк46 мод. 4 также ударного (контактного) взрывателя, который подрывает ее заряд при ударе о корпус цели.

Дальнейшими планами командования ВМС США предусматривается совершенствование мины «Кэптор», а впоследствии и создание нового образца.

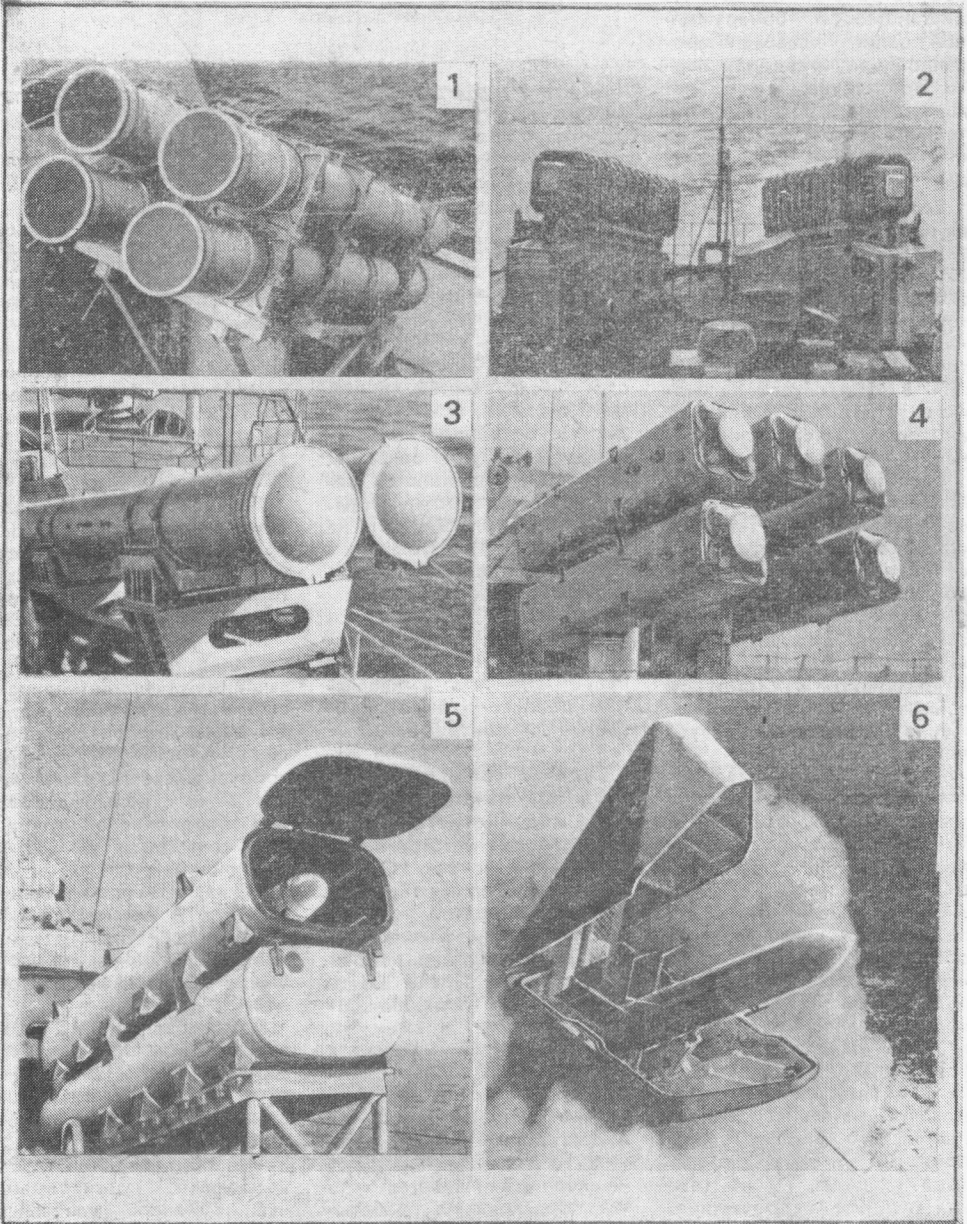
Мина Мк60 совершенствуется в направлении повышения чувствительности системы наведения торпеды Мк46 мод. 4, снижения ее шумности, улучшения корпусномеханической части мины с целью доведения предельного углубления контейнера до 800 м, увеличения радиуса реагирования, повышения селективности и помехоустойчивости аппаратуры автоматической системы обнаружения и классификации целей.

Командование ВМС США придает большое значение мине «Кэптор». Оно планирует применять ее в широких масштабах в возможной войне на море, в частности, при создании глубоководных противолодочных рубежей, закрывающих выход советских подводных лодок в Атлантический и Тихий океаны.

ПУСКОВЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОТИВОКОРАБЕЛЬНЫХ РАКЕТ

По приведенным ниже фотографиям опознайте пусковые установки (ПУ), назовите: тип противокорабельной ракеты, запускаемой с каждой ПУ, и страну-разработчицу.

Ответы на с. 78



ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В НАТО

Д. НИЛОВ

ПРАВЯЩИЕ круги США и других стран НАТО проводят курс на усиление гонки вооружений и достижение военного превосходства над социалистическими странами. В планах форсирования милитаристских приготовлений Североатлантического блока особое место отводится расширению сотрудничества входящих в него государств в области разработки и производства вооружений.

Военно-промышленная кооперация, по мнению руководства блока, призвана не только объединять и более эффективно использовать материальные, финансовые и людские ресурсы, но и значительно повышать степень стандартизации и взаимозаменяемости вооружения армий стран, входящих в этот агрессивный альянс.

В целях развития кооперации государства НАТО подписывают друг с другом как общие двусторонние договоры, так и специальные, конкретно по каждой кооперационной программе (так называемые «меморандумы о взаимопонимании»). В настоящее время США, например, заключили общие договоры с большинством союзников по Североатлантическому блоку. Помимо этого, разработка и производство вооружений могут осуществляться на базе частных межфирменных соглашений о сотрудничестве.

По данным зарубежной прессы, в 1985 году на разных стадиях реализации находилось около 40 крупных программ создания оружия и военной техники, выполняемых странами НАТО на двусторонней и многосторонней основах. Около половины из них реализуется при участии США.

Соединенные Штаты стремятся развивать кооперационные связи с западноевропейскими странами в таких формах, которые обеспечивали бы лидерство Америки.

Объединение усилий западноевропейских государств в этой сфере происходит главным образом в форме совместных разработок и производства оружия и военной техники. Реализация совместных программ обычно предполагает создание многонациональных промышленных консорциумов. В настоящее время функционируют такие транснациональные объединения, как «Панавиа», «Транспортер альянс», «Евромиссайл», СЕПЕКАТ, MLRS — EPG, «Юрокоптер», «ЕН индастриз» и некоторые другие. Они участвуют в разработке и производстве около 15 крупных систем оружия.

Совместное производство. Межгосударственным военно-промышленным сотрудничеством охвачены практически все отрасли производства стран НАТО. Однако наибольшее развитие оно получило в авиаракетной промышленности.

Авиаракетная промышленность. В 1985 году завершено выполнение заказов по программе производства легкого штурмовика (учебно-боевого самолета) «Альфа Джет». Он выпускался совместно фирмами «Дорнье» (ФРГ) и «Дассо — Бреге» (Франция) на основе межгосударственного соглашения от 1972 года. Помимо того, что эти самолеты были поставлены вооруженным силам стран — участниц программы (по 175 единиц), они производились по лицензии в Бельгии компанией САБКА (33 единицы) и экспортировались в Кот-Дивуар (Берег Слоновой Кости), Египет, Камерун, Катар, Марокко, Нигерию и Того. В 1985 году на международной выставке авиационной техники во французском городе Бурже была представлена новая модель штурмовика — «Лансье», созданная на базе модернизированного варианта самолета «Альфа Джет NGEA». До настоящего времени контракты на производство «Лансье» не заключались.

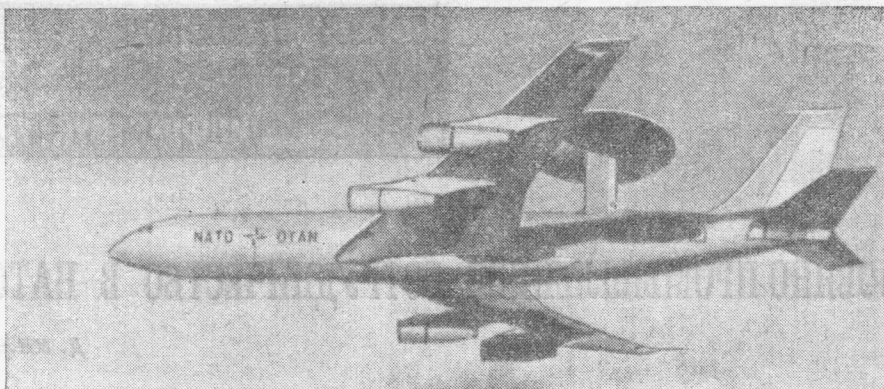


Рис. 1. Самолет ДРЛО и управления Е-3А системы АВАКС НАТО

В апреле 1985 года на вооружение НАТО поступил последний из 18 самолетов ДРЛО и управления Е-3А системы АВАКС (рис. 1). В финансировании этого «проекта НАТО» (оценивается в 2 млрд. долларов) и производстве самолетов Е-3А участвовали 11 стран Североатлантического блока — США, Канада, ФРГ, Италия, Бельгия, Дания, Норвегия, Португалия, Греция, Люксембург и Турция. Недавно подписан договор о кооперации между авиастроительными компаниями «Боинг» (США) и «Дорнье» (ФРГ), предусматривающий последующую модернизацию и модификацию этих самолетов.

В настоящее время большое количество программ межгосударственного военно-промышленного сотрудничества стран НАТО находится на стадии промышленной реализации.

В 1968 году ФРГ, Великобритания и Италия подписали меморандум о совместной разработке и последующем производстве многоцелевого тактического истребителя «Торнадо» (рис. 2). В этих целях спустя год был образован промышленный консорциум «Панавиа эркрафт», в который вошли компании МББ («Мессершмитт — Бельков — Блом», ФРГ), «Бритиш эркрафт» (Великобритания) и «Аэриталиа» (Италия). Долевое участие этих стран в разработке самолета «Торнадо» составило: ФРГ и Великобритании — по 42,5 проц., Италии — 15 проц. Стоимость НИОКР превысила 2,5 млрд. долларов.

Помимо «Панавиа эркрафт», был образован международный консорциум по созданию двигателя РВ.199 для самолета «Торнадо». В него вошли английская фирма «Роллс-Ройс», западногерманская МТУ («Моторен унд турбинен унион») и итальянская «ФИАТ авиационе». Доли ФРГ и Великобритании в этой программе составили по 40 проц., Италии — 20 проц. К ее выполнению привлечено свыше 500 западногерманских, английских и итальянских компаний с числом занятых более 0,5 млн. человек.

По условиям договора страны-участницы специализируются на выпуске отдельных частей фюзеляжей и узлов двигателя. При этом сборка истребителей и двигателей осуществляется на предприятиях каждой из них.

Самолет начал разрабатываться в 1970 году в варианте истребителя-бомбардировщика. Соглашение о серийном производстве (1976) предусматривает выпуск 805 истребителей шестью партиями (табл. 1). В настоящее время разрабатывается модификация самолета-разведчика («Торнадо-ЕСР»). Им планируется оснастить авиационные части не только ФРГ и Великобритании, но также США, дислоцирующиеся в Западной Европе. В 1985 году консорциум «Панавиа» получил контракт (250 млн. фунтов стерлингов) на производство восьми самолетов «Торнадо» в варианте истребителей ЦВО для ВВС Омана. Ожидается, кроме того, поступление заказа от Саудовской Аравии на поставку 48 самолетов.

В соответствии с англо-французским соглашением (1965) о совместной разработке и производстве тактического истребителя «Ягуар» в 1966 году компаниями «Бритиш аэроспейс» (Великобритания) и «Дассо — Бреге» (Франция) был образо-

ван промышленный консорциум СЕПЕКАТ. Создание двигателей «Адур» для этого истребителя возложили на англо-французский консорциум «Ролле-Ройс/Турбомека». Заказы в рамках производственной программы были распределены по принципу равного долевого участия каждой из стран. Как отмечает иностранная печать, в ходе НИОБР было израсходовано около 1 млрд. долларов. Сборочные линии по производству двигателей «Адур» для самолетов «Ягуар» смонтированы в каждой стране.



Рис. 2. Многоцелевой тактический истребитель «Торнадо» (вариант истребителя-перехватчика «Торнадо-Ф.2»)

«Бритиш аэропейс» специализируется на выпуске хвостовой части фюзеляжа, хвостового оперения, несущих плоскостей, а «Дассо — Бреге» — носовой и средней частей фюзеляжа. Выпуск истребителей «Ягуар» для ВВС Великобритании (203 самолета) и Франции (200) осуществлялся в соответствии с межгосударственным договором от 1968 года о серийном производстве в 1971—1979 годах.

В 1974 году Великобритания и Франция пришли к соглашению о разработке экспортного варианта истребителя — «Ягуар интернэшнл», отличающегося от стандартного образца более мощной силовой установкой. Эти самолеты заказаны Нигерией (18 единиц), Оманом (12), Эквадором (12) и другими странами.

Одной из крупнейших кооперационных программ в НАТО является программа производства тактического истребителя F-16 (рис. 3), названная в зарубежной прессе «проектom века». Этот самолет был разработан американской фирмой «Дже-

Таблица 1

**ПРОГРАММА СЕРИЙНОГО ВЫПУСКА И ПОСТАВОК САМОЛЕТА «ТОРНАДО»
В ВАРИАНТАХ ИСТРЕБИТЕЛЯ-БОМБАРДИРОВЩИКА (I) И
ИСТРЕБИТЕЛЯ-ПЕРЕХВАТЧИКА (II)**

Но- мер пар- тии	Количество истребителей «Торнадо»				Всего	Месяц и год под- писания контракта	Период поставки в войска
	ФРГ (I)	Великобри- тания		Ита- лия (I)			
		(I)	(II)				
1	17	23	—	—	40	Июль 1976	Ноябрь 1979 — май 1981
2	40	55	—	15	110	Май 1977	Февраль 1981 — декабрь 1982
3	68	68	—	28	164	Июнь 1979	Сентябрь 1982 — март 1984
4	64	53	18	27	162	Август 1981	Февраль 1984 — октябрь 1985
5	70	20	55	29	174	Август 1982	Май 1985 — июнь 1987
6	63	—	92	—	155	Январь 1984	Июнь 1987 — июль 1989
Всего	322	219	165	99	805*	—	—

* Четыре предсерийных образца, выпущенных странами — участницами программы, дорабатываются до принятых стандартов. Два из них будут переданы ФРГ и по одному — Великобритании и Италии.

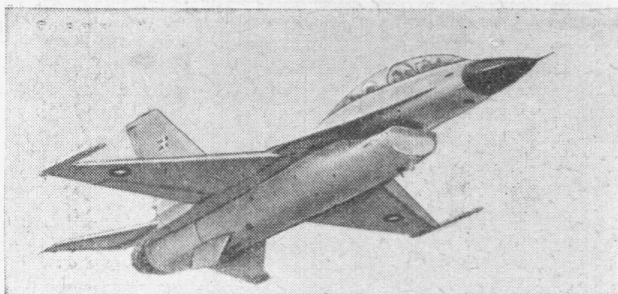


Рис. 3. Тактический истребитель F-16 датских ВВС

молетов (шведского «Вигген», французского «Мираж-F.1» и американского YF-17) западноевропейские страны в 1975 году подписали с США меморандум о совместном производстве истребителя F-16. Доля участия в этой программе Бельгии, Нидерландов, Дании и Норвегии равнозначна 40 проц. стоимости F-16, покупаемых западноевропейскими странами, 10 проц. стоимости самолетов, предназначенных для США, и 15 проц. стоимости истребителей, поставляемых в третьи страны.

Прямой контрактации между правительствами Нидерландов, Бельгии, Дании и Норвегии, с одной стороны, и компаниями как США, так и европейских стран — участниц программы, с другой, не предусматривалось. Генеральным подрядчиком американского правительства является компания «Дженерал дайнэмикс», выдающая контракты европейским главным подрядчикам — фирмам САБКА (Бельгия) и «Фоккер» (Нидерланды). Поэтому все права на производимые истребители F-16 принадлежат Соединенным Штатам, которые продают их в соответствии со своими внутренними экспортными законами.

Каждый из американских субподрядчиков (27 компаний) имеет своих субподрядчиков в Западной Европе (30 компаний). Помимо этих 57 фирм, связанных системой кооперационных поставок, к выполнению программы привлечено значительное число более мелких компаний (всего около 4 тыс. промышленных предприятий в пяти странах). Окончательная сборка F-16 осуществляется на заводах трех фирм: «Дженерал дайнэмикс» в г. Форт-Уэрт (США) с 1976 года, САБКА в г. Госселье (Бельгия) и «Фоккер» в г. Схипхол (Нидерланды) с 1979-го. Двигатели типа F-100 для всех «европейских» самолетов собирает бельгийская фирма «Фабрик насыональ». Значительная часть узлов и агрегатов для них поступает с заводов американской компании — разработчика F-100 «Пратт энд Уитни». Доля участия стран Западной Европы в производстве истребителя F-16 различна (табл. 2). В Бельгии и Нидерландах концентрируется основное производство, так как они доминируют в выпуске планера и двигателя (соответственно 86 и 74 проц.).

Первоначальная программа, запланированная соглашением 1975 года и включавшая производство 650 истребителей F-16 для США, 116 для Бельгии, 102 для Нидерландов, 58 для Дании и 72 для Норвегии, завершена в 1985 году. Однако с учетом последующих заказов общая программа производства F-16 в Соединенных Штатах, Бельгии и Нидерландах значительно превосходит первоначальную. Так, закупки этого истребителя в США должны составить в целом более 2,5 тыс. единиц, в Бельгии — 160, Нидерландах — 213, в Дании — 70.

В 1967—1972 годах франко-западногерманский консорциум «Транспортер альянц», образованный в 1958 году фирмами «Аэроспасьяль» (Франция) и МББ (ФРГ), выпустил 169 военно-транспортных самолетов С-160 «Трансалл». Они поставлялись с двух западногерманских и одной французской сборочных линий в вооруженные силы Франции, ФРГ, Турции и ЮАР (соответственно 50, 90, 20 и 9 единиц).

В 1976 году странами — участницами программы было принято решение о возобновлении производства самолета С-160 в модернизированном варианте. Выпуск второй серии этих машин осуществляется на заводе компании «Аэроспасьяль» в г. Тулуза с декабря 1980 года. Из ФРГ поставляются фюзеляж и хвостовое опе-

нерал дайнэмикс» в середине 70-х годов. В это же время четыре европейских государства — Бельгия, Нидерланды, Норвегия и Дания — планировали заменить находящиеся у них на вооружении американские истребители F-104. После решения Соединенных Штатов о принятии на вооружение F-16 и исследования альтернативных моделей перспективных са-

ДОЛЯ УЧАСТИЯ СТРАН ЗАПАДНОЙ
ЕВРОПЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ОСНОВНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ ИСТРЕБИТЕЛЯ F-16
(в проц.)

Вид продукции	Бель- гия	Ни- дер- ланды	Да- ния	Нор- ве- гия
Планер	50	36	7	7
Двигатель	62	12	7	19
Авиационное и радиоэлектрон- ное оборудова- ние	13	12	29	46

рение. В настоящее время заказано 35 таких самолетов (в том числе 29 для Франции и 6 для Индонезии). Двигатели английской разработки «Тайн» Mk 22 для этого самолета производят на кооперационной основе компании «Роллс-Ройс» (Великобритания), МТУ (ФРГ) и «Фабрик насьональ» (Бельгия).

Сотрудничество стран НАТО в области вертолетостроения началось, как отмечают иностранные обозреватели, с подписания в октябре 1967 года правительствами Франции и Великобритании меморандума о сотрудничестве в области разработки и производства вертолетов. Он определяет принципы кооперации английских и французских фирм при создании вертолетов «Пума», «Газель» и «Линкс». Компания «Аэроспасьяль» (Франция) является генеральным подрядчиком в разработке и производстве первых двух моделей, а «Уэстленд хеликоптерз» (Великобритания) — последней. Общее руководство программой осуществляет созданный фирмами — генеральными подрядчиками консорциум «Хеликоптер индастриз».

Вертолеты «Пума» собирались во Франции с 1968 по 1982 год. За этот период выпущено 685 машин, которые закуплены 46 странами. Сборка вертолетов «Газель» осуществляется как на французских предприятиях, так и на английских (с 1971 года). К середине 1985 года их поставки превысили 1000 единиц. Вертолеты «Линкс» сходят со сборочной линии компании «Уэстленд хеликоптерз» с 1977 года со средним темпом две-три машины в месяц. Программа их производства, рассчитанная до начала 90-х годов, предусматривает, согласно сведениям иностранной печати, выпуск около 600 единиц.

В настоящее время странами НАТО на совместной основе выпускается большое количество ракетного вооружения. В 1967 году компании «ОТО Мелара» (Италия) и «Матра» (Франция) начали НИОКР по созданию управляемой ракеты класса «корабль — корабль». В 1969 году они объединили усилия и подписали межфирменное соглашение о создании противокорабельной УР «Отомат», серийное производство которой ведется с 1973 года на сборочных линиях обеих компаний. «ОТО Мелара» и «Матра» привлекают к выполнению данной производственной программы в качестве субподрядчиков крупные фирмы — СМА (Италия), поставляющую радиолокационную систему наведения, и «Турбомека» (Франция), изготавливающую двигатели. Всего, по данным зарубежной печати, заказано 750 УР «Отомат». Они поступают на вооружение ВМС Италии, Египта, Нигерии, Перу, Венесуэлы, Саудовской Аравии и некоторых других стран.

В 1972 году компании «Аэроспасьяль» (Франция) и МББ (ФРГ) образовали на паритетных началах консорциум «Евромиссائل» — один из крупнейших в области военного производства. Им разработана и выпускается ракетная техника второго поколения: ПУ и ПТУР «Милан» и «Хот», ЗРК «Роланд».

Серийная сборка ПУ и ПТУР «Милан» ведется с 1974 года, «Хот» — с 1975-го. Зенитно-ракетный комплекс «Роланд» выпускается в двух вариантах — «Роланд-1» (с 1976 года) и всепогодный «Роланд-2» (с 1978-го). Эта ракетная техника, помимо закупок ее странами — участницами программы, экспортируется во многие страны: «Милан» поставляется вооруженным силам 35 государств, «Хот» — 14, «Роланд» — 9. Кроме того, консорциум «Евромиссائل» продал лицензии на производство ПУ и ПТУР «Милан» Великобритании и Италии, ЗРК «Роланд» — Соединенным Штатам.

В настоящее время созданы модификации выпускаемых консорциумом ПТУР и ЗРК. В 1984 году закончена разработка ПТУР «Милан-2» с новой боеголовкой К.115, а в 1985-м — «Хот-2» с боеголовкой К.150, имеющих улучшенные тактико-технические характеристики. Проводятся испытания ЗРК «Роланд-3», оснащенного новыми, более мощными двигателем и боезарядом (9,1 кг).

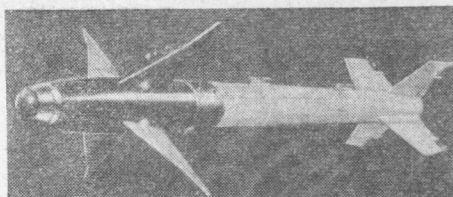


Рис. 4. Управляемая ракета AIM-9L «Сайдвиндер» класса «воздух—воздух»

Управляемые ракеты «Сайдвиндер» AIM-9L класса «воздух — воздух» (рис. 4) выпускаются в Западной Европе по американской лицензии в соответствии с соглашением 1977 года. В производстве этих УР участвуют фирмы четырех западноевропейских стран — ФРГ, Великобритании, Италии и Норвегии. Генеральным подрядчиком в программе является западногерманская компания «Бодензеверк герететехник» (БГТ), выдающая производственные заказы 18 субподрядчикам.

«Сайдвиндер» AIM-9L выпускается со средним темпом 200 ракет в месяц. Компанией БГТ получены заказы (помимо заявок от участников программы) также от Дании, Испании и Нидерландов. Ракетами «Сайдвиндер» в настоящее время вооружены практически все современные тактические истребители европейских стран НАТО, в том числе F-4, F-16, «Торнадо», «Хок», «Си Харриер» и другие. В 1984 году БГТ начала разработку на базе УР «Сайдвиндер» зенитно-ракетного комплекса.

Бронетанковая техника. Сотрудничество стран НАТО в области разработки и производства бронетанковой техники, по оценке зарубежной прессы, развито в недостаточной степени. Все усилия в этом направлении заканчивались неудачей на стадии установления общих требований к разрабатываемой модели. В результате ведущие государства НАТО оснащены танками в основном собственной разработки и производства.

В 1974 году между США и ФРГ было подписано соглашение о стандартизации национальных программ в области танкостроения. Однако, по мнению зарубежных обозревателей, оно не стало достаточно действенным для развития производственных связей этих отраслей промышленности обеих стран. Практически единственным примером таких связей является установка с 1985 года на американский танк M1 «Абрамс» 120-мм гладкоствольной пушки западногерманского производства.

Несмотря на неудачные попытки создать на совместной основе боевой танк, страны Североатлантического блока сотрудничают в сфере разработки и производства других видов бронетанковой техники. Великобритания и Бельгия совместно выпускали бронемшины семейства «Скорпион», разработанные английской фирмой «Элвис». Английская компания «Викерс дефенс системз» и бельгийская «Бехерман-Демое» после подписания в 1981 году десятилетнего договора разработали и изготовили два опытных образца плавающего колесного (4×4) БТР «Валькирия», заказы на которые еще не получены. Бельгия выпускает часть деталей и узлов, а также осуществляет сборку закупаемых в США БТР M113 и БМП AIFV. Программа их производства составляет 1039 единиц и рассчитана до 1988 года. В выпуске БМП YPR-765 (модификация американской AIFV) для вооруженных сил Нидерландов участвуют две национальные компании — ДАФ и РСВ. Сборка этих БМП в Нидерландах завершится, по заявлению руководства ДАФ, в 1989—1990 годах.

Артиллерийско-стрелковое вооружение. Одной из самых значительных совместных программ НАТО в области производства артиллерийско-стрелкового вооружения является, по оценкам зарубежной прессы, выпуск начиная с 1977 года 155-мм буксируемой гаубицы FH70 Великобританией, ФРГ и Италией. Промышленными партнерами являлись крупные компании этих стран (соответственно «Викерс», «Рейнметалл» и «ОТО Мелара»). Руководство программой возложено на Великобританию. НИОКР осуществлялись на основе англо-западногерманского договора 1964 года. В 1970 году были выпущены 6 предсерийных образцов, после чего к разработкам присоединилась Италия. Их испытания (всего 19 гаубиц) завершились в 1976 году. Созданная гаубица, по мнению западных экспертов, отвечает требованиям стандартизации оружия и военной техники в НАТО. Она предполагает использование 155-мм стандартных снарядов всех типов, принятых на вооружение в армиях стран — участниц блока. Серийные гаубицы поставляются

в войска с 1978 года. Стоимость одного образца FN70 составляет около 500 тыс. долларов.

Эти же компании с 1973 года проводят крупномасштабные НИОКР по созданию самоходного варианта гаубицы — SP70. Руководство программой осуществляет ФРГ. В настоящее время работы находятся в стадии завершения.

Военно-морская техника. Крупнейшей программой совместного производства современной военно-морской техники является создание Францией, Нидерландами и Бельгией на основе трехстороннего соглашения от 1975 года тральщиков — искателей мин («Трипартит», рис. 5). Всего странами-участницами заказано 40 таких кораблей: Францией и Нидерландами — по 15 и Бельгией — 10. Кроме того, на судовой верфи Нидерландов будет выполнен заказ Индонезии на строительство двух таких тральщиков. Французская промышленность в процессе реализации этой программы специализируется на производстве систем обнаружения и уничтожения мин, а также радиоэлектронного оборудования; голландская — двигателей, передаточных механизмов, валов гребного винта; бельгийская — электротехнического оборудования. Всего в 1986 году по программе «Трипартит» произведено 15 тральщиков (8 единиц в Нидерландах, 5 — во Франции и 2 — в Бельгии).

Совместные разработки вооружений. Помимо сотрудничества стран НАТО в производстве вооружений, они объединяют свои усилия и в разработке новых образцов военной техники. При этом некоторые перспективные системы, как отмечает иностранная печать, будут разрабатываться и производиться ранее созданными консорциумами.

Международный консорциум СЕКБАТ, в который входят компании «Дассо — Бреге» и «Аэроспасьяль» (Франция), МББ и «Дорнье» (ФРГ), «Аэриталиа» (Италия), САВКА и СОНАКА (Бельгия), с 1977 года разрабатывает базовый патрульный самолет «Атлантик-2». НИОКР ведутся на базе самолета «Атлантик», который производился тем же консорциумом для вооруженных сил Франции, ФРГ, Нидерландов, Италии и Пакистана. «Атлантик-2» заказан Францией (42 самолета, включая два опытных образца). Их поставки планировалось начать в 1984 году, но производство было отложено в связи с финансовыми трудностями. Начало поставок ожидается в 1988 году со средним темпом 5 единиц в месяц. Планируется также наладить производство модели «Атлантик-2» на экспорт в случае получения заказов от ФРГ, Италии, Пакистана и других государств.

В результате подписанного в октябре 1976 года ведущими западноевропейскими государствами — Францией, ФРГ, Великобританией — меморандума о взаимопонимании фирмы этих стран (соответственно «Аэроспасьяль», МББ и «Бритиш аэропейс») приступили к проекту создания ПТРК третьего поколения. Они призваны заменить противотанковые ракетные комплексы второго поколения «Милап», «Хот», «Свингфайр» и «Тоу». В 1980 году компании трех стран создали консорциум «Евромиссаял» с равной долей участия. В ходе НИОКР предусматривается взаимный обмен технологией между фирмами-участницами. «Аэроспасьяль» от-

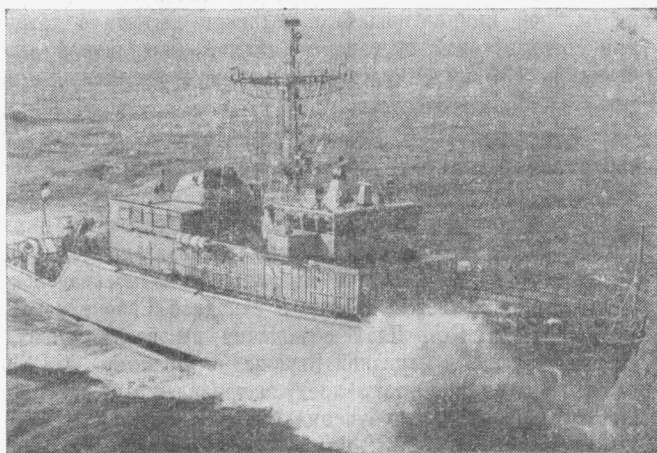


Рис. 5. Тральщик — искатель мин «Алкмаар», построенный по программе «Трипартит»

вечает за создание ПТУР среднего радиуса действия (2000 м), поставки которых в войска запланированы на 1991—1992 годы, Великобритания и ФРГ — ПТУР дальнего радиуса действия (4500 м; поставки в 1993—1994 годах), ФРГ — ПТУР, запускаемых с вертолета. Программа находится в стадии изучения проекта. На проведение работ на этом этапе консорциуму в 1983 году было выделено 37,3 млн. долларов.

В 1983 году шесть стран, входящих в НАТО (ФРГ, Бельгия, Нидерланды, Италия, Греция и Турция) подписали с США соглашение о лицензионном производстве переносного ЗРК «Стингер», разработанного американской фирмой «Дженерал дайнемикс». В качестве генерального подрядчика среди западноевропейских фирм первоначально рассматривались два западногерманских консорциума — «Дорнье/Диль» и МББ/БИТ. Для управления программой в г. Кобленц (ФРГ) создана специальная европейская группа по проекту, которая определила генеральным подрядчиком консорциум «Дорнье/Диль». Соглашение предусматривает выпуск 10 тыс. ПЗРК для вооруженных сил европейских стран — участник программы, из них ФРГ планирует закупить 1/3 комплексов. Доля производственного участия каждого из западноевропейских партнеров будет пропорциональна количеству закупаемых ими ПЗРК. Кроме того, некоторые детали и узлы будут поставляться на сборочную линию в ФРГ из США. Стоимость одного ракетного комплекса предположительно составит 100 тыс. долларов, а вся программа оценивается в 1 млрд. Представители западногерманских деловых кругов указывают, что такая «невысокая» цена объясняется уже имеющейся в ФРГ основной технологией для выпуска «Стингер» (она аналогична технологии, используемой при создании УР «Сайдвиндер»).

В настоящее время планируется организовать в Западной Европе лицензионное производство УР AGM-65D «Мейверик» класса «воздух — земля», разработанной компанией «Хьюз эркрафт» (США). Первоначально в 1983 году был подписан американо-итальянский договор, предоставляющий право Италии выпускать «Мейверик» как для своих вооруженных сил, так и для других государств НАТО. Производство в Западной Европе УР «Мейверик» планируется организовать в рамках консорциума, образованного компаниями Италии, Бельгии, Дании, ФРГ, Нидерландов и Турции. Сборку и общее руководство программой будет осуществлять итальянская фирма «Селения». В соответствии с американским законодательством о контроле за экспортом вооружений часть технологии европейские страны не получают, а соответствующие детали и узлы будут поставляться на сборочную линию в Италию из США. Программа производства УР AGM-65D «Мейверик» в Западной Европе оценивается зарубежными экспертами в 15 тыс. единиц общей стоимостью 1,5 млрд. долларов.

В 1981 году компаниями «Аэроспасьяль» (Франция) и МББ (ФРГ) в порядке частной инициативы был подписан договор о сотрудничестве в области создания сверхзвуковой противокорабельной управляемой ракеты ANX с радиусом действия до 100 км. В настоящее время в финансировании НИОКР участвуют правительства обоих государств.

Компании «ОТО Мелара» (Италия) и «Матра» (Франция), выпускающие на совместной основе УР «Отомат» класса «корабль — корабль», продолжают НИОКР с целью создания сверхзвуковой противокорабельной ракеты «Супер Отомат». В разработке нового двигателя для нее участвуют французские двигателестроительные фирмы «Микротурбо» и «Турбомека», образовавшие совместную компанию GPTM.

Одной из крупнейших американо-западноевропейских программ в области ракетостроения является выпуск в Западной Европе новой реактивной системы залпового огня MLRS. План оснащения ею вооруженных сил ведущих капиталистических государств Западной Европы — Франции, ФРГ, Великобритании и Италии — на первоначальном этапе предусматривал закупку ими комплексов в США (главным образом в целях обучения личного состава). В 1979 году ФРГ, Франция и Великобритания, а в 1982-м и Италия присоединились к проводимым Соединенными Штатами НИОКР по созданию этой РСЗО. Согласно подписанному ими меморандуму о взаимопонимании в каждой из европейских стран были определены фирмы по руководству программой: «Аэроспасьяль» во Франции, «Хантинг энджиниринг» в

Великобритании, «БПД-Дифеза э Спацио» в Италии и РТГ в ФРГ. В июле 1983 года европейскими партнерами по программе было достигнуто соглашение о создании консорциума MLRS — EPG.

В рамках соглашения о создании РС30 странами — участницами проекта в сентябре 1981 года был подписан дополнительный договор о разработке боеголовок для снарядов MLRS. Для этого была создана совместная компания MDTT, куда вошли «Мартин Мариэтта» (США), «Торн — ЭМИ электроникс» (Великобритания), «Диль» (ФРГ) и «Томсон — CSF/Брандт армеман» (Франция). Общие ассигнования на разработку боеголовок составляют 500 млн. долларов, из них 40 проц. финансируется Соединенными Штатами и по 20 — каждым из европейских участников. Доля государств в НИОКР по трудозатратам иная: 34 проц. работ выполняют компании США и по 22 — ФРГ, Франции и Великобритании.

Производство РС30 по американской лицензии консорциум MLPS — EPG планирует начать в 1986 году со средним темпом 50 ПУ и 20 тыс. снарядов в год. Общая программа производства этих систем в Западной Европе составляет свыше 300 ПУ и 200 тыс. снарядов.

Идеологи военно-промышленного сотрудничества в НАТО одной из его перспективных форм считают специализацию по принципу «семейство оружия», когда каждая из участвующих сторон создает свою систему оружия в рамках программы. В 1980 году США, ФРГ и Великобритания подписали меморандум о совместной разработке управляемых ракет класса «воздух — воздух» нового поколения. США разрабатывают ракету AMRAAM средней дальности стрельбы, а ФРГ и Великобритания — УР ASRAAM ближнего воздушного боя. В 1984 году к НИОКР по ракете AMRAAM присоединилась Норвегия, доля участия которой составляет 10 проц. В программе AMRAAM/ASRAAM принимают участие ведущие военно-промышленные компании стран НАТО: «Хьюз эркрафт» (США), «Бритиш аэроспейс» (Великобритания), БГТ (ФРГ), а также норвежский государственный военный завод «Рауфосс аммунишунсфабриkk». Предполагается, что в дальнейшем США и европейские страны-участницы либо обменяются лицензиями на разработанную ими технику, либо наладят ее совместное производство. К выпуску ракет AMRAAM намечается приступить в 1987 году, ASRAAM — в начале 90-х годов. Уже оценены потребности в ракете AMRAAM — около 20 тыс. для США и 100 тыс. для других стран. Иностранная печать указывает, что запланированная стоимость УР AMRAAM (в 1978 году она составляла 100 тыс. долларов) возрастет к началу ее серийного производства в 2 раза.

В соответствии с американской концепцией «воздушно-наземная операция (сражение)» и ее основным элементом — «глубокое поражение» — страны НАТО приступили к разработке УР LRSOM (Long Range Stand-off Missile) класса «воздух — земля» с большой дальностью стрельбы, предназначенной для поражения площадных целей (аэродромы, мосты, скопления войск и т. д.). В 1984 году США, ФРГ и Великобритания подписали меморандум о ее создании. Всем участвующим странам обеспечивается примерно равная доля в реализации программы. В настоящее время в выполнении предварительных НИОКР по проекту конкурируют два консорциума, в которые входят фирмы трех стран. Первый из них образован компаниями «Боинг» (США), «Бритиш аэроспейс» и «Маркони» (Великобритания) и МББ (ФРГ); второй — «Дженерал дайнэмикс» (США), «Хантинг энджиниринг» (Великобритания) и «Дорнье» (ФРГ). Для проведения НИОКР по созданию двигателя также объединились фирмы этих трех стран — соответственно «Уильямс интернэшнл», «Роллс-Ройс» и КГД. Участники программы планируют принять УР LRSOM на вооружение в начале 90-х годов.

Пятью европейскими государствами — Великобританией, ФРГ, Францией, Италией и Испанией — обсуждалась возможность совместного выполнения крупнейшей программы в области авиаракетной промышленности — создания истребителя 90-х годов по проекту EFA (European Fighting Aircraft). Однако к августу 1985 года решение о совместной разработке и производстве приняли только Великобритания, ФРГ и Италия. Затем к ним присоединилась Испания, а Франция окончательно отказалась от участия в этом проекте. Иностранная печать, комментируя возникшие между западноевропейскими государствами противоречия, указывает, что

они являются главным образом следствием принципиальных разногласий по техническим вопросам проекта ЕРА и по объему выполняемых каждым из партнеров работ.

Доля стран — участниц программы составляет (в проц.): Великобритании и ФРГ — по 33, Италии — 21 и Испании — 13. Великобритания и ФРГ закупят для своих вооруженных сил по 250 машин этого проекта, Италия — не менее 100, Испания — 80—100. Крупномасштабные НИОКР запланированы на 1986 год, что позволит начать серийное производство истребителей в 1992 году, а поставки в войска — в 1995-м.

Страны НАТО предпринимают шаги к объединению своих усилий в создании перспективного военно-транспортного самолета, который бы заменил после 1995 года американский С-130 «Геркулес» и франко-западногерманский С-160 «Трансалл». Компании «Локхид Джорджия» (США), «Аэропасьяль» (Франция), МББ (ФРГ) и «Бритиш аэропейс» (Великобритания) в соответствии с подписанным в 1984 году четырьмя странами соглашением проводят предварительные НИОКР. Потребности капиталистических стран в новом военно-транспортном самолете оцениваются в 2 тыс. единиц.

Перспективы военно-промышленного сотрудничества стран НАТО в области вертолетостроения связаны с программами создания вертолетов новых типов — РАН-2/НАР/НАС-3Г, ЕН-101 и NH-90.

Франция и ФРГ в 1979 году подписали соглашение о создании нового боевого вертолета. Он будет выпускаться в трех вариантах: противотанковый всепогодный вертолет РАН-2 для сухопутных войск ФРГ; противотанковый НАС-3Г и вертолет огневой поддержки НАР для вооруженных сил Франции. Заказы на создание этой техники получили западногерманская фирма МББ и французская «Аэропасьяль», образовавшие консорциум «Юрокоптер». В 1987—1988 годах будут проводиться испытания новых образцов. Предусматривается равное участие партнеров в НИОКР и финансировании этих работ. Начало серийного производства вертолетов НАР (140 единиц) запланировано на 1992 год, РАН-2 (212) — на 1993-й, НАС-3Г (75) — на 1996-й.

В 1979 году Великобритания и Италия подписали предварительное соглашение о намерении создать на совместной основе вертолет противолодочной обороны ЕН-101 для замены английских вертолетов «Си Кинг» и итальянских SH-3D. В 1981 году был заключен договор о проведении НИОКР по проекту и о его финансировании. Стоимость НИОКР определена в 400—500 млн. фунтов стерлингов. Вертолет разрабатывается консорциумом «ЕН индастриз», образованным в 1980 году компаниями «Уэстленд хеликоптерз» (Великобритания) и «Агуста» (Италия). Сборка летательных аппаратов будет осуществляться в каждой из стран. Вертолеты ЕН-101 серийного производства начнут поступать в войска в 1989 году.

В 1985 году между Францией, ФРГ, Великобританией, Италией и Нидерландами заключено соглашение о совместном создании многоцелевого «вертолета НАТО 90-х годов» — NH-90. Разработки осуществляются фирмами всех пяти государств — соответственно «Аэропасьяль», МББ, «Уэстленд хеликоптерз», «Агуста» и «Фоккер». Вертолет NH-90 планируется производить в транспортном и противолодочном вариантах. Разработкой первого руководит компания «Аэропасьяль», второго — «Агуста». Страны — участницы программы планируют закупить в 1994—2000 годах 700 машин, из них 500 военно-транспортных и 200 вертолетов ПЛО, которые будут базироваться на новые фрегаты НАТО. Пять стран, участвующих в разработке NH-90, а также США, Канада и Италия в апреле 1984 года подписали меморандум о начале НИОКР по созданию этого фрегата (условное обозначение NFR-90). Принятие его на вооружение запланировано на 1998—2000 годы.

Как отмечают иностранные специалисты, несмотря на разногласия и противоречия между странами Североатлантического блока, их военно-экономическое сотрудничество постоянно расширяется и углубляется. Оно практически полностью находится под контролем государств — членов НАТО, о чем свидетельствует осуществление кооперационных программ в рамках межгосударственного сотрудничества в области подготовки к войне. «Неимоверно разбухает на гонке вооружений мили-

таризм, стремящийся шаг за шагом овладеть и политическим рычагом власти, — подчеркивалось в Политическом докладе Центрального Комитета КПСС XXVII съезду Коммунистической партии Советского Союза. — Он становится наиболее уродливым и опасным чудовищем XX века, его усилиями самая передовая научно-техническая мысль переплавляется в оружие массового уничтожения».

БЕЛЬГИЯ

(ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ)

Полковник А. АЛЕКСЕЕВ

БЕЛЬГИЯ — одно из экономически развитых капиталистических государств Западной Европы. Она входит в НАТО, Западно-европейский союз, Европейское экономическое сообщество, Евратом, Европейское космическое агентство, ООН и другие международные организации. Вместе с Нидерландами и Люксембургом образует региональный экономический союз — Бенилюкс.

Бельгийское правительство принимает самое активное участие в укреплении агрессивного блока НАТО, в развитии взаимного сотрудничества со своими партнерами по этой организации, и в первую очередь с США. На территории страны размещены высшие руководящие органы Североатлантического союза: штаб-квартира совета НАТО, комитет военного планирования и военный комитет, штаб объединенных вооруженных сил (ОВС) НАТО в Европе, штаб командования дальнего радиолокационного обнаружения и управления авиацией НАТО, а также объекты тылового обеспечения вооруженных сил США, Великобритании и ФРГ.

Вооруженные силы Бельгии включены в состав ОВС НАТО, их оперативная и боевая подготовка ведется с учетом принятых в НАТО взглядов на возможный характер будущей войны.

Уступая требованиям Вашингтона, Бельгия непрерывно наращивает расходы, направленные на увеличение военно-экономического потенциала, усиление боевых возможностей воору-

женных сил и дальнейшее развитие элементов инфраструктуры. Военные расходы Бельгии в 1985 году достигли 2,5 млрд. долларов (с учетом средств, выделенных на военную помощь другим странам, на развитие инфраструктуры и другие цели, связанные с содержанием ОВС НАТО), из которых на развитие и техническое оснащение сухопутных войск ассигновано 0,8 млрд., ВВС — 0,6 млрд. и ВМС — 0,1 млрд. Доля общих военных расходов в госбюджете страны составляет более 8 проц.

Физико-географические условия. Страна расположена в северо-западной части Европейского континента и омывается Северным морем. Ее протяженность с севера на юг 175 км, а с востока на запад 220 км; площадь 30,5 тыс. км² (рис. 1).

На севере Бельгия граничит с Нидерландами, на востоке — с ФРГ, на юго-востоке — с Люксембургом, на юге и юго-западе — с Францией. Общая протяженность сухопутных границ 1379 км, а морских — 65 км.

Рельеф постепенно повышается с северо-запада на юго-восток. Преобладают низменности и равнины. На севере и в северо-западной части страны простирается Фландрская низменность, которая местами находится на 3—4 м ниже уровня моря. На юго-востоке расположен низкогорный массив Арденны высотой до 400 м. Высшая точка — гора Ботранж, 694 м. Морское побережье песчаное и ровное, естественные гавани и бухты отсут-

ствуют. Местами сооружены дамбы, защищающие прибрежные районы от затопления.

Леса занимают примерно 18 проц. всей площади страны. Значительные массивы сохранились только в Арденнах, где растут дуб, бук, сосна и береза. Широко распространены рощи и сады. Почвы преимущественно бурые лесные, нередко подзолистые.

Из многочисленных рек в хозяйственное использование вовлечены Шельда и Маас с левым притоком Самбр, которые вместе с каналами образуют единую судоходную систему страны. Зимой реки не замерзают. Удобной стоянкой для морских судов является устье р. Шельда.

Климат Бельгии умеренно теплый, морской. Зима мягкая, устойчивый снежный покров не образуется; средняя температура января +3°C. Лето теплое, средняя температура июля +18°C. Солнечных дней в году мало. Преобладают воздушные массы, движущиеся с Атлантического океана. Годовое количество осадков достигает 700—800 мм.

Население и государственный строй. Численность населения страны 9,9 млн. человек (в 1985 году), из них 4,8 млн. — мужчины. Самостоятельное население насчитывает 3,8 млн. человек. Плотность населения довольно высокая, в среднем на 1 км² территории приходится 320 человек. Однако расселение неравномерное: в промышленных районах плотность достигает 500, а в Арденнах около 50 человек на

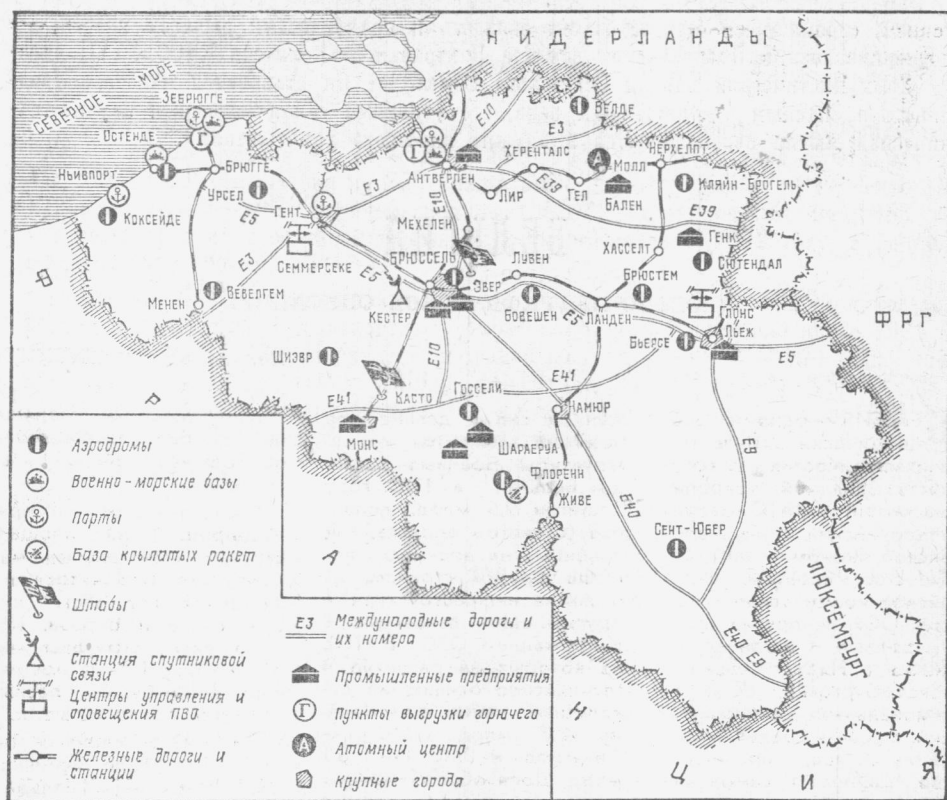


Рис. 1. Основные элементы инфраструктуры Бельгии

1 км². Крупные города — Брюссель (1 млн. жителей), Антверпен (490 тыс.), Гент (238 тыс.), Шарлеруа (219 тыс.) и Льеж (207 тыс.).

Национальный состав населения неоднороден. Бельгийцы делятся на валлонов (42 проц.), проживающих в южной части страны, и фламандцев (57 проц.), населяющих северные и центральные районы. Официальные языки — французский и нидерландский.

В административном отношении Бельгия представляет собой 9 провинций, состоящих из 589 коммун. Во главе провинций стоят назначаемые королем губернаторы.

Бельгия — конституционная монархия. Действующая конституция принята в 1831 году. В последующие годы в нее внесен ряд изменений. Глава государства — король. В настоящее время королем Бельгии является Бодуэн, вступивший на престол в 1951 году.

Законодательная власть

осуществляется королем и парламентом. Парламент состоит из двух палат — сената и палаты представителей. 212 депутатов палаты представителей избираются путем прямого голосования по системе пропорционального представительства. В сенат избирается 181 сенатор: 106 — путем прямых выборов, 50 — советами провинций, 25 человек кооптируется самим сенатом. Срок полномочий обеих палат 4 года. Исполнительная власть принадлежит правительству. Премьер-министра назначает король. Они совместно формируют правительство. Нынешний состав коалиционного правительства сформирован в ноябре 1983 года, возглавляет его В. Мартенс.

В стране действует несколько политических партий. Коммунистическая партия — партия рабочего класса — основана в 1921 году (14 тыс. человек). Идет в авангарде борьбы трудящихся за социаль-

ные права, мир, демократию и национальную независимость страны. Социалистическая партия образована в 1885 году, отражает интересы мелкой буржуазии и выступает за активное участие в НАТО (196 тыс. членов). Христианская народная партия образовалась после раскола единой христианской партии и опирается на финансовую и промышленную буржуазию, церковь, христианские профсоюзы, оказывает большое влияние на фламандское население (186 тыс. членов). Партия свободы и прогресса действует с 30—40-х годов прошлого века, отстаивает интересы крупной промышленной и финансовой буржуазии и средних предпринимателей (100 тыс. членов партии).

Народное валлонское объединение является националистической группировкой, сформированной в 1968 году. Выступает за превращение Бельгии в федеративное государство.

Демократический фронт франкофонов организован в 1965 году и имеет влияние в столице страны. Фольксони — фламандская националистическая партия, она создана в 1954 году и выражает интересы фламандской буржуазии и интеллигенции, насчитывает 360 тыс. членов.

Большое влияние на население оказывает церковь. Подавляющее большинство верующих — католики. Для идеологического воздействия на массы буржуазия использует печать, радио, телевидение и другие средства. В стране издается 38 ежедневных газет, из них 23 на французском языке. Хорошо развита телефонная связь. В сети радиовещания работают 29 радиостанций, 17 станций ведут телевизионные передачи.

Промышленность. Бельгия — высокоразвитая индустриальная страна с достаточно интенсивным сельским хозяйством. В промышленном производстве капиталистического мира на ее долю приходится около 1 проц., в экономике господствуют крупные монополистические объединения. В автомобильной, электронной и нефтеперерабатывающей промышленности значительная часть средств принадлежит иностранному капиталу, главным образом американскому и английскому.

Основными отраслями являются черная и цветная металлургия, машиностроение и электротехническая промышленность. Крупные металлургические заводы находятся в городах Шарлеруа, Льеж, Марсинель, Серен, Монс, Маршен. Производство цветных металлов зависит от импорта их концентратов и сосредоточено в районах Олен, Хобокен, Бален и Алан.

Сборка автомобилей осуществляется на заводах в городах Брюссель, Гент, Малин, а тяжелое электрооборудование, турбины, трансформаторы и силовой кабель выпускают на предприятиях в Брюсселе, Антверпене, Льеже и Шарлеруа.

Химическая промышлен-

ность специализируется на изготовлении серной и азотной кислот, органических соединений, азотных и фосфорных удобрений.

В зарубежной прессе приводятся данные за 1984 год о промышленном производстве Бельгии (в млн. т): стали — 11,1, чугуна — 9,0, меди рафинированной — 0,4, цинка — почти 0,3, свинца — 0,13, цемента — 5,7, нефтепродуктов — 20,7, собрано около 917 тыс. автомобилей и выработано 52,0 млрд. кВт·ч электроэнергии.

Военные отрасли промышленности выпускают артиллерийское и стрелковое оружие, боеприпасы, бронетанковую и автомобильную технику, радиоэлектронную аппаратуру. Центрами военной промышленности являются Брюссель, Льеж, Монс и Шарлеруа. Научно-исследовательский атомный центр расположен в г. Молл (рис. 2).

Бельгия экспортирует черные и цветные металлы, промышленное оборудование, нефтепродукты, текстильные и химические то-

вары. В страну ввозятся концентраты цветных металлов, железная руда, каучук, станки, алмазы, сырая нефть, лесоматериалы, хлопок, шерсть. Главными торговыми партнерами выступают ФРГ, Франция, Нидерланды и США.

Сельское хозяйство отличается высокой урожайностью зерновых культур и продуктивностью животноводства — его главной отрасли. На него приходится до 70 проц. стоимости всей сельскохозяйственной продукции. В стране насчитывается 3,1 млн. голов крупного рогатого скота, 5,3 млн. свиней, 82,5 тыс. овец и 29,9 тыс. лошадей.

Полеводство занимает второстепенное положение. В 1984 году сбор зерновых культур составил (в тыс. т): пшеницы — 1006, ржи — 24, ячменя — 704, овса — 145, картофеля — 1254 и сахарной свеклы — 5210. В целом сельское хозяйство, по оценке западных специалистов, не полностью обеспечивает потребности населения страны в основных видах продовольствия, товаров и сырья.



Фиг. 2. Научно-исследовательский атомный центр в Молл

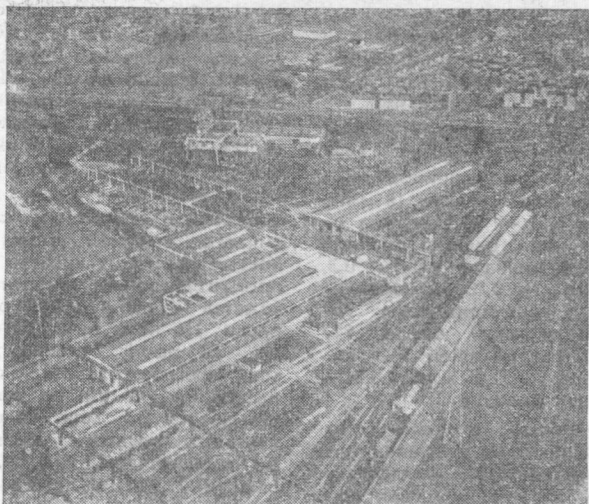


Рис. 3. Предприятие по ремонту подвижного состава в Баску

Вооруженные силы Бельгии состоят из сухопутных войск (68 тыс. человек), военно-воздушных сил (19,8 тыс.), военно-морских сил (4,5 тыс.). Срок службы — 10 месяцев.

В боевом составе сухопутных войск имеются 2 мотопехотные дивизии, парашютный полк «коммандос» и другие части и подразделения. По данным иностранной печати, на их вооружении состоит более 330 танков «Леопард-1» и почти 120 легких танков «Скорпион», 5 пусковых установок УР «Ланс», около 70 вертолетов и 5 самолетов армейской авиации. Подготовленный резерв сухопутных войск насчитывает 160 тыс. человек.

Боевой состав ВВС включает 8 эскадрилий: 5 истребительно-бомбардировочных (54 самолета «Мираж-5В», 22 самолета F-16А и 14 F-16В), 2 истребителей ПВО (34 самолета F-16А и 5 F-16В) и 1 разведывательная (18 самолетов «Мираж-5ВР», которые планируется заменить F-16). В состав военно-воздушных сил также входят 4 эскадрильи ЗУР «Найк-Геркулес» (всего 36 пусковых установок) и 2 транспортных эскадрильи (12 самолетов С-130Н, 2 Боинг 727, 5 «Мерлин-3А» и 3 HS-748). Подготовленный резерв ВВС насчитывает 14 тыс. человек.

Корабельный состав военно-морских сил включает 4 фрегата УРО, 29 минно-тральных кораблей, 14 вспомогательных судов и катеров. Подготовленный резерв ВМС — 4,5 тыс. человек.

В оперативном отношении территория Бельгии, по взглядам натовских военных специалистов, оборудована хорошо. Мероприятия по ее подготовке проводятся как по планам командования национальных вооруженных сил, так и по программам ОВС НАТО.

Аэродромная сеть насчитывает 32 аэродрома, 17 из которых пригодны для использования современной боевой и военно-транспортной авиацией. Крупные аэродромы имеют, как правило, одну взлетно-посадочную полосу длиной не менее 1800 м и шириной 45 м с бетонным или асфальтобетонным покрытием, рулежные дорожки, групповые и одиночные стоянки самолетов, склады горюче-смазочных материалов и других предметов материально-технического обеспечения, а также различные сооружения для обслуживания персонала и техники.

В распоряжении командования ВВС Бельгии находится 13 аэродромов. Наиболее важными и хорошо оборудованными из них являются: Бовешен, Брюстем,

Бьерсе, Велде, Кляйн-Брогел, Коксейде, Сент-Юбер, Сютендал, Урсел, Флоренн и Шизвр. При рассредоточенном базировании авиации (эскадрилья на аэродром) емкость перечисленных аэродромов составляет 230—250 самолетов.

Кроме того, в стране имеются четыре крупных гражданских аэропорта — Брюссель, Вевелгем, Госсели и Остенде, которые при необходимости также могут использоваться в военных целях.

В последние годы реконструкции подверглись некоторые военные аэродромы и столичный аэропорт Брюссель.

Военно-морские базы и порты Бельгии предназначены для обеспечения боевой подготовки и повседневной деятельности сил флота. На побережье Северного моря созданы военно-морские базы — Антверпен, Зебрюгге и Остенде, торговые порты — Антверпен, Гент, Зебрюгге, Ньив-порт, имеющие современное погрузочно-разгрузочное оборудование.

ВМБ и порт Антверпен находятся в 64 км от Северного моря в устье р. Шельда и пригодны для базирования кораблей и морских судов всех классов. Длина причального фронта 106 км, максимальные глубины у причалов 14,65 м. Судоремонтные предприятия позволяют осуществлять ремонт кораблей всех классов. В порту имеется около 450 кранов, в том числе 20 плавучих и 70 подвижных, его грузооборот около 90 млн. т в год. Это крупнейший контейнерный и нефтяной порт в Западной Европе.

ВМБ и порт Зебрюгге обеспечивает базирование кораблей и судов основных классов; длина причального фронта 3,2 км с глубинами до 13 м. Судоремонтные предприятия производят ремонт кораблей со средним водоизмещением. Грузооборот порта 15 млн. т в год.

ВМБ Остенде является местом постоянного базирования большей части бельгийских военно-морских сил. Расположена у

выхода из пролива Па-де-Кале в Северное море. Общая длина причального фронта составляет 9 км, максимальные глубины у причалов позволяют заходить кораблям и судам с осадкой до 8,5 м. На судовой верфях может производиться ремонт кораблей до эскадренных миносцев включительно.

Порты Зебрюгге и Гент используются для приема американских судов с боевой техникой и вооружением.

Ракетная база на территории Бельгии создается для американских крылатых ракет наземного базирования. Решение о развертывании 48 таких ракет на территории страны было принято в 1979 году на сессии совета НАТО. В 1985 году в районе авиабазы Флоренн началось строительство ракетной базы. Первый отряд американских крылатых ракет (4 пусковые установки с 16 ракетами) прибыли во Флоренн в начале 1985 года. Развертывание остальных 3 отрядов предусматривается завершить к 1988 году.

Органы управления войсками и средства связи. Высшие органы военно-политического руководства национальными вооруженными силами находятся в Брюсселе. Штаб и защитный пункт управления верховного главнокомандующего объединенными вооруженными силами НАТО в Европе расположены в Касто (50 км юго-западнее Брюсселя). На обособленной территории находятся несколько десятков административных и служебных зданий, подземный бункер, узел радиорелейной связи.

В Эвер (пригород Брюсселя) обосновались штабквартира совета НАТО, комитет военного планирования и военный комитет, то есть те органы, которые рассматривают и решают главные политические и военные проблемы Североатлантического блока.

Основной центр спутниковой системы связи НАТО также расположен вблизи Брюсселя. Станция спутниковой связи развернута в Кестер. Они обеспечивают

телефонную и телеграфную связь высшего военно-политического руководства НАТО.

Управление войсками осуществляется с помощью станций тропосферной связи НАТО «Айс Хай», по линиям радиорелейной и кабельной связи. Средства коротковолновой радиосвязи являются резервными.

Противовоздушная оборона территории Бельгии обеспечивается силами и средствами центральной зоны объединенной системы ПВО НАТО в Европе (район ПВО 2 ОТАК). К активным средствам ПВО относятся истребительная авиация, ЗУР «Найк-Геркулес», «Усовершенствованный Хок» и зенитная артиллерия.

Пассивные средства осуществляют обнаружение, оповещение и сбор данных о воздушной обстановке, управляют наведением истребителей-перехватчиков и зенитных средств на воздушные цели. Радиолокационные средства и центры ПВО развернуты в районах Глонс (15 км северо-западнее Льеж) и Семмерсеке (15 км южнее Гент).

Пути сообщения и транспорт. По уровню развития наземных транспортных коммуникаций среди западноевропейских государств Бельгия занимает одно из первых мест.

Общая протяженность эксплуатируемых железных дорог западноевропейской колеи составляет 3840 км, из них 2590 км двухпутные. Электрифицировано 1840 км дорог. На 100 км² территории приходится 13,5 км железных дорог. Они находятся в ведении государственной компании «Сосьете насьональ де шмен фер бельж» (рис. 3).

В военное время задачи по организации и координации перевозок войск и боевой техники железнодорожным транспортом будут выполнять межминистерская комиссия железных дорог, центральное бюро военных перевозок, комиссариат по транспорту, управление военных перевозок, а также служба железных дорог.

Сеть бельгийских железных дорог связана с дорогами сопредельных государств. Во Францию выходит 20 железных дорог, ФРГ — 6, в Нидерланды — 6 и Люксембург — 1.

В меридиональном направлении проложены железнодорожные маршруты Нерхелпт — Хасселт — Ланден — Намюр — Живе; Росендал (Нидерланды) — Антверпен — Брюссель — Монс — Мобеж (Франция); Зебрюгге — Менен — Лиль (Франция). С запада на восток страну пересекают железные дороги Антверпен — Лир — Херенталс — Молл — Верт (Нидерланды); Остенде — Гент — Брюссель — Ланден — Льеж. Перевозки грузов трансевропейскими контейнерными поездами осуществляются в направлениях Антверпен — Мец; Зебрюгге — Антверпен и Зебрюгге — Аахен (ФРГ). Важными узлами железных дорог являются Брюссель, Антверпен, Льеж, Намюр, Гент, Монс, Шарлеруа.

Строение железнодорожного полотна допускает движение грузовых поездов весом около 2 тыс. т. Скорость движения пассажирских поездов может достигать 120 км/ч, а грузовых — 80 км/ч. На железных дорогах имеется много искусственных сооружений — мостов, путепроводов, тоннелей. Наиболее крупные мосты сооружены через реки Маас, Шельда, Самбр и канал Альберта.

Подвижной состав бельгийских железных дорог насчитывает около 300 электровозов, почти 900 тепловозов, 43,1 тыс. грузовых и 3,8 тыс. пассажирских вагонов. Обслуживающий и технический персонал составляет 55 тыс. человек.

Сеть автомобильных дорог развита хорошо и включает до 125 тыс. км дорог различных классов. В среднем на 100 км² приходится 410 км автодорог, и по их плотности Бельгия занимает первое место в Западной Европе.

Автомобильные дороги по принадлежности подразделяются на государственные, провинциальные и

коммунальные. Общая протяженность государственных дорог 13,1 тыс. км, включая 1460 км скоростных автомагистралей (ширина проезжей части 9—12 м), провинциальных — 1,4 тыс. км (ширина 5—7 м) и коммунальных — 110,2 тыс. км. Автомагистрали обычно включают 2—3 проезжие полосы в каждом направлении, разделительную полосу и укрепленные обочины. Их расчетная пропускная способность около 30 тыс. автомобилей в сутки. Для провинциальных и коммунальных дорог она значительно меньше.

Территорию Бельгии пересекают семь международных маршрутов: Е3, Е5, Е9, Е10, Е39, Е40 и Е41. Автомобильное сообщение между Бельгией и Великобританией осуществляется с помощью паромной переправы Остенде — Дувр. На этой линии протяженностью 105 км курсируют 3 парома, продолжительность перехода 4 ч.

Профиль автомобильных дорог легкий, крутые спуски и подъемы практически отсутствуют. На дорогах построено большое количество мостов, виадуков, особенно через такие преграды, как реки Маас и Шельда.

В стране зарегистрировано 261,1 тыс. грузовых и 3,3 млн. легковых автомобилей, 17,8 тыс. автобусов, 28,3 тыс. различных тягачей и 136,9 тыс. сельскохозяйственных тракторов.

Бельгия располагает развитой сетью внутренних водных путей сообщения, общая протяженность которых составляет 1956 км: реки — 1064 км и каналы — 892. Для прохода судов грузоподъемно-

стью свыше 1,5 тыс. т пригодны 255 км каналов и 103 км рек. Большая же часть водных путей используется судами меньшей грузоподъемности.

В эксплуатации в настоящее время находятся почти 2200 сухогрузных и более 300 наливных судов, около 280 буксиров различных типов.

Основу водных путей сообщения составляют реки Шельда (с притоками Дандр, Рюпел, Лис), Маас (с притоками Самбр, Утр) и система каналов, наиболее важными из которых являются Альберт, соединяющий порты Антверпен и Льеж (длина 125 км), Бом—Шарлеруа (104 км) и Брюгге — Гент (56 км).

В 1983 году по внутренним водным путям перевезено 91,2 млн. т различных грузов.

В соответствии с программой развития инфраструктуры НАТО в стране построены военные трубопроводы, которые предназначены в основном для транспортировки топлива на аэродромы базирования авиации блока, находящейся как на территории Бельгии, так и в других центральноевропейских странах. Производственные мощности трубопроводов позволяют использовать их в мирное время гражданскими потребителями.

Организационно система трубопроводов Бельгии входит в систему трубопроводов НАТО на Центрально-Европейском ТВД. Непосредственно за эксплуатацию трубопроводов на территории страны отвечает 4-е районное управление службы эксплуатации. Его штаб расположен в г. Лувен. Протяженность трубо-

проводов бельгийской части составляет около 750 км. На трассе сооружено 10 складов ГСМ и 18 станций. Ее обслуживают 300 различных специалистов и рабочих.

Топливо подается в систему в пунктах выгрузки морских портов Антверпен и Зебрюгге. По трубопроводам НАТО транспортируется горючее трех видов — для реактивных самолетов, дизельное топливо и автомобильный бензин.

Кроме чисто военных трубопроводов, в Бельгии проложены два магистральные коммерческие нефтепровода: Антверпен — Роттердам (Нидерланды) протяженностью 105 км (диаметр труб 834 мм) и Зебрюгге — Гент длиной 55 км (508 мм). По этим нефтепроводам подается сырая нефть на нефтеперерабатывающие заводы. Имеются также трубопроводы местного значения. Общая протяженность бельгийских коммерческих нефтепроводов достигает 261 км. Горюче-смазочные материалы хранятся на военных складах, при нефтеперерабатывающих заводах и морских портах.

Наряду с военными складами, предназначенными для удовлетворения текущих потребностей национальных вооруженных сил, на территории Бельгии имеются складские комплексы, принадлежащие вооруженным силам США, Великобритании и ФРГ.

Таковы основные военные экономико-географические аспекты, характеризующие современную Бельгию, военно-политический курс которой направлен на дальнейшее укрепление агрессивного блока НАТО.

ВОЕННЫЕ РАСХОДЫ СКАНДИНАВСКИХ СТРАН НАТО В 1986 ГОДУ

Капитан 2 ранга Ю. ШИТОВ

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ руководство агрессивного Североатлантического блока уделяет постоянное внимание укреплению северного фланга НАТО в Европе. Следуя требованиям милитаристских кругов США и НАТО, правительства

Норвегии и Дании постоянно наращивают мощь своих вооруженных сил, выделяя ежегодно крупные средства на эти цели.

Норвегия является одной из немногих стран блока, неукоснительно выполняющих требования о ежегодном увеличе-

нии военных расходов на 3 проц. По их уровню на душу населения она занимает третье место в НАТО, уступая лишь США и Великобритании. Военный бюджет Норвегии на 1986 год достиг 15,9 млрд. норвежских крон (2,1 млрд. долларов). С учетом инфляции реальный рост военных расходов в текущем году составит 3,5 проц. На закупки оружия и военной техники ассигновано 3,25 млрд. крон (20 проц. бюджета министерства обороны). На эти средства для сухопутных войск запланировано закупить шведские зенитные ракетные комплексы RBS70, гусеничные сочлененные транспортеры Bv-206, западногерманские автомобили повышенной проходимости. В ВВС они пойдут на оплату поставленных многоцелевых тактических истребителей F-16, закупку УР «Сайдвиндер» класса «воздух — воздух», а также ракет «Пингвин» класса «воздух — корабль» собственной разработки. В ВМС будут оплачены заказанные в ФРГ 6 подводных лодок проекта 210 и модернизация 6 ПЛ типа «Коббен» (проект 207), что позволит продлить срок их эксплуатации до 2000 года. Для «хемерна» (иррегулярная военизированная организация, входящая в Скандинавских странах в состав вооруженных сил и предназначенная для решения вспомогательных задач) планируется закупить шведские 84-мм РПГ «Карл Густав» и снимаемые с вооружения сухопутных войск 20-мм зенитные орудия.

Военный бюджет Дании на 1986 год определен в сумме 11,9 млрд. датских крон (1,33 млрд. долларов), что составляет 6,5 проц. расходной части государственного бюджета. Реальный рост с учетом инфляции составит 1,4 проц. На содержание и боевую подготовку вооруженных сил (включая «хемерн») из этой суммы планируется израсходовать 78,9 проц., на закупки оружия и военной техники — 15, строительство объектов инфраструктуры и оперативное оборудование терри-

тории — 4 и на содержание центральных органов — 2,1 проц.

Из выделяемых на вооружение 2,5 млрд. крон основные средства предполагается направить на закупку ЗРК малой дальности для сухопутных войск и ВМС, приобретение в Норвегии и модернизацию 3 подводных лодок типа «Коббен», а также на частичную оплату дополнительно закупаемых 12 самолетов F-16 и управляемых ракет «Мейверик» (класса «воздух — земля») и «Сайдвиндер» («воздух — воздух»).

Министерство обороны Дании под предлогом выполнения союзнических обязательств в НАТО настаивает на существенном увеличении военных расходов и доведении доли бюджета, направляемой на закупку оружия и боевой техники, до 30 проц.

В военных бюджетах Норвегии и Дании предусматриваются большие ассигнования на строительство объектов инфраструктуры, в частности складов тяжелого вооружения и средств материально-технического снабжения войск усиления союзников с целью создания им благоприятных условий для развертывания и ведения боевых действий. Кроме того, крупные суммы на совершенствование инфраструктуры обеих стран поступают и из бюджета НАТО. Так, в текущем году эта статья бюджета министерства обороны Дании составляет 188 млн. датских крон и еще 230 млн. крон выделяется из бюджета НАТО. В Норвегии на совершенствование инфраструктуры ассигновано 173 млн. норвежских крон, а из бюджета НАТО на строительство объектов на ее территории поступает 475 млн. крон.

В целом военные бюджеты Норвегии и Дании на 1986 год направлены на дальнейшее совершенствование вооруженных сил этих стран и подготовку их территорий в качестве плацдарма в войне против СССР и других государств социалистического содружества.

ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ТАНКЕРОВ В ГОСПИТАЛЬНЫЕ СУДА

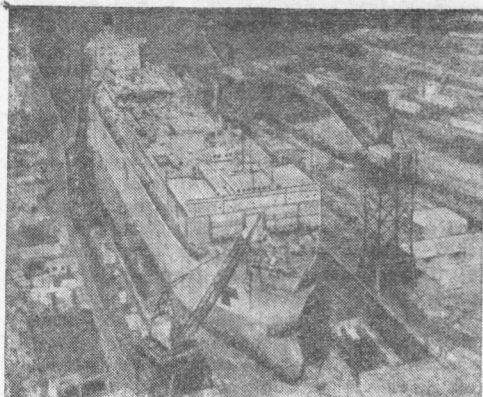
Полковник Н. СТЕРКИН

КУРС администрации США на расширение военных приготовлений находит отражение не только в непосредственном наращивании боевой мощи вооруженных сил, перед которыми ставится задача быть в готовности к осуществлению агрессии в любом регионе мира, но и в совершенствовании тылового обеспечения войск и сил флота. Постоянное внимание уделяется вопросам медицинского обеспечения: меняется организационная структура этой службы¹, создаются новые лечебные учреждения² и транспортные средства.

¹ Об организации медицинского обеспечения сухопутных войск США на ТВД см.: Зарубежное военное обозрение. 1985. № 11. с. 36—40. — **Ред.**

² О новом эвакуационном госпитале вооруженных сил США см.: Зарубежное военное обозрение. 1986. № 1. с. 90. — **Ред.**

Американская военная печать сообщила, что на середину 1986 года планировался ввод в строй первого в ВМС госпитального судна «Мерси» («Мерсу»). Последнее такое судно было переоборудовано для других целей почти 20 лет назад. Определенным толчком к возрождению госпитальных судов послужили недостатки медицинского обеспечения в вооруженных силах, выявленные в ходе прямого вооруженного вмешательства Соединенных Штатов в события в Ливане (1983). Так, в результате взрыва на территории главного штаба американского контингента из состава так называемых «многонациональных сил» раненые доставлялись вертолетами из Бейрутского международного аэропорта к месту оказания неотложной помощи, затем вновь в аэропорт, откуда



Госпитальное судно «Мерси» в доке

их самолетами отправляли на Кипр и в ФРГ, на что требовалось еще 6 ч. Данная организация медицинского обеспечения, как отмечала западная военная печать, явно не отвечала современным требованиям, и на повестку дня встал вопрос о необходимости иметь в составе ВМС госпитальные суда. Свою роль сыграл и опыт переоборудования англичанами в ходе фолклендского конфликта океанского лайнера в госпитальное судно.

Судно «Мерси» по составу оборудования соответствует многопрофильному госпиталю и позволяет оказывать медицинскую помощь практически при всех видах современных боевых травм. Коечная емкость судна составляет до 1000 раненых, больных и пораженных. Укомплектованное до полного штата, оно будет насчитывать более 1000 врачей, сестер и обслуживающего персонала.

На судне предполагается иметь постоянную команду из 65 человек, которые должны поддерживать его в режиме пятидневной готовности к выходу в море. При возникновении такой необходимости медицинский персонал будет призываться из ближайших военно-морских медицинских учреждений, что, как заявляют представители Пентагона, является новым моментом в практике медицинского обеспечения ВМС.

Госпитальное судно «Мерси» водоизмещением 56 тыс. т (длина 272,6 м, ширина 32 м, осадка 15 м) переоборудуется из бывшего танкера «Уорт» («Worth») на верфи судостроительной компании «Нэшнл стил энд шипбилдинг» в Сан-Диего, штат Калифорния (см. рисунок). Полная скорость хода танкера была 16,5 уз.

В ходе перестройки верхней палубы надстройка была смещена в носовую часть, поэтому ее внешний вид и планировка внутренних помещений претерпели значительные изменения. Главная энергетическая установка практически не изменилась, ее мощность составляет 24 500 л. с. Для снижения уровня вибрации на судне установили новый гребной винт специальной геометрии. По расчетам специалистов фирмы, это может привести к некоторой потере скорости хода, но обеспе-

чит более благоприятные условия для оказания помощи раненым и их лечения.

Реконструкция проводилась модульным способом. Рядом с доком на пирсе создавались объемные модули, в которых монтировались функциональные секции госпитального судна с необходимым оборудованием и аппаратурой. Готовые модули установили в бывшие нефтяные танки. В носовой части судна построили новые палубы, где разместили отделения санитарной обработки, приемное, рентгеновское и хирургическое, ближе к корме оборудовали отделение интенсивной терапии. В средней части находится вертолетная палуба.

Предполагается, что раненые будут доставляться в основном вертолетами. С вертолетной палубы они поступят в отделение санитарной обработки, а затем в приемное. В нем предусматривается развернуть 50 рабочих мест, где врачи и средний медицинский персонал будут осматривать и сортировать раненых и пораженных. Далее пациенты перемещаются в сторону кормы в рентгеновское или хирургическое отделение либо сразу в палаты. Их межпалубная транспортировка производится по наклонным рампам или лифтами.

Смысл такой компоновки судна, как подчеркивают американские военные медицинские специалисты, состоит в том, что упорядочивается поток раненых, который при этом движется только в одном направлении, что в условиях ограниченного пространства облегчает организацию оказания медицинской помощи.

Четыре рентгеновских аппарата и компьютерный томограф позволят осуществлять точную диагностику. Хирургическое отделение рассчитано на оказание помощи одновременно 24 раненым (12 операционных, 2 операционных стола в каждой).

В основных функциональных помещениях на главной палубе, а также в расположенных на верхних палубах лаборатории, аптеке, госпитальной прачечной, на складе медикаментов и медицинского имущества, в мастерской по ремонту медицинского оборудования и приборов создается подпор воздуха (нагнетается очищенный), который препятствует проникновению внутрь этих помещений загрязненного или зараженного воздуха.

В настоящее время на той же верфи еще один танкер данного типа переоборудуется во второе госпитальное судно ВМС — «Комфорт» («Comfort»). Ожидается, что оно войдет в строй примерно в середине следующего года. На переоборудование обоих судов планируется израсходовать 525 млн. долларов.

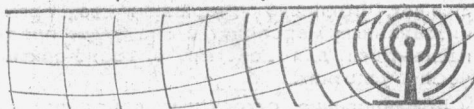
Командование ВМС США проявляет повышенный интерес к госпитальным судам. Как сообщает американская печать, первое из них предназначается для обеспечения сил Атлантического флота (переоборудовано на полгода ранее запланированного срока), а второе — Тихоокеанского (будет готово почти на год ранее намеченной даты).

В космической упряжке Вашингтона

В мае 1986 года Израиль подписал с США соглашение о присоединении к американской «стратегической оборонной инициативе» (СОИ), став таким образом третьей после Великобритании и ФРГ страной, согласившейся принять участие в разработке программы «звездных войн». Это соглашение явилось очередным этапом в развитии милитаристских связей между партнерами, основы которых юридически были оформлены в 1981 году при подписании меморандума о «стратегическом сотрудничестве», давшего «зеленый свет» многим агрессивным акциям Израиля против арабов.

Согласно сообщениям израильской газеты «Гаарец», Вашингтон и Тель-Авив уже ряд лет ведут совместные работы в области авиации и космонавтики. В рамках этих исследований в октябре 1985 года близ Иерусалима была введена в строй американская станция слежения за искусственными спутниками Земли (ИСЗ) посредством лазера, которая вошла в единую систему сбора информации Пентагона. В результате Тель-Авив получил доступ к этой информации, касающейся прежде всего арабских государств. Израильские ученые привлекаются к модернизации американского космического корабля многоразового использования «Шаттл». Появились также сообщения о том, что Израиль с помощью США планирует создать собственный ИСЗ для использования его главным образом в военных целях.

Подключая Тель-Авив к программе



СООБЩЕНИЯ • СОБЫТИЯ • ФАКТЫ

«звездных войн», США стремятся сделать его соучастником своих глобальных антисоветских планов, являющихся составной частью гегемонистской «доктрины неоглобализма». Одновременно Белый дом надеется при опоре на Израиль активизировать деятельность влиятельных сионистских кругов в поддержку СОИ. Кроме того, в Вашингтоне высоко оценивают научно-технический потенциал Израиля и надеются использовать его при разработке космических систем вооружений.

Участвуя в программе «звездных войн», Израиль, со своей стороны, рассчитывает расширить доступ к западной технологии и обеспечить себе «беспорное» военное превосходство над арабскими странами. Присоединяясь к СОИ, Тель-Авив стремится также укрепить военно-политические связи с США, что полностью отвечает его экспансионистским планам в регионе.

Новая опасная милитаристская авантюра «стратегических союзников» явно разжигает агрессивность тель-авивской военщины, ведет к новому витку гонки вооружений на Ближнем Востоке, резко обостряет здесь обстановку.

Полковник Ю. Седов

10-я легкая пехотная дивизия США

В рамках проводимой в настоящее время Пентагоном реорганизации сухопутных войск по программе «Армия-90» большое внимание уделяется повышению их стратегической мобильности. Одним из направлений, в значительной степени сокращающим время перебросок соединений с континентальной части США на заморские ТВД, является создание легких пехотных дивизий. На переброску такой дивизии, по оценке американских специалистов, потребуется всего около 500 самолетов рейсов С-141 (для обычной пехотной дивизии более 1400).

Как сообщает иностранная печать, началось формирование 10-й легкой пехотной дивизии регулярных войск (эмблема показана на рисунке). Она будет двухбригадного состава, а в случае мобилизационного развертывания ее предполагается доукомплектовать отдельной пехотной бригадой сухопутных войск национальной гвардии. Штаб дивизии (командиром в 1985 году назначен генерал-майор У. Карпен-

тер), одна бригада и некоторые подразделения дивизионной основы развернуты в Форт-Драм (штат Нью-Йорк). Вторая бригада, пока в Форт-Драм не будет подготовлена база для ее размещения, будет дислоцироваться в Форт-Беннинг (Джорджия).



В зарубежной прессе отмечается, что дивизия создается на базе бывшей 10-й горной дивизии, которая еще в годы второй мировой войны принимала участие в боевых действиях в Италии, а в послевоенный период была расформирована. Американские военные специалисты не иск-

лючают, что после завершения всех организационных мероприятий она будет предназначаться для действий в горно-арктических условиях.

Командование сухопутных войск планирует завершить процесс развертывания дивизии к 1988 году. Численность личного состава дивизии составит 10 768 человек. На ее вооружении, включая бригаду национальной гвардии, предполагается иметь

облегченное оружие и военную технику, в том числе 54 буксируемые 105-мм гаубицы, 36 106,7-мм минометов, 206 ПУ ПТУР «Тоу» и «Дракон», 522 РПГ М203, 18 ЗСУ «Вулкан», 90 ПЗРК «Стиггер» (огневые расчеты), 99 вертолетов армейской авиации, 870 1,25-т автомобилей высокой проходимости М966, 135 мотоциклов и другое вооружение.

Подполковник И. Александров

Истребители «Хорнет» в ВВС Испании

Правительство Испании, расширяя сотрудничество в военной области с США и другими странами НАТО, проводит мероприятия по наращиванию боевых возможностей своих вооруженных сил, в том числе и ВВС. Так, в 1983 году подписан контракт с США на сумму более 3,5 млрд. долларов о поставках 72 многоцелевых тактических истребителей F-18 «Хорнет» (с правом закупки еще 12 машин) для замены устаревших самолетов F-4 «Фантом-2» в двух боевых эскадрильях и формирования двух новых (программа рассчитана на 5 лет).

Соглашением предусматривается производство испанской фирмой КАСА отдельных компонентов самолета (включая часть фюзеляжа, элементы системы управления, бортовую РЛС и другое оборудование). На ВВС США возлагаются подготовка личного состава, поставка запасных частей и оружия. Первый самолет F-18 был передан испанским ВВС в начале 1986 года.

Испанский вариант самолета F-18 будет отличаться от американского радиосвязным и радионавигационным оборудованием и аппаратурой опознавания. В состав его вооружения войдут УР «Сайдвин-

дер» и «Спарроу» класса «воздух—воздух», противокорабельные ракеты «Гарпун», обычные и управляемые (с лазерной системой наведения) авиабомбы. Предусматривается возможность подвески контейнера с разведывательным оборудованием.

Одновременно с принятием на вооружение самолетов F-18 командование ВВС страны осуществляет модернизацию авиабаз Торрехон и Сарагоса, на которых они будут дислоцироваться. Так, на авиабазе Сарагоса ведется строительство бетонированных арочных укрытий и помещений для технического обслуживания, реконструируется взлетно-посадочная полоса, устанавливается новое светотехническое и радионавигационное оборудование, готовятся учебная и ремонтная базы.

Переучивание летного и технического состава на новую технику осуществляется в учебных центрах авиации ВМС США и ВВС Канады. Отмечается, что для этого отбираются летчики, имеющие большой опыт полетов на реактивных самолетах американского производства и владеющие английским языком.

По мнению испанских военных экспертов, с завершением перевооружения ВВС новыми истребителями F-18 ударная мощь тактической авиации страны значительно возрастет.

Подполковник П. Андреев

Новые авиационные средства минирования

В строевые части ВВС Великобритании начала поступать несбрасываемая авиационная кассета JP233, снаряжаемая бетонобойными малокалиберными бомбами SG357 и противотранспортными минами NB876. Бетонобойные бомбы намечается использовать для вывода из строя ВПП и рулежных дорожек аэродромов противника, а осуществляемое при этом минирование, как считают английские военные специалисты, задержит восстановление произведенных разрушений по крайней мере вдвое*. Мина NB876 (вес

около 4 кг, диаметр корпуса 100 мм, высота 140 мм), имеющая заряд направленного действия с кумулятивной полусферической облицовкой, способна поражать бронированные и тяжелые небронированные транспортные и инженерные средства. Как свидетельствует иностранная пресса, проведенные испытания показали довольно высокую эффективность мины, которая выбрана в качестве комплектующего элемента для снаряжения, помимо JP233, некоторых других бомбовых кассет, в частности английской BL.755 и американских SUU-65/B и -54/B.

Сбрасываемая кассета BL.755 калибра 750 фунтов после модернизации (ее проводит английская фирма «Хантинг инжиниринг») и оснащения 49 минами NB876 получит наименование HADES (Hunter Area Denial System). Она будет содержать устройство, обеспечива-

* Подробнее о кассете см.: Зарубежное военное обозрение, 1985, № 3, с. 50—52. — Ред.

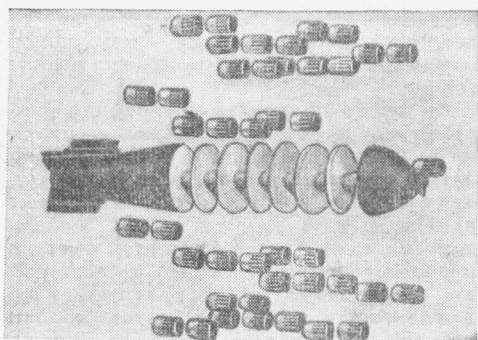


Схема срабатывания кассеты BL755, снаряженной противотранспортными минами HB876

ошее отстрел мин в радиальном направлении, что будет способствовать лучшему их распределению в устанавливаемом заграждении (см. рисунок). Кассету

SUU-65/B калибра 1000 фунтов планируется снаряжать 24 противотранспортными минами HB876 и 8 американскими бетонобойными бомбами BLU-106/B (ВКЕР). В комплексе они образуют авиационное оружие DAACM (Direct Airfield Attack Combined Munition), которое предназначено для нанесения ударов по аэродромам противника. Кассета SUU-54/B калибра 2000 фунтов будет содержать 75 мин HB876 и 15 бомб BLU-106. Как вариант она сможет иметь систему наведения и твердотопливный двигатель, что позволит сбрасывать ее на значительном удалении от объекта поражения без захода самолета-носителя в зону действия ПВО.

Согласно сообщениям зарубежной печати, все вышеприведенные средства доставки английских противотранспортных мин HB876 находятся на этапе проектирования и завершение работ по их созданию ожидается к концу 80-х годов.

Полковник С. Перов

Изменения в планах закупок торпед для ВМС США

В ходе непрекращающейся гонки вооружений военно-политическое руководство Соединенных Штатов интенсивно наращивает огневую мощь флота, уделяя при этом большое внимание созданию эффективных средств борьбы с современными подводными лодками. К таким средствам американские специалисты относят в первую очередь торпеды.

Поскольку тактико-технические характеристики подводных лодок, влияющие на их эффективное боевое применение, изменяются в последнее время очень быстро, то, по мнению экспертов ВМС США, для борьбы с ними необходимо своевременно разрабатывать новые торпеды с улучшенными характеристиками, а также проводить модернизацию ранее принятых на вооружение образцов с тем, чтобы продлить срок их службы до поступления на вооружение достаточного количества новых изделий.

Так случилось и с принятой на вооружение в 1972 году торпедой Mk48. С того времени в результате нескольких модернизаций появились новые модификации. Самой последней была торпеда Mk48 мод. 4.

В настоящее время заключен контракт с фирмой «Хьюз эркрафт» о начале поставок новой модернизированной торпеды Mk48 мод. 5 (ADCAP — Advanced Capability). Она имеет скорость 55 уз, максимальную глубину хода 914 м и, по мнению командования ВМС США, будет эффективна в борьбе с самыми современными атомными подводными лодками. Заключение контракта отражает решение руководства ВМС сократить закупки торпед Mk48 мод. 4. Первоначально планировалось в 1984 —

1986 финансовых годах приобретать по 144 таких торпеды, а с 1987 финансового года начать закупки изделий Mk48 мод. 5. После завершения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ план был пересмотрен. В соответствии с новым графиком объем закупок торпед Mk48 мод. 4 уменьшился до 108 единиц в 1985 финансовом году, а с 1986-го их приобретение вообще прекращено. В 1985 году началась закупка торпед Mk48 мод. 5 (30 единиц стоимостью 107 млн. долларов). В 1986 финансовом году намечено приобрести 123 такие торпеды (стоимостью 417 млн. долларов), а в 1987-м — 280 (623 млн.).

Широкое применение в ВМС США получили, по сообщениям иностранной военной печати, и малогабаритные противолодочные торпеды. Наиболее распространенными образцами этого класса считаются Mk44 и Mk46 различных модификаций, относящиеся соответственно к первому и второму поколениям. С середины 70-х годов в США ведется разработка новой малогабаритной противолодочной торпеды Mk50 (ALWT—Advanced Lightweight Torpedo) третьего поколения. В 90-е годы она должна стать основным образцом оружия этого класса. Вместо запланированных закупок 1521 торпеды Mk46 мод. 5 в 1986 финансовом году руководство ВМС запросило ассигнования на приобретение лишь 500 единиц. В 1987 и 1988 финансовых годах их закупки будут производиться на том же уровне. Одновременно будет осуществляться финансирование работ по модернизации ранних моделей торпеды Mk46 с целью повышения ее характеристик до уровня, соответствующего изделию Mk46 мод. 5. В результате этих мероприятий предполагается продлить срок службы устаревших образцов.

Капитан 1 ранга Ю. Жуков

Новая система передачи грузов на ходу в море

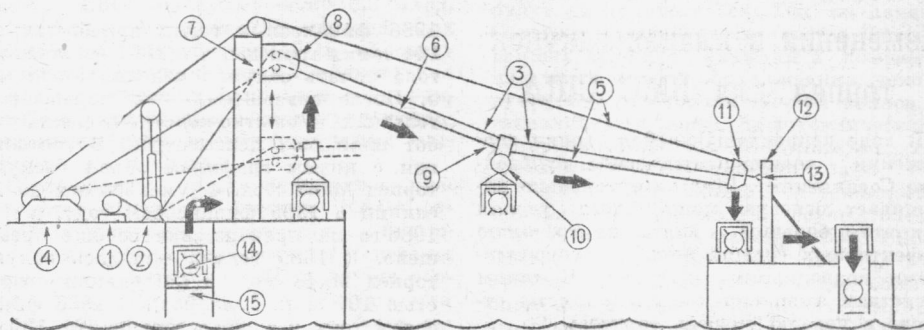
Суда снабжения ВМС США, на вооружении которых находится автоматическая челночная система быстрой передачи грузов «Фаст» (Fast — Fast Automatic Shuttle Transfer), предназначенная для передачи ракет и других грузов на корабли на ходу в море, переоснащаются новой стандартной системой «Стрим» (Stream — Standard Tensioned Replenishment Alonside Method).

Системой «Фаст» было оборудовано 39 судов, имевших 372 поста передачи грузов с 1100 лебедками.

Система «Стрим» позволяет быстро передавать ракеты траверзным способом с судна снабжения на корабли, идущие со скоростью 12 уз на расстоянии 46 м друг от друга при состоянии моря до 5

передающей головкой (8), грузовую тележку (9) с барабанным механизмом опускания груза (10) и головку блоков (11).

На посту приема грузов боевого корабля на надстройке имеется специальный обух (13), к которому при передаче грузов крепится головка блоков (11) судна снабжения. Обух может находиться в неподвижном положении или скользить по специальной грузовой стреле, прикрепленной вертикально к надстройке. В последнем случае на грузовой тележке системы не применяется барабанный механизм опускания грузов. При работе системы передачи грузов тележка-контейнер с ракетой (14) поднимается элеватором (15) из ракетного склада судна на верхнюю палубу, где крепится к грузовой тележке, спущенной с помощью передающей головки вниз по стреле. После этого головка перемещается по грузовой стреле вверх и тележка-контей-



Система «Стрим» для передачи грузов на ходу в море

баллов. Она обеспечивает движение грузов со скоростью 74 м/мин при тяговом усилии 48 849 кг. Грузы перемещаются по несущему тросу при помощи двух лебедок, поддерживающих постоянный уровень его натяжения для компенсации возможных рысканий кораблей. Лебедки оснащены электронным устройством управления и гидравлическим приводом, помещенным в кожух со специальной жидкостью, изолирующей его от коррозионного воздействия солей морского воздуха.

Система «Стрим», находящаяся на судне снабжения, включает (см. рисунок): лебедку (1) и механизм натяжения (2) несущего троса (3), две лебедки (4) верхнего (5) и нижнего (6) подтягивающих тросов, вертикальную неподвижную грузовую стрелу (7) с перемещающейся по ней в вертикальной плоскости

нер движется со скоростью 74 м/мин вдоль несущего грузового и нижнего натягивающего тросов на корабль, где достигнув головки блоков, спускается на палубу посредством барабанного механизма опускания груза или скользящего по стреле обуха. Отцепив тележку-контейнер от грузовой тележки, первую направляют к элеватору ракетного погреба, и ракета опускается в него.

Системой «Стрим» оборудуются быстроснабжаемые универсальные транспорты снабжения типа «Сакраменто» (4 единицы), транспорты спецоружия и боеприпасов типов «Сурибачи» (5) и «Килауза» (8), танкеры-заправщики типа «Уичита» (7) и многоцелевые транспорты снабжения типа «Марс» (7).

Капитан 2 ранга запаса
В. Мосалёв

Ответы к с. 56

1 — «Гарпун» (США); 2 — «Экзосет» ММ-38 (Франция); 3 — «Экзосет» ММ-40 (Франция); 4 — «Си Киллер» (Италия); 5 — «Отомат» Mk2 (Франция — Италия); 6 — «Габриэль» (Израиль).

■ **ВОШЛА** в боевой состав ВМС в ноябре 1985 года атомная подводная лодка SSN720 «Питтсбург» — 33-я ПЛА типа «Лос-Анджелес», а SSN723 «Окклахома Сити» и SSN724 «Луисвилль» спущены на воду.

■ **ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ**, как заявил министр армии Дж. Марш, сформировать на Аляске 6-ю легкую пехотную дивизию со штабом в Форт-Ричардсон. В нее предполагается включить части и подразделения, которые дислоцируются в Форт-Ричардсон и Форт-Уэйнрайт. Формирование дивизии намечается завершить в 1989 году.

■ **РАССМАТРИВАЕТСЯ** вопрос о замене 105-мм буксируемых гаубиц M101A1 и M102 английской легкой гаубицы-пушкой L119 (планируется поставить около 200 единиц). Ею будут оснащены в основном артиллерийские дивизионы пяти легких пехотных дивизий, а также воздушно-десантной и воздушно-штурмовой. Стрельбовые испытания в США прошли 20 танков орудий. Вариант гаубицы-пушки, выбранный американской армией, имеет укороченный ствол (максимальная дальность стрельбы 11,5 км).

■ **СОЗДАН** усовершенствованный вариант винтовочного подствольного гранатомета M203, который в отличие от штатного образца может быстро подсоединяться и сниматься с 5,56-мм винтовок M16A1 и M16A2. Кроме этого, на данном варианте применяется новое прицельное приспособление. Максимальная дальность стрельбы осколочной гранатой 400 м.

■ **ПРОДОЛЖАЮТСЯ** в Канаде летные испытания американских крылатых ракет (КР) AGM-86В воздушного базирования. При пятом испытательном пуске (22 января 1986 года) КР, не долетев до цели, упала и получила повреждения вследствие преждевременной остановки двигателя из-за нехватки топлива. Расход топлива оказался выше расчетного по причине сильного встречного ветра на маршруте полета ракеты. При шестом пуске (25 февраля) вскоре после отделения от самолета-носителя В-52 на высоте около 12000 м над морем Форсорта КР сошла с запрограммированного маршрута полета и упала в воду.

■ **ВВЕДЕН** в строй последний, 12-й по счету радиолокационный пост на Аляске, оснащенный современной трехкоординатной РЛС AN/FPS-117.

■ **ОСНАЩЕНА** установкой вертикального пуска крылатых ракет ПЛА SSN720 «Питтсбург» (12 шахт в носовой оконечности), переданная ВМС в ноябре 1985 года.

■ **ПОТЕРПЕЛ КАТАСТРОФУ** в декабре 1985 года при взлете с авиабазы Сан-Диего истребитель F-18 «Хорнет». Пилот погиб.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

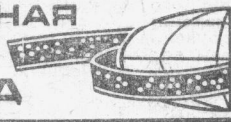
■ **СОЗДАН** на базе ЗУР «Си Кэт» имитатор противокорабельных ракет для отработки корабельными расчетами задач борьбы с низколетящими целями.

■ **ПРИНИМАЮТСЯ** на службу в ВМС на офицерские должности, прежде всего штурманские, по контрактам на 3,5, 5 и 8 лет лица командного состава торгового флота. Они проходят четырехмесячную подготовку на учебном корабле «Британия», а затем практику на эскадренных миноносцах и фрегатах. В зависимости от гражданской квалификации им присваиваются звания младший лейтенант или лейтенант.

■ **ПОДПИСАН** контракт на сумму 1,4 млн. фунтов стерлингов, предусматривающий поставку министерству обороны 67 тяжелых забортных моторов F725 «Гидромастер». Они предназначены для установки на тяжелых паромках «Мексефлот», применявшихся английскими войсками во время англо-аргентинского конфликта для доставки грузов с коаблей на необорудованное побережье.

■ **НАЧАТО** строительство американской фирмой «Дюпон» в г. Мейдаун (Северная Ирландия) первой в Западной Европе фабрики по производству кевлара — ткани на основе ароматического полиамида, применяемой для изготовления специального обмундирования, защитных жилетов, шлемов и создания различных композиционных материалов. Первоначально на осуществление проекта фирма выделила 60 млн. долларов.

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА



Выпуск готовой продукции планируется на конец 1987 года. Производственная мощность фабрики 7 тыс. т кевлара в год. В настоящее время этот материал выпускается только в г. Ричмонд (США).

ФРГ

■ **ПЛАНИРУЕТСЯ** вооружить в 1987 году ЗРК RAM эскадренные миноносцы УРО типа «Лютьенс» (3 единицы), фрегаты УРО типа «Бремен» (6) и 20 ракетных катеров.

■ **НАМЕЧАЕТСЯ** израсходовать в 1986 году около 80 млн. западногерманских марок на строительство новых и реконструкцию существующих гражданских объектов инфраструктуры, которые могут быть использованы вооруженными силами ФРГ и других стран НАТО в ходе войны. Предусматривается провести следующие работы: строительство новых и реконструкцию существующих узлов дорог и мостов, усиление железнодорожных сооружений, модернизацию объектов, которые можно использовать для переправы войск через водные преграды, создание пунктов водоснабжения и т. д.

ФРАНЦИЯ

■ **НАЗНАЧЕН** в 1986 году командиром 1-го армейского корпуса генерал Франсуа Жерин-Роз.

■ **ПЛАНИРУЕТСЯ** поставить в 1986 году ВВС страны 12 тактических истребителей «Мираж-2000» (из них один «Мираж-2000N» — носитель новой управляемой ракеты средней дальности ASMP с ядерной боевой частью), 15 самолетов-разведчиков «Мираж-F1CR», 2 легких вертолета и 33 учебно-тренировочных самолета «Эпсилон». Кроме того, в этом году намечается завершить модернизацию 7 средних бомбардировщиков «Мираж-4» (под носители ракет ASMP) и 7 самолетов-заправщиков KC-135F.

■ **ЗАКУПЛЕНА** ВМС 12 систем постановки пассивных противорадиолокационных помех «Сагай» для вооружения авианосцев, эскадренных миноносцев и других надводных кораблей.

ИТАЛИЯ

■ **НАЧАЛИСЬ** летные испытания новой модификации учебно-боевого самолета MB.339 (получила обозначение MB.339C), разработанной фирмой «Аэрмакки». Самолет MB.339C отличается от предшествующих усовершенствованной кабиной и современным пилотажно-навигационным и прицельным оборудованием, которое позволит применять с самолета новейшее авиационное оружие, в том числе управляемые ракеты «Мейверик» класса «воздух — земля» и «Сайдвиндер» класса «воздух — воздух».

КАНАДА

■ **ИЗУЧАЕТСЯ** вопрос о замене в начале 90-х годов 35 корабельных вертолетов «Си Кинг». В качестве претендентов рассматриваются вертолеты типов SH-60B, CS-70, EH-101 и AS-32.

НИДЕРЛАНДЫ

■ **ИСПЫТЫВАЕТСЯ** на фрегате F811 «Пит Хэлл» ИК станция обнаружения и управления огнем, разработанная фирмой «Сигнаал аппаратен». Точность целеуказания составляет несколько миллирадиан.

ИСПАНИЯ

■ **НАСЧИТЫВАЕТСЯ** в составе армейской авиации более 70 вертолетов BO-105 раз-

личного назначения, в том числе 14 наблюдения и связи, 18 разведывательных (вооружены 20-мм пушкой NB5 202), 28 огневой поддержки (способны нести до 6 ПТУР «Тоу») и 11 учебных.

НАТО

■ **НАЗНАЧЕН** начальником штаба ОВС НАТО на Северо-Европейском ТВД (Нолдос, район Осло) западногерманский адмирал флотилии Клаус-Юрген Штайндорф.

■ **ХИМИЗАЦИЮ** войск НАТО в Европе Пентагон считает одним из главных направлений деятельности блока в настоящее время. Он планирует создать в ФРГ дополнительно пять складов химических боеприпасов, снаряженных бинарным ОВ.

■ **ПОТРЕБУЕТСЯ**, как считает американский адмирал Макдональд, для обеспечения войск НАТО в первые шесть месяцев войны перебросить из США в Европу 8,5 млн. т различных грузов и 15 млн. т нефтепродуктов.

ШВЕЦИЯ

■ **НАЧАТА МОДЕРНИЗАЦИЯ** основных боевых танков, получивших обозначение STRV-103С. В нижней носовой части корпуса установлен бульдозерный отвал, а по бортам размещены канистры с топливом (увеличен запас хода). В боекомплект включены израильские бронестойкие подкалиберные оперенные снаряды M111. Слева от командирской башенки смонтирован двухствольный гранатомет, предназначенный для стрельбы 71-мм осветительными гранатами.

■ **ЗАКАЗАНЫ** на верфи «Карлскрунаварвет» для ВМС страны четыре ракетных катера типа «Гётеборг». Стоимость контракта 1 млрд. шведских крон.

ИЗРАИЛЬ

■ **СОЗДАНА** корабельная ИК станция обнаружения и управления огнем СПИРТАС. Она позволяет обнаруживать факел двигателя ПКР в спектре 3—5 мкм.

ИОРДАНИЯ

■ **ЗАКАЗАНЫ** в Испании для ВВС страны 16 учебно-боевых самолетов С.101 «Авиоджет», разработанных и выпускаемых фир-

мой КАСА. Этими самолетами предполагается заменить американские учебные машины Т-37С.

ЯПОНИЯ

■ **РАЗМЕЩЕНЫ ЗАКАЗЫ** на постройку трех очередных эскадренных миноносцев УРО типа DD134 (пятый — седьмой в серии — DD138—140) на судостроительных фирмах «Хитати дзюсэн», «Сумитомо дзюногё» и «Мицубиси дзюногё».

■ **НАМЕЧАЕТСЯ** в соответствии с одобренным правительством пятилетним планом развития вооруженных сил страны на 1986—1990 годы ускорить производство новых тактических истребителей F-15J и модернизировать устаревшие F-4EJ. При этом общий заказ на поставку первых возрастет со 155 до 187 самолетов. Ими намечается вооружить семь (вместо пяти) боевых эскадрилий.

МАЛАЙЗИЯ

■ **ПЕРЕДАНЫ** в марте 1986 года национальным ВМС четыре тральщика — искателя мин типа «Лериче», построенные в Италии.

ФИЛИППИНЫ

■ **ИМЕЕТСЯ** в боевом составе сухопутных войск (70 тыс. человек) пять пехотных дивизий, бригада специального назначения, отдельный полк, подразделения боевого и тылового обеспечения. На их вооружении насчитывается около 30 легких танков «Скорпион», свыше 200 бронетранспортеров и боевых машин пехоты (45), более 200 орудий полевой артиллерии.

АВСТРАЛИЯ

■ **ПРИБРЕТЕНЫ** для ВВС у гражданских авиакомпаний четыре транспортных самолета Боинг 707, которые планируется переоборудовать в самолеты-заправщики для дозаправки топливом в полете тактических истребителей F-111 и F-18.

■ **НАМЕЧАЕТСЯ** передислокация складов снабжения ВМС из г. Сидней в Джервис-Бей. Подводные лодки с восточного побережья страны предусматривается перевести на западное, в г. Кокберн-Саунд.

Встречи с воинами-прибалтийцами

В конце апреля этого года сотрудники редакции ордена Красной Звезды журнала «Зарубежное военное обозрение» провели ряд читательских конференций, организованных политическим управлением Краснознаменного Прибалтийского военного округа. Представители редакции рассказали о работе редакционной коллегии и коллектива редакции, планах публикаций на ближайшее будущее, ответили на многочисленные вопросы читателей.

На конференциях воинами-прибалтийцами был высказан ряд критических замечаний, пожеланий и рекомендаций, направленных на дальнейшее повышение идейного и теоретического уровня публикаций, расширение их тематики, совершенствование художественного оформления журнала. Все высказанные предложения и рекомендации будут тщательно изучены и по возможности учтены в дальнейшей практической работе.

Коллектив редакции и редакционная коллегия журнала «Зарубежное военное обозрение» искренне благодарят организаторов конференций и всех читателей, принявших в них участие, за большую подготовительную работу, дельные советы и добрые пожелания. Особую признательность редакция выражает тт. Арзамасцеву И. Г., Жирнову Г. Н., Кленеву В. В., Ковальчуку В. Ф., Коломийцеву А. И., Курбангалиеву И. Ф., Курвину И. П., Лагутеву Н. Ф., Мясоедову Ю. П., Полковникову Г. Д., Ребазе А. Л., Сидоренко А. С., Самуйлину О. Н.

Сдано в набор 27.05.86 г.

Подписано к печати 09.07.86 г.

Цена 70 коп.

Г-90921

Формат 70×108¹/₁₆. Высокая печать. Условно-печ. л. 7+вкл. 1/4 печ. л. Учетно-изд. л. 9,5. Зак. 1246

Ордена «Знак Почета» типография газеты «Красная звезда»,
Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 35.



■ В Великобритании завершены войсковые испытания авиационной противокорабельной ракеты „Си Игл“ с радиолокационной системой наведения. В их ходе было осуществлено 11 практических пусков ракет по надводным движущимся целям (в том числе в условиях радиопро-

тиводействия) с самолетов ВВС „Буканир“ и авиации ВМС „Си Харриер“.

На снимке: легкий английский бомбардировщик „Буканир“ с противокорабельными ракетами „Си Игл“ под консолями крыла.

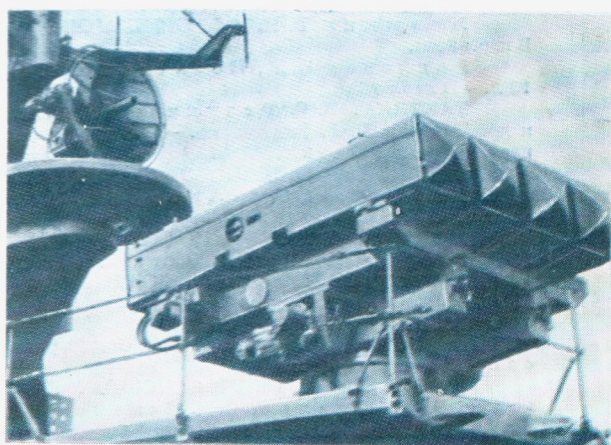
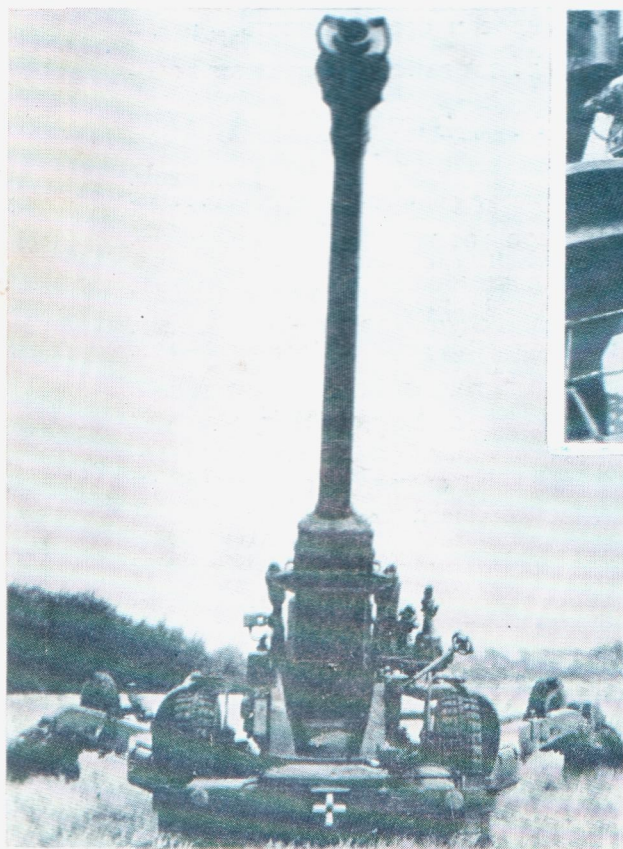


■ Западногерманской фирмой „Рейн-металл“ в инициативном порядке создан новый ствол (длина 46 клб) для 155-мм буксируемой гаубицы FH70. Ее штатный ствол имеет длину 39 клб. Судя по результатам стрельбовых испытаний, проведенных в 1985 году, максимальная дальность стрельбы из гаубицы, оснащенной новым стволом, обычным снарядом повышена с 24 до 30 км, а снарядом с пиротехнической насадкой в донной части — до 36 км. Кроме бундесвера, гаубица FH70 состоит на вооружении армий Великобритании, Италии и Саудовской Аравии.

На снимке: буксируемая гаубица FH70 с новым стволом.

■ Итальянские фирмы „Селения“ и „Елсаг“ создали облегченную четырехконтейнерную пусковую установку (ПУ) для ЗРК „Альбатрос“ (ЗУР „Аспид“). Она впервые была установлена на корветах УРО (малых ракетных кораблях) типа „Эмеральда“, которые строятся в Италии на экспорт.

На снимке: облегченная четырехконтейнерная ПУ ЗРК „Альбатрос“, установленная на корвете УРО типа „Эмеральда“ ВМС Эквадора.



К ЧИТАТЕЛЯМ ВОЕННОЙ КНИГИ

Дома и магазины „Военная книга“ принимают предварительные заказы по планам выпуска литературы Военного издательства и Издательства ДОСААФ СССР на 1987 год.

Без ограничения принимаются предварительные заказы на все общественно-политические, научно-технические, медицинские, учебно-методические издания, издания по филологическим наукам, рассчитанные на научных работников, специалистов, преподавателей.

По плану Военного издательства принимаются заказы на все издания, за исключением военно-мемуарной, военно-художественной литературы и некоторых других изданий, пользующихся повышенным спросом.

По плану Издательства ДОСААФ СССР можно заказать литературу по оборонно-массовой работе, военно-патриотическому воспитанию, учебную литературу по военно-прикладным видам спорта, издания по изобразительному искусству.

Инвалидам Великой Отечественной войны обеспечивается преимущественное исполнение предварительных заказов с учетом очередности и выделенных количеств.

Своевременно сделанный заказ обеспечит получение необходимого вам издания.

Военное издательство планирует выпустить в 1987 году:

Ленин В. И. ВОЕННАЯ ПЕРЕПИСКА. 1917—1922 гг. (Сост. Л. Б. Виноградова, Е. Ф. Полковникова). — 28 л. — В пер.: 1 р.

ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ЗАЩИТЫ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ОТЕЧЕСТВА. — 18 л. — В пер.: 1 р. 50 к.

Масленников И. С. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И ОБОРОНОСПОСОБНОСТЬ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН. — 8 л. — 50 к.

Смирнов П. С. ПРОГРАММА КПСС О ЗАЩИТЕ СОЦИАЛИЗМА. — 8 л. — 25 к.

Халипов В. Ф. ВОЕННАЯ ПОЛИТИКА КПСС. — 17 л. — В пер.: 1 р. 50 к.

Егорин А. З. ТЕНЬ НАТО НАД БЛИЖНИМ ВОСТОКОМ. — 10 л. — 30 к.

КОНТРОПРОПАГАНДА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. — 10 л. — 25 к.

Нечаев И. В. ПО СТУПЕНЯМ ЯДЕРНОГО БЕЗУМИЯ. — 10 л. (Империализм: события, факты, документы). — 40 к.

Левыкин В. И. ФОРТИФИКАЦИЯ: ПРОШЛОЕ И СОВРЕМЕННОСТЬ. — 10 л. — В пер.: 80 к.

Родионов Б. И., Новичков Н. Н. КРЫЛАТЫЕ РАКЕТЫ В МОРСКОМ БОЮ. — 12 л. — В пер.: 95 к.

ТАКТИКА. В. Г. Резниченко, И. Н. Воробьев, Н. Ф. Мирошниченко и др. Под ред. В. Г. Резниченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — 30 л. с ил. (Библиотека офицера). — В пер.: 2 р. 20 к.

ЭВОЛЮЦИЯ ВОЕННОГО ИСКУССТВА: ЭТАПЫ, ТЕНДЕНЦИИ, ПРИНЦИПЫ. В. В. Ларионов, Н. А. Антонов, И. Я. Выродов и др. Под ред. Ф. Ф. Гайворонского. — 20 л. — В пер.: 1 р. 60 к.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ И ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ ВОИНОВ: СОДЕРЖАНИЕ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ. Сборник статей. Сост. А. Н. Размазин. — 10 л. — 25 к.

БОЕВОЕ СОДРУЖЕСТВО, РОЖДЕННОЕ ВЕЛИКИМ ОКТЯБРЕМ. А. И. Бабин, П. А. Жилин, Е. Дёркеи и др. — 30 л. с ил. — В пер.: 1 р. 50 к.

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ. Справочник. А. Г. Смалъ, Э. И. Величко, В. И. Сидоров и др. Под ред. И. К. Кузьмичева. — 60 л. с ил. — В пер.: 3 р. 90 к.

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ОСНОВНЫХ КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВ. Справочник. Н. С. Фролов, С. И. Семенов, Г. К. Яковлев и др. Под ред. С. Н. Беркутова. — 25 л. с ил. (Библиотека офицера). — В пер.: 1 р. 80 к.

ПОД ЗНАМЕНОМ ВЕЛИКОГО ОКТЯБРЯ (К 70-летию Великой Октябрьской социалистической революции). Комплект из 20 плакатов в обл. — 10 л.: 60x90/2 (44,5x57 см). — 1 р. 92 к.

СОВЕТСКИЙ ВОИН — ПАТРИОТ-ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТ. Комплект из 16 плакатов в обл. — 4 л.: 60x90/4 (28,5x44,5 см). — 1 р. 20 к.

ПРЕСТУПНЫЙ ПУТЬ ЯПОНСКОГО МИЛИТАРИЗМА. Комплект из 16 плакатов в обл. — 4 л.: 60x90/4 (28,5x44,5 см). — 1 р. 20 к.

Предварительный заказ на эти издания вы можете сделать в Домах и магазинах „Военная книга“, а также в ближайшем отделе „Военная книга — почтой“

Управление книжной торговли ГУТ МО СССР