

ЗАРУБЕЖНОЕ
ВОЕННОЕ
ОБОЗРЕНИЕ



ISSN 0134-921X

2/93

CARRIER OPERATION
USS DWIGHT D. EISENHOWER (CVN-69)

- В НОМЕРЕ:
- Проблемы глобальной системы защиты
 - Военное производство в Индии
 - Форма одежды военнослужащих Франции
 - Бронетанковая техника Китая
 - Ракеты класса „воздух-воздух“

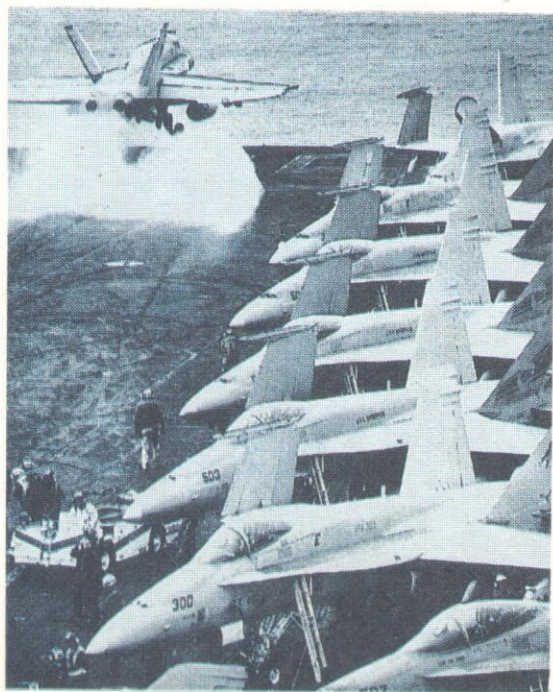


США: "ДИПЛОМАТИЯ" АВИАНОСЦЕВ



На снимках:

- Легкие штурмовики А-7Е "Корсар" над Кувейтом
- Новейший атомный авианосец ВМС США "Джордж Вашингтон"
- Истребители-штурмовики F/A-18 "Хорнет" на палубе авианосца



Многоцелевые авианосцы являются одним из важнейших элементов ВМС общего назначения. Это ударная сила флота в войнах и вооруженных конфликтах. Командование ВМС США придает исключительно важное значение сохранению их высокого потенциала.

Реалии современной военно-политической обстановки, связанные в первую очередь с распадом Советского Союза, позволяют американской администрации пойти на некоторое сокращение вооруженных сил, в том числе и ВМС. Однако, как отмечается в докладе председателя комитета начальников штабов генерала К.Пауэлла "Национальная военная стратегия США" (представлен конгрессу в январе 1992 года), в своей политике руководство Пентагона продолжает исходить из того, что "Соединенные Штаты должны сохранять силу, необходимую для оказания влияния на ход событий в мировом масштабе..."

Авианосцы считаются именно тем наиболее универсальным и мобильным инстру-

ментом, с помощью которого вашингтонские политики проводят на международной арене курс силового давления на неудобные им режимы в различных регионах мира.

За прошедшие после второй мировой войны годы американские авианосцы принимали активное участие более чем в 200 войнах и вооруженных конфликтах. Одним из последних и наиболее ярких примеров их использования явилась война против Ирака (август 1990 года - февраль 1991-го), когда к боевым действиям было привлечено шесть авианосных ударных групп (АУГ). Летом же 1992 года при обострении обстановки в Югославии в Адриатическом море находилась АУГ во главе с авианосцем "Сарагата".

В настоящее время Соединенные Штаты располагают 14 авианосцами, из которых семь - атомные. На каждом базируется до 90 самолетов и вертолетов, половина из них может быть носителями ядерного оружия. На строительство и содержание в строю авианосцев за океанские законодательные средства не жалеют. В июле 1992 года в боевой состав вошел очередной новейший атомный авианосец "Джордж Вашингтон", еще два будут переданы флоту до 1995 года ("Джон Стеннис" и "Юнайтед Стейтс"), а на строительство третьего планируется выделить ассигнования по программе 1993 финансового года.

ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ



Ежемесячный
иллюстрированный
военный журнал
Министерства
обороны России

№ 2 • 93

Издается с декабря

1921 года

Редакционная
коллегия:

Ю. Д. Бабушкин
(главный редактор),
А. Л. Андриенко,
А. Я. Гулько,
А. И. Гушер,
Ю. Б. Криворучко,
В. А. Липилин
(зам. главного редактора),
А. А. Римский,
В. И. Родионов
(зам. главного редактора),
Г. Г. Сухарев,
В. В. Федоров,
Н. М. Шуляшко

Художественный
редактор
Л. Вержбицкая

Технический
редактор
Н. Есакова

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

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ	С. Печуров, Б. Сапсай - Проблемы создания глобальной системы защиты от ракетных ударов Г. Веселовский, Н. Новосельский - Осенние учения объединенных и национальных вооруженных сил НАТО в 1992 году М. Симаков - Форма одежды военно- служащих Франции В. Сажин - Военное производство в Индии Новые назначения	2 7 11 15 19
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	С. Колетов - Национальная гвардия Греции О. Иванов - Бронетанковая техника Китая Ю. Андреев - Боевой состав сухопут- ных войск некоторых иностранных государств	20 24 30
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	А. Нечетов - Подготовка летчиков- инструкторов в ВВС США Г. Соколовский, В. Кожин - Авиацион- ное вооружение класса "воздух - воздух" на зарубежных выставках Ю. Медведев - Боевой состав ВВС европейских стран НАТО и Канады	34 35 42
ВОЕННО- МОРСКИЕ СИЛЫ	В. Щербаченко - Военно-морские силы Пакистана Ю. Алексеев - Американский истреби- тель-штурмовик F/A-18 "Хорнет" Ю. Кравченко - Корабельный состав флотов иностранных государств	46 51 56
ПАНОРАМА	* Из компетентных иностранных источников * Кроссворд	63
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	* Германская боевая гусеничная машина "Визель" * Управляемые ракеты ближнего воздушного боя класса "воздух - воздух" * Управляемые ракеты средней дальности класса "воздух - воздух" * Итальянский эскадренный миноносец УРО D551 "Аудаче"	
На обложке:	Американский атомный авианосец "Дуайт Д. Эйзенхауэр"	

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Готовится к выпуску в середине текущего года очередное приложение - "Основной боевой танк М1 "Абрамс". В книге рассказывается о боевом использовании танка, особенностях подготовки его экипажей, даются чертежи и описание основных узлов, подробная компоновка, ТТХ, помещены цветные и черно-белые иллюстрации. Желающие приобрести приложение должны выслать по 150 руб. за экземпляр по адресу: 103160, Москва, К-160, журнал "Зарубежное военное обозрение", Кондрашову В. В.

Во всех случаях полиграфического брака в экземплярах журнала просим обращаться в типографию издательства "Красная звезда" по адресу: 123826, ГСП, Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38; отдел технического контроля. Тел. 941-28-34.

МОСКВА
ИЗДАТЕЛЬСТВО "КРАСНАЯ ЗВЕЗДА"



ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ РАКЕТНЫХ УДАРОВ

*Полковник С. ПЕЧУРОВ,
кандидат военных наук;
Б. САПСАЙ,
кандидат технических наук*

ПРЕДЛОЖЕНИЯ президента Российской Федерации о сотрудничестве с США в области создания глобальной системы защиты (ГСЗ) от ограниченных ракетных ударов, высказанные в январе 1992 года на заседании Совета Безопасности ООН, не были неожиданными. Официальные и неофициальные лица различного ранга неоднократно поднимали эту проблему раньше. Публичное же выступление Б.Н.Ельцина на столь высоком уровне вызвало новый всплеск публикаций российских и иностранных экспертов, в которых подробно анализировались различные аспекты данного вопроса. Однако дискуссии так и не привели к выработке единого решения или к пониманию возможных мотивов в настойчивой готовности России объединить с США усилия для решения сложнейшей задачи второй половины XX века. Это тем более важно в нынешних условиях, когда подписание в январе 1993 года Договора о сокращении стратегических наступательных вооружений (СНВ-2) внесло определенные коррективы в складывающуюся военно-стратегическую ситуацию.

Стремление Соединенных Штатов обзавестись системой ПРО аргументировано и напрямую вытекает из их военно-стратегических установок. По взглядам американского руководства, основным назначением этой системы является защита страны от ограниченных ударов, включая случайные и несанкционированные пуски баллистических ракет (БР), а также войск, дислоцирующихся на заморских территориях, от ударов оперативно-тактических (ОТР) и тактических ракет (ТР). Особую остроту этой угрозе придает продолжающийся процесс распространения в мире оружия массового поражения (ОМП) и средств его доставки, дезинтеграция бывшего Советского Союза и, как следствие, опасения за способность системы боевого управления стратегическими ядерными силами России эффективно контролировать их состояние.

Формирование новой модели мира и связанное с этим изменение характера межгосударственных противоречий и соперничества выражается в том, что противостояние двух сверхдержав, определявшее развитие главных мировых процессов, сменяется обостряющейся борьбой за лидерство в регионах, в том числе традиционно не отличавшихся стабильностью. Именно данные обстоятельства являются сегодня доминирующими в определении военно-политической обстановки на глобальном уровне. Важно при этом то, что многие региональные державы не участвуют в Договоре о нераспространении ядерного оружия и поэтому скрытно или явно считают себя вправе рассматривать обладание ОМП в качестве фактора укрепления своего влияния в регионе и сдерживания амбиций соперников. Конкретные мотивы стремления различных стран иметь ракетно-ядерный потенциал зависят от степени обострения региональных противоречий и механизмов их разрешения. Большею частью эти разногласия определяются намерением государств играть доминирующую роль при формировании уж если не глобальной, то, по крайней мере, региональной политики.

Важный фактор в оценке угрозы распространения оружия массового поражения — наличие у государств средств его доставки и их тактико-технические характеристики.

За последние годы на вооружение многих стран приняты баллистические ракеты тактического и оперативно-тактического назначения собственного производства или закупленные за границей. По данным американских экспертов, в 1990 году около 30 государств имели в составе своих вооруженных сил 11 типов таких ракет с дальностью стрельбы от десятков до нескольких тысяч километров. Создание ракетного оружия ведется по следующим направлениям:

- модернизация закупленных за рубежом ракет в целях увеличения дальности их пуска, а также разработка технологий производства оперативно-тактических ракет на национальных предприятиях военной промышленности (Ирак, Южная Корея, КНДР, Иран);
- использование приобретенной иностранной технологии и технических специалистов (Аргентина, Египет, ЮАР);
- разработка баллистических ракет на основе национальных достижений в области ракетной и

ракетно-космической техники (Израиль, Индия, Бразилия, Пакистан).

Однако само по себе обладание ракетным оружием, хотя и представляет потенциальную опасность, еще ничего не говорит о конкретном содержании угрозы. Опасение вызывает ряд важных факторов политического, технического и военного характера.

1. В силу "непопулярности" идеи о создании национального ракетно-ядерного оружия работы в данной области ведутся скрытно, без соответствующего контроля со стороны не только международной, но и национальной общественности.

2. Скрытый характер исследований, недостаток технических знаний и финансовых ресурсов будут представлять серьезную проблему при разработке технических мер безопасности, порядка обращения с оружием, а также систем оперативного управления им. В этих условиях может вообще отсутствовать продуманная структура управления ядерным оружием.

3. Ядерная конфронтация и условия ее протекания в регионах будут в корне отличаться от конфронтации двух сверхдержав. При наличии общих границ эскалация ограниченных конфликтов между новыми ядерными государствами может быстро поставить на карту само их существование. Нормой станет бурное распространение ядерного оружия, когда противостоящие стороны будут соперничать в гонке за то, кто первым открыто его развернет. В таких условиях неправильная оценка намерений и действий противоборствующей стороны, несоблюдение технических мер приведут к риску ядерного столкновения еще до начала кризисной ситуации.

В силу названных обстоятельств новые претенденты на обладание ракетно-ядерным потенциалом, имея технические и экономические возможности для реализации своих замыслов, могут оказаться недостаточно подготовленными к той ответственности, которая связана со статусом ядерной державы. Наличие же объективных и субъективных причин региональных противоречий существенно увеличивает неопределенность механизма проявления угрозы. Можно предположить много вариантов, когда прежде разобщенные региональные и субрегиональные конфликты станут более взаимосвязанными и втягивание в них США самостоятельно или в составе коалиций под эгидой международных организаций будет неизбежным.

В этих условиях для вооруженных сил Соединенных Штатов вполне реальной становится возможность столкновения с группировкой противника, имеющей на вооружении ОМП и БР. Для России такая опасность существенно меньше, поскольку публично ее руководство не заявляло о наличии за рубежом столь "жизненно важных интересов", что для их защиты могли бы использоваться регулярные войска. Да и экономическое положение России сегодня и в ближайшей перспективе мало подходит для обоснования ее "гегемонистских" устремлений.

Оценивая угрозу подвергнуться ограниченному ракетному удару, целесообразно исходить из общепризнанного — вероятность широкомасштабной ядерной войны если и не устранена полностью, то чрезвычайно низка. Уменьшается возможность внезапного тщательного спланированного первого удара со стороны какой-либо из ядерных держав. Однако за спокойной конструктивной дипломатической работой стран — членов "ядерного клуба" (США, Россия, Великобритания, Франция, Китай) над адаптацией своих ядерных стратегий к новым политическим и геостратегическим условиям скрыто предполагается о непреднамеренном применении ядерного оружия. Случайное, несанкционированное или неумышленное его использование становится наиболее реальной причиной возникновения ядерного конфликта.

Для предотвращения несанкционированных пусков, а также исключения прохождения случайных команд на борт ракет в стратегических силах указанных стран предусмотрен широкий спектр специальных организационно-технических мер. К их числу относятся: жесткая централизация доведения приказов на пуск многоступенчатые системы контроля подлинности распоряжений на применение ядерного оружия и сигналов тактического предупреждения о ракетном нападении; высокая помехозащищенность специальных закрытых каналов связи для передачи кодограмм; дублирование устных и документальных приказов по основным и резервным каналам связи; специальная блокировка пусковых цепей ракет (коды разблокирования хранятся в охраняемых сейфах или "президентском чемодане"); периодическая смена шифра, используемого для разблокирования пусковых цепей; жесткий регламентный порядок делегирования чрезвычайных полномочий на применение ядерного оружия; приведение в действие пускового устройства одновременно, как минимум, двумя операторами пуска МБР (боевой части ПЛАРБ и командиром лодки).

Учитывая изложенное, а также то, что сегодня степень готовности БР к старту снижена на основании взаимных договоренностей, следует считать нанесение внезапных несанкционированных и случайных ракетно-ядерных ударов по объектам на территории России в условиях некризисного развития обстановки маловероятным.

Однако ряд аналитиков, пытаясь обосновать необходимость развертывания ПРО, приводят множество доводов в пользу реальности возникновения ядерного конфликта случайным образом.

Прежде всего выражается сомнение в безотказной работе всех служб и систем, участвующих в управлении ядерным оружием. По данным западных специалистов, тщательные исследования причин возникновения катастроф показывают, что нельзя полностью исключить непредвиденные случаи (например, аварии на АЭС в США на о. Три-Майл и в Чернобыле). Более того, недостатки действующих гарантий скорее всего проявятся в момент критической ситуации при обстоятельствах, в которых ни одна из ядерных держав не имеет достаточного опыта. В момент кризиса приоритеты в системах

ядерного командования могут сместиться в сторону отказа от соблюдения гарантий. Так, во время арабо-израильской войны (1973) США привели в состояние повышенной боеготовности стратегические бомбардировщики, подводные лодки и почти все наземные баллистические ракеты. Из сейфов, снабженных двумя специальными замками, были извлечены конверты со стартовыми ключами и президентскими кодами для пуска ракет. Тем самым вероятность несанкционированного ввода в действие ядерных сил возросла.

Наибольшее влияние на возникновение угрозы войны могут оказать ошибки и сбои в системах предупреждения о ракетном нападении (СПРН) либо ракетно-ядерном ударе (СПРЯУ). Как известно, принцип действия СПРН (СПРЯУ) основан на использовании сложных радиотехнических и оптических комплексов, отличается высокой степенью автоматизации, насыщением быстродействующими ЭВМ. По сигналу этой системы принимается решение об объявлении тревоги и нанесении ответного ядерного удара. Электронный компьютер, получая информацию от станций дальнего обнаружения, расположенных на земле, в мировом океане, космосе, должен мгновенно оценить обстановку, выработать команду и передать ее в штаб стратегических наступательных сил. В случае выдачи и подтверждения сигнала (возможно, ложного) о ракетном нападении последует команда на перевод боевых стратегических средств в степень наивысшей готовности к нанесению первого ядерного удара.

Решающая роль в этом процессе принадлежит подсистемам накопления, хранения и обработки информации, с участием которых вырабатывается та или иная команда.

Ненадежность функционирования СПРН (СПРЯУ) может привести к угрозе ядерного конфликта вопреки воле высшего военно-политического руководства страны, так как в основе будет заложена ошибочная информация. Руководители государства анализируют ход мыслей противника в условиях конфликтной ситуации, причем наиболее вероятным при выработке решения станет оценка его действий по наихудшему варианту. С этого момента начинается подготовка к отражению агрессии. В свою очередь, вероятный противник, получая от собственных средств разведки информацию о военных приготовлениях другой стороны, немедленно предпримет ответные действия. Эскалация военных приготовлений, основанная на первичной ложной информации, будет нарастать, как снежный ком. Реальность подобного развития событий очевидна.

По данным американских экспертов, в США потенциальное нападение фиксируется обычно несколько раз в сутки. При каждом таком инциденте командующий объединенным командованием ПВО Североамериканского континента (НОРАД) обязан связаться с представителями САК ВВС и Пентагоном и дать оценку опасности, угрожающей Северной Америке. Кроме того, необходимо правильно проанализировать тысячи различных сигналов, получаемых от средств обнаружения. Так, в период с 1979 года по 1984-й НОРАД ежегодно рассматривал примерно 2,6 тыс. непонятных сигналов предупреждения. Каждый 20-й из них нуждался в дальнейшем анализе, так как казалось, что он несет в себе угрозу. Большинство ложных тревог, будь то неправильная информация, сбой в микрозлектронных схемах ЭВМ или другие неисправности, быстро распознается. Однако, как правило, дважды в год поступают вызывающие тревогу сигналы, которые могут служить поводом для объявления ядерной опасности. До сих пор специалистам удавалось распознавать причины ложных сигналов предупреждения. Тем не менее в каждом из этих случаев не обеспечивались полные гарантии против непреднамеренного пуска.

Оценивать возможности нанесения провокационных и террористических ударов по объектам на территории России следует в контексте процесса распространения ракетно-ядерного оружия в странах "третьего мира", который воспринимается ведущими странами как угроза.

Анализ военных потенциалов стран, претендующих на вступление в "ядерный клуб", показывает, что государства, граничащие с Россией, могут осуществить ракетно-ядерный удар по значительной части ее территории (включая даже Москву и Санкт-Петербург) только в том случае, если они решат использовать ракеты-носители, предназначенные для вывода полезных нагрузок в космос. С помощью же других средств, находящихся на вооружении этих и других стран "третьего мира", имеется возможность нанесения провокационных и террористических ракетно-ядерных ударов только по ограниченной части территории России.

Во взглядах руководства "третьих стран" и их военно-стратегических установках, сформировавшихся в послевоенный период, не просматриваются мотивы для осуществления провокационных акций против России.

Вместе с тем отличительной чертой большинства государств — претендентов на статус ядерных является то, что решения на исследования, разработку, производство и развертывание ядерного оружия, определение мер по обеспечению его безопасности, выработка положений стратегии и доктрины осуществляются в узком кругу лиц, без парламентского надзора и соответствующих процедур. Поскольку обладание ядерным оружием остается в тайне, не будет предприниматься никаких шагов для создания контроля за управлением им. В такой обстановке высокой засекреченности ядерная доктрина в этих государствах не будет публично оглашаться и, возможно, даже официально документироваться. Следовательно, низкая политическая ответственность, умноженная на внутреннюю нестабильность в данных странах, может привести к тому, что некоторые лидеры свяжут личное благополучие с сохранением политической власти и будут скорее готовы погибнуть вместе со своим народом, чем потерять власть. Длительная же конфронтация большинства этих

государств между собой будет повышать вероятность неправильного понимания и восприятия друг друга и, следовательно, подталкивать правящие режимы к "упреждению противника" и готовности пойти на "крайние меры" как в отношении его, так и того государства (или государств), которое якобы за ним стоит.

Что касается оценки несанкционированного или случайного применения ракетно-ядерного оружия по территории России, то, хотя полностью исключить такую угрозу нельзя, необходимо рассматривать ее в качестве достаточно гипотетической. Это означает, что меры по ее устранению не должны замыкаться исключительно на разработке концепции системы ПРО, а анализироваться в более широком контексте способов предотвращения этой угрозы.

Следует констатировать, что официально сформулированных позиций в настоящее время нет ни у одного государства, их взгляды отражают скорее отношение к проблеме в целом. Причины этого кроются в следующем: несмотря на то что после выступлений руководителей России и США состоялось несколько заседаний рабочих групп на уровне экспертов при участии представителей МИД, мировое сообщество остается все еще в неведении относительно концепции ГСЗ, важнейших деталей и механизма управления ею.

Мировое сообщество в целом едино в восприятии процесса распространения ракетных технологий как угрозы безопасности и стабильности в региональном и глобальном масштабах. Поэтому большинство стран привлекает возможность ужесточения контроля за нераспространением ОМП и ракетных технологий, а также перспективы создания в рамках ГСЗ единого центра оповещения о пусках баллистических ракет. Вместе с тем проявляются различия в отношении к самой идее глобальной защиты. Существуют четыре группы мнений.

Повышенный интерес к ГСЗ выразили Израиль, Южная Корея и Австралия, что, по крайней мере, для первых двух государств связано с надеждой решить чисто региональные проблемы.

Осторожно-позитивную позицию заняло большинство европейских стран. Проявили заинтересованность, но выжидают Великобритания, ФРГ, Италия, Дания, Нидерланды, Венгрия, а также Япония и Боливия.

Отрицательно относятся к ГСЗ Франция и Китай, заявившие на 47-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН о неприятии идеи создания космических систем оружия. Франция при этом высказывает беспокойство о снижении эффективности своих национальных ядерных сил сдерживания. Негативную позицию заняли также Сирия, Ирак и Ливия, не без основания предполагая усиление Израиля на Ближнем Востоке. Индия также выступила против такой системы.

И, наконец, вовсе не проявили интереса к проблеме ГСЗ государства, которые не могут практически участвовать в данном проекте или не считают необходимым делать это. Среди них Куба, часть стран Азии, Африки и Латинской Америки.

Опасения большинства стран, занимающих в той или иной мере отрицательную позицию, вызваны тем, что в рамках ГСЗ США будут стремиться использовать научно-технический потенциал России, а с помощью системы защиты утвердят свою гегемонистскую роль в мире, препятствуя развитию передовых ракетно-космических технологий в других странах.

Точка зрения экспертов НАТО на предложения президента России сотрудничать с Соединенными Штатами в области создания ГСЗ представляет интерес, так как в ней формулируются принципиальные положения, на которых, по их мнению, желательно строить взаимоотношения с Россией и другими возможными участниками проекта. Поскольку США занимают ведущее положение в мире по разработке систем перехвата, они и должны играть лидирующую роль в создании ГСЗ как на Североамериканском континенте, так и в Евразии. Так как жесткое американское доминирование в вопросах управления и контроля за ГСЗ вызвало бы резко отрицательную реакцию у мирового сообщества, считается целесообразным возложить на НАТО в лице его верховного главного командования вопросы планирования, организации и выработки предложений в отношении первого этапа такой оборонительной системы, для чего не исключается формирование специального международного штаба.

Предполагается, что система ПРО будет включать как наземные, так и космические системы, функционирующие в тесном взаимодействии. При этом считается очевидным, что первое поколение систем перехвата в космосе будет американским. Станции слежения и обнаружения также будут размещаться, главным образом, на американских спутниках, хотя не исключается вероятность использования аналогичных спутников другими странами. Что касается частей и подразделений, оснащенных наземными системами перехвата, то чье бы производства они не были, их обслуживание и эксплуатация должны в основном осуществляться личным составом вооруженных сил государства, на территории которого они дислоцируются. Отмечается, что скоординированное взаимодействие космических и наземных систем перехвата с постоянным взаимобменом информацией на порядок эффективнее их самостоятельного функционирования по своим собственным данным.

Считается, что функции НАТО по отношению к ГСЗ должны сводиться к планированию, управлению и контролю. Кроме того, верховное главное командование могло бы заниматься вопросами организации воздушно-космического наблюдения за обстановкой на земле. Россия, как и страны НАТО, участвовала бы в планировании создания ГСЗ, параллельно разрабатывая и совершенствуя различные системы оружия, способные превратить ее в действительно глобальную оборонитель-

ную систему. Исходя из нынешней ситуации в Европе считается нежелательным доступ России к соответствующим американским технологиям. Достаточно жестко ставится вопрос о недопустимости участия кого бы то ни было в перехвате объектов в космосе и из космоса. Необходимо исключить даже возможность борьбы за контроль над космическим компонентом системы между двумя или более странами. Допускается участие России в оперативном контроле над ГСЗ, но только в обмен на уступки по Договору по ПРО.

Вместе с тем подчеркивается, что воспрепятствовать распространению ракетного оружия можно только комплексно. Необходимы жесткий международный контроль за экспортом ракетного оружия и технологий, повышение цен на них, а также доказательства неэффективности обладания небольшим количеством баллистических ракет.

Особый интерес в развернувшихся дискуссиях представляют оценки компетентных специалистов и экспертов-аналитиков по военно-политическим и технологическим аспектам проекта участия России в разработке и создании ГСЗ. В них, в первую очередь, проявилось отсутствие подробной информации о содержании предполагаемого российско-американского сотрудничества. Публикации по данной теме широко охватывают проблемы. В целом их можно разделить на три группы: обсуждение мотивов России в сотрудничестве с США; анализ потенциальных выгод и недостатков такого партнерства; осмысление оптимальных форм участия России в процессе создания ГСЗ.

Достаточно серьезными мотивами считаются доступ к американским технологиям и загрузка находящегося в глубоком кризисе российского оборонного комплекса. Вместе с тем обращается внимание и на некоторые другие моменты. Дело в том, что в результате распада Советского Союза российская система предупреждения о ракетно-ядерных ударах перестала быть единой целостной системой, а значит, не может в полной мере эффективно решать задачи предупреждения. В этом смысле подключение к глобальной системе наблюдения и контроля за пусками БР для России представляется чрезвычайно выгодным.

Однако, и в этом нужно согласиться с российскими критиками проекта сотрудничества, Россия никогда не сможет получить ожидаемых дивидендов: доступа к американским технологиям и полноправного участия в управлении ГСЗ. Всякое согласие на участие России в конкретных структурах будет оговариваться специальными условиями, главное из которых — согласие на пересмотр Договора по ПРО. По мнению экспертов, в сложившейся геостратегической ситуации с учетом различия российских и американских военно-стратегических установок опасность для России или ее вооруженных сил подвергнуться ограниченному удару (случайному, несанкционированному, провокационному) при тщательно продуманной политике в отношении соседних государств значительно меньше, чем для США. В этих условиях, с точки зрения безопасности России, столкнуться с отрицательным отношением соседних региональных "центров силы" к слишком тесному сотрудничеству с США представляется менее предпочтительным. Более того, кажется очевидным, что при сегодняшних экономических и технологических возможностях для России более выгодным инструментом по поддержанию стабильности и нейтрализации угрозы ограниченных ракетных ударов является "сдерживание за счет устрашения".

Достаточно продуманной представляется позиция некоторых российских аналитиков, которые, восполняя неизвестные подробности о содержании российско-американских переговоров по сотрудничеству в области ПРО, предлагают поддержать поиск таких стратегических концепций и инструментов их осуществления, которые были бы направлены на стабилизацию системы стратегических вооружений России и США в условиях их сокращения, но с учетом специфических национальных интересов. Математически корректно оценивая стратегическую стабильность, они обосновывают положение о том, что система ПРО от ограниченных ударов эффективна при глубоких сокращениях СНВ. Однако ее развертывание означало бы принципиальную смену концепций стабильности: совместный переход от стабильности устрашения к стабильности, основанной на гарантиях взаимной неуживимости для ракетных ударов.

Принципиальными в предложениях экспертов являются следующие положения: не трактовать сотрудничество как "присоединение к СОИ" и не сводить реализацию концепции только к развертыванию системы ПРО; рассматривать концепцию ГСЗ как принципиально новый взгляд на взаимную безопасность государств мирового сообщества, включающую целый спектр обязательств, механизмов контроля и, конечно, технических и боевых систем, осуществляющих гарантированную нейтрализацию глобальных и региональных угроз мировому сообществу; все проекты в рамках ГСЗ реализовывать под эгидой ООН; выступая с конкретными предложениями, России необходимо максимально внимательно относиться к интересам других государств, особенно ближнего зарубежья.

Понятно, что реализация подобного подхода предполагает формирование особого климата взаимного доверия в международном сообществе, поскольку оптимальные решения возможны только на основе компромиссов. У ведущих держав сегодня пока нет готовности поступиться частью своих национальных интересов, да и вряд ли можно считать современную обстановку в полной мере благоприятной для этого. Поэтому являясь, по-видимому, наилучшей для России, такая всесторонняя концепция ГСЗ не должна реализовываться поспешно. Она предполагает формирование кропотливо взвешенных реалистичных шагов, исключающих возможность нажать себе врагов раньше, чем "осчастливить" все человечество.

ОСЕННИЕ УЧЕНИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ НАТО В 1992 ГОДУ

Полковник Г. ВЕСЕЛОВСКИЙ,
майор Н. НОВОСЕЛЬСКИЙ

ПРИНЯТАЯ в НАТО структура оперативной и боевой подготовки предусматривает постепенное наращивание усилий в обучении штабов и войск в течение года по принципу "от простого к сложному". Наиболее насыщенным периодом всегда был и остается осенний, который завершает годовой цикл учебно-боевой деятельности вооруженных сил. Именно в это время командование блока фактически подводит итоги теоретической и практической деятельности различных военных структур альянса за предыдущий период и намечает основные направления военно-технического развития НАТО на перспективу. Таким образом, если внимательно посмотреть на мероприятия осеннего периода, их результаты и особенности, то можно с определенной долей уверенности говорить о тех главных тенденциях в развитии военного дела, которые, возможно, уже в ближайшем будущем будут реализованы на практике.

Кардинальные изменения военно-политической ситуации в Европе наложили осязаемый отпечаток на все аспекты деятельности Североатлантического союза, в том числе на характер оперативной и боевой подготовки его штабов и войск. Особенно отчетливо это отразилось на наиболее насыщенном осеннем периоде обучения, завершающем годовой цикл учебно-боевой деятельности вооруженных сил.

Необходимо подчеркнуть, что если в предыдущие годы цикл оперативной и боевой подготовки объединенных и национальных вооруженных сил стран НАТО завершался серией осенних войсковых и командно-штабных учений под условным наименованием "Отэм фордж", то в 1991 - 1992 годах официального заявления о проведении такой серии не было. Вместе с тем интенсивность учебно-боевой деятельности сохранилась. Так, было проведено около 20 мероприятий, обычно составляющих набор осенних маневров. Многие из этих учений, отличавшихся по характеру, масштабам, задачам, зачастую имевшим разном и по времени, были связаны между собой единым замыслом и проводились на одном оперативном-тактическом фоне. В общей сложности в серии приняло участие до 100 тыс. военнослужащих, около 900 боевых самолетов, 250 кораблей и вспомогательных судов от всех стран - участниц военной организации Североатлантического союза, а также от Франции и Испании. Все это позволяет говорить о маневрах 1992 года как о полномасштабной серии, аналогичной "Отэм фордж".

В организационном плане отличительной особенностью осенней серии 1992 года явилось сокращение по сравнению с мероприятиями прошлых лет численности привлекаемых войск и боевой техники, что связано в первую очередь с сокращением количества войсковых учений в оперативно-тактическом звене и преимущественным

использованием в оперативной подготовке командно-штабного метода. Однако объем отработанных учебных вопросов сохранился практически на прежнем уровне. Это обеспечивалось прежде всего за счет переноса акцента на боевую подготовку войск в звене "батальон - бригада" и широкого использования в индивидуальном обучении военнослужащих тренажеров, ЭВМ и других технических средств.

Одновременно совершенствовалась методика проведения крупномасштабных учений и осуществлялась компьютеризация оперативной подготовки штабов. По оценке руководства НАТО, внедрение в учебную практику вооруженных сил современных компьютерных систем моделирования боевой обстановки позволило командованиям и штабам отработать ряд учебных задач с привлечением минимально необходимого количества личного состава, а также наиболее полно проиграть вопросы подготовки и ведения войны в Европе в условиях изменившейся военно-политической обстановки на континенте и исследовать новые формы и способы применения войск (сил) в операциях на Европейском театре войны. Кроме того, такой подход к организации учений обеспечил максимальную скрытность проведения крупномасштабных маневров и сокращение финансовых расходов.

Наиболее показательным в этом плане явилось учение американских войск с участием союзников "Сертен караван-92". В ходе его активно использовалась автоматизированная система моделирования боевой обстановки (АСМБО), терминалы которой были развернуты на полевых и стационарных пунктах управления. Она обеспечивала выдачу вводных на командные пункты частей и подразделений (от роты до корпуса) и оценку всех решений командиров противоборствующих сторон с выдачей данных о последствиях принятых решений. Программное обеспечение этой системы позволило командованию НАТО проиграть крупномасштабные военные действия с участием около 200 тыс. человек и свыше 25 тыс. танков и БМП. Кроме того, за счет применения компьютерной техники количество привлекавшегося на учение личного состава по сравнению с аналогичным оперативным мероприятием прошлого года - учением "Сертен шилд-91" - сократилось на 28 проц.

Особый интерес осенняя серия учений 1992 года представляет тем, что командование блока на практике опробовало отдельные положения новой стратегической концепции НАТО. Прежде всего это касается оценки вероятных источников возникновения кризисных ситуаций, способных

¹ Подробнее о моделировании боевой обстановки см.: Зарубежное военное обозрение. - 1992. - № 10. - С. 11 - 16. - Ред.

² Подробнее о ней см.: Зарубежное военное обозрение. - 1992. - № 1. - С. 3 - 8. - Ред.

привести к войне.

По мнению руководства блока, возникновение вооруженного конфликта в Европе в результате конфронтации между НАТО и СНГ считается маловероятным. Развязывание крупномасштабных военных действий рассматривается как следствие эскалации локальной кризисной ситуации, урегулирование которой может привести к военному противостоянию между Западом и Востоком.

В связи с этим при сохранении комплексных проверок и отработки планов непосредственной подготовки и ведения ОВС блока первых операций начального периода войны с применением различных средств поражения решались принципиально новые задачи по урегулированию и локализации региональных конфликтов, причем впервые в ходе осенних маневров блока вопросы применения ядерного оружия не отрабатывались. Оно рассматривалось преимущественно как средство устрашения.

В соответствии с исходной обстановкой основных учений в ходе угрожаемого периода командования и штабы НАТО отрабатывали вопросы перевода вооруженных сил с мирного на военное положение, проведения стратегической перегруппировки и оперативного развертывания группировок войск и сил флотов.

Перевод вооруженных сил с мирного на военное положение в ходе учений проигрывался в соответствии с принятой в блоке официальной системой тревог. При этом большая часть мероприятий отрабатывалась командно-штабным методом с ограниченным привлечением войск (сил) для обозначения действий сторон.

Вопросы мобилизационного развертывания в европейских странах НАТО отрабатывались на основе национальных планов. Вместе с тем масштабы и время от мобилизации людских и материальных ресурсов в странах блока согласовывались с планами ОВС НАТО. Реально призыв резервистов осуществлялся в ограниченном масштабе, что обуславливалось общим сокращением численности войск, привлекаемых к учениям. Большая часть резервистов предназначалась для доукомплектования соединений и частей до штатов военного времени.

Вопросы стратегических перебросок войск усиления на Европейский театр войны отрабатывались в основном командно-штабным методом. Реально переброска компонентов усиления (обозначались оперативными группами штабов и отдельными подразделениями) осуществлялась на стратегическом учении вооруженных сил США "Рефорджер-92", в ходе которого воздушным и морским путями с континентальной части страны в Европу перебрасывались войска (около 6,5 тыс. человек) и грузы из состава 3 ак. При этом тяжелая техника и вооружение доставлялись морским путем.

Переброска войск усиления из Канады осуществлялась воздушным транспортом. Так, в рамках учения ОВС блока "Бар фрост-92" в Северную Норвегию самолетами военно-транспортной авиации национальных ВВС Канады был доставлен мотопехотный батальон (около 1300 человек), выделенный для действий на северном фланге.

Вопросы организации и практической переброски войск в пределах Европейского театра войны отрабатывались в ограниченном масштабе в основном на Южно-Европейском ТВД в ходе уче-

ния мобильных сил НАТО "Эллай экспресс-92" и учения ОВС блока "Дисплей детерминейшн-92".

Для переброски личного состава мобильных сил блока с оружием и боевой техникой привлекалась военно-транспортная авиация стран-участниц, совершившая около 200 самолето-вылетов. Тяжелая техника и оружие, а также некоторые подразделения тылового обеспечения были доставлены морем (всего использовалось семь транспортных судов). Дальнейшая переброска подразделений и техники от авиабаз и портов в районы оперативного предназначения осуществлялась железнодорожным и автомобильным транспортом, а также по внутренним авиалиниям.

Всего в рамках учения "Эллай экспресс-92" в Восточную Фракию (Турция) было доставлено свыше 6 тыс. военнослужащих, 1500 единиц военной техники, до 100 боевых самолетов из США, ФРГ, Бельгии, Италии и Великобритании.

Вопросы переброски войск усиления в ходе учения "Дисплей детерминейшн-92" отрабатывались в основном командно-штабным методом с обозначением частей и подразделений их оперативными группами. Практическая переброска была осуществлена комбинированным способом по воздуху и морем.

Оперативное развертывание ОВС НАТО проводилось на всех учениях серии. Выход войск в районы оперативного предназначения начинался с объявления простой тревоги. Особое внимание уделялось организации и всестороннему обеспечению выдвигания соединений и частей, места постоянной дислокации которых находились на большом удалении от районов оперативного предназначения. При этом широко использовались территориальные войска стран-участниц, а также различные службы гражданского сектора.

Оперативное развертывание объединенных ВМС блока отрабатывалось на учениях "Джойнт мэритайм кос-92/3" и "Дисплей детерминейшн-92". По опыту этих учений, к началу проигрыша военных действий главные ударные и противолодочные силы объединенных ВМС НАТО были развернуты в районах оперативного предназначения. Наиболее мощная группировка создавалась на Средиземном море, где в учениях принимало участие до 80 боевых кораблей и 300 самолетов из США, Великобритании, Норвегии, Нидерландов, ФРГ, Бельгии, Франции, Португалии, Испании, Турции, Италии, Канады и Дании.

Резервы оперативных объединений сухопутных войск, главных командований на ТВД и верховного главного командования ОВС НАТО в Европе предусматривалось создавать в основном за счет развернутых по мобилизации соединений и частей вооруженных сил европейских стран блока, а также переброшенных с континентальной части США, Канады и внутри Европейского театра войны. Они предназначались главным образом для замены соединений первого эшелона, потерявших боеспособность, проведения контрударов, развития наступления и решения других внезапно возникающих задач.

Сценариями учений предусматривалось ведение войсками как оборонительных, так и наступательных боевых действий.

При отработке вопросов ведения обороны, как и прежде, проигрывался вариант, когда противник упреждал ОВС НАТО в развертывании и первым

переходил в наступление. В связи с этим задача отражения удара "агрессора" и разгрома его передовых частей и соединений возлагалась на армейские корпуса первого эшелона. Особое значение придавалось подготовке глубокой и сильной в противотанковом отношении обороны. Это достигалось эшелонированием войск по глубине, широким применением различных инженерных заграждений, усилением войск первого эшелона вертолетами с ПТУР и организацией плотного противотанкового огня перед передним краем и в глубине.

Основными элементами обороны объединений и соединений являлись полоса обеспечения, передовая и тыловая районы.

При отработке наступательных действий обучение командующих (командиров) и штабов осуществлялось в условиях относительного равенства в силах и средствах или незначительного превосходства наступающих над обороняющейся стороной. Для достижения успеха в этих условиях создавалось решительное превосходство над противником на направлении главного удара за счет маневра войсками из глубины и с второстепенных направлений.

Маневр траекториями, а не сосредоточение огневых средств в одном районе, по мнению специалистов НАТО, способствовал увеличению объема огневых задач, обеспечивал быстрый перенос огня с одних направлений на другие и создание необходимой его плотности на любом участке фронта в короткие сроки.

В ходе учений отработывались два способа перехода в наступление - с ходу и из положения непосредственного соприкосновения с противником. Наступление велось на противника, поспешно перешедшего к обороне или занимающего подготовленную оборону.

Как свидетельствует опыт учений, в качестве важного фактора для увеличения глубины воздействия на противника в обороне и наступлении рассматривались воздушные десанты силой от роты до бригады, применение которых планировалось с самого начала боевых действий и продолжалось в течение всей операции.

Основные усилия десантов направлялись на решение задач по захвату в тылу противника важных объектов (аэродромов, узлов дорог, командных пунктов, переправ через водные преграды) и сковыванию его резервов на маршрутах выдвижения. При действиях на приморских направлениях высаживались морские десанты, на которые возлагалась задача содействия наступлению сухопутных войск, захвата плацдармов и блокирования важных объектов. Свои задачи десанты выполняли в тесном взаимодействии с тактической и армейской авиацией.

Кроме того, большое внимание уделялось применению подразделений специального назначения (разведывательно-диверсионных групп), в задачу которых, помимо ведения разведки, входило уничтожение ракетно-ядерных средств, пунктов управления, нарушение работы органов тыла.

Для прошедшей осенней серии было характерным то, что по сравнению с прошлыми годами учения, проводимые на различных европейских ТВД, существенно отличались друг от друга в методическом плане, по целям и характеру отработывавшихся вопросов.

Направленность подготовки войск на Северо-Европейском ТВД обуславливалась в первую очередь значением этого театра как связующего звена между Центральной Европой и Атлантикой. Поэтому практически все мероприятия сухопутных войск осеннего цикла были непосредственно связаны с морскими учениями, проводимыми в атлантическом районе и бассейне Балтийского моря. Учитывая особенности сухопутной группировки на театре, не являющейся мощным наступательным компонентом вооруженных сил, а предназначенной преимущественно для ведения обороны отдельных районов, командование НАТО более активно, чем на других ТВД, практиковало проведение мелкомасштабных тактических учений (занятий). Наиболее крупными мероприятиями осеннего периода на Северо-Европейском ТВД были учения ОВС НАТО "Баф фрост-92" и "Боулд гроуз-92". Первое проводилось с целью проверки и практической отработки планов усиления, оперативного развертывания и боевого применения коалиционной группировки войск в Северной Норвегии при возникновении кризисной ситуации и в ходе вооруженного конфликта на севере Европы.

Следует отметить, что на едином оперативном фоне с этим учением проводилось учение-соревнование объединенных военно-воздушных сил НАТО "Тактикал файтер мит-92", что позволило практически отработать вопросы организации взаимодействия между объединенными ВВС и сухопутными войсками. Характерно, что боевые действия сухопутных войск носили преимущественно очаговый характер и велись в основном вдоль дорог, речных долин и горных перевалов. Боевые порядки в обороне строились по принципу "мобильной обороны" в один эшелон. При этом до половины сил и средств выделялось в резерв (как правило, танковые и противотанковые подразделения).

В ходе ведения сдерживающих и оборонительных действий широко использовались естественные препятствия и искусственные заграждения. На путях, где возможны действия обходящих подразделений противника, для прикрытия флангов устраивались засады и осуществлялось минирование местности. При наступлении широко применялись такие формы маневра, как обход и охват, а также переброски подразделений вертолетами.

Зона Балтийских проливов по-прежнему рассматривается командованием НАТО как один из важных районов на Северо-Европейском ТВД, где ежегодно отработываются вопросы усиления группировок ОВС блока и ведения совместных действий видов и родов войск по защите проливной зоны. Так, на территории Датских о-вов и п-ова Ютландия проведено учение ОВС блока "Боулд гроуз-92". В ходе его решались следующие вопросы: перевод вооруженных сил Дании с мирного на военное положение; практическая переброска войск усиления в район боевого предназначения; организация взаимодействия между частями различной национальной принадлежности и видами вооруженных сил; ведение наступательных и оборонительных боевых действий; управление войсками, их боевое и тыловое обеспечение.

По сообщениям иностранной печати, в учении приняли участие части и подразделения сухопутных войск, ВМС и ВВС Великобритании, ФРГ,

Норвегии, Дании и Нидерландов (около 5 тыс. человек и более 100 боевых самолетов). Повышенное внимание в ходе активной его фазы уделялось организации и ведению противодесантной обороны Датских о-вов. Боевые действия велись при активной поддержке авиации ВМС и ВВС. Для переброски подразделений на угрожаемые направления как в обороне, так и в наступлении широко использовались вертолеты.

На Центрально-Европейском ТВД особое значение придавалось вопросам непосредственной подготовки и ведения стратегических операций. При этом главные усилия направлялись на проверку и уточнение оперативных планов коалиционных командований по стратегическому развертыванию вооруженных сил, исследование вариантов подготовки, развязывания и ведения войны в Европе с учетом реального и прогнозируемого соотношения сил и изменений военно-политической обстановки в мире, совершенствование форм и способов совместного применения видов вооруженных сил и родов войск (сил) в операциях начального периода войны.

Несмотря на сокращение количества крупномасштабных мероприятий на Центрально-Европейском ТВД, интенсивность боевой учебы соединений и частей сухопутных войск стран блока на театре в целом осталась на прежнем уровне за счет повышенного внимания к отработке выносимых на осенний период задач в тактическом звене. Так, в сухопутных войсках США в Европе основной формой боевой подготовки были тактические и тактико-специальные учения в батальонном звене, а в ФРГ, Великобритании, Бельгии - в батальонном и бригадном. Проигрыш боевых действий осуществлялся, как правило, двусторонним методом, что позволяло отрабатывать оборонительную и наступательную тематику.

Руководство НАТО продолжало активную деятельность по реализации одной из главных особенностей новой стратегической концепции альянса - приданию группировке ОВС в Европе многонационального характера. Основной упор при этом делался на реорганизацию сухопутных войск.

Интерес, проявляемый в НАТО к многонациональным формированиям, объясняется скорее политическими, чем военными соображениями, что создает прочную основу для сохранения постоянного присутствия иностранных войск, в том числе вооруженных сил США, на территории Германии. В связи с этим в ходе большинства учений осеннего периода не только отрабатывались варианты ведения боевых действий, но и исследовались структура и боевые возможности формируемых многонациональных соединений и объединений. Особое внимание уделялось организации взаимодействия как в оперативном звене, так и на тактическом уровне.

Например, в рамках командно-штабного учения 2 ак ФРГ "Ваккерер швабе" прорабатывалась концепция боевого применения армейского корпуса многонационального состава. Оно явилось одним из наиболее крупных учений на ЦЕ ТВД, в котором, кроме немецких войск, приняли участие штабы соединений и частей вооруженных сил США и Франции (до 20 тыс. человек, 2600 автомобилей и 115 единиц легкой гусеничной техники).

Основные цели учения заключались в проверке

и уточнении планов боевого применения соединений и частей армейского корпуса во взаимодействии с войсками союзников в операциях начального периода войны, практической отработке принципов боевого использования многонациональных объединений и соединений, а также вопросов подготовки штабов и командного состава к ведению оборонительных и наступательных боевых действий.

В ходе учения во всех звеньях управления активно применялась компьютерная техника. Практически все расчеты по выдвигению и развертыванию, по боевому обеспечению и материально-техническому снабжению проводились с помощью ЭВМ, а приказы и распоряжения в соединения и части передавались с использованием факсимильной связи.

По предварительным оценкам командования ОВС НАТО, соединения многонационального состава обладают достаточно высокими боевыми возможностями. Однако для дальнейшего их повышения необходимо проведение ряда организационно-технических мероприятий. В частности, имеются проблемы в совместимости систем связи, определенные трудности представляют языковой барьер и различия в уровне подготовки штабов и войск стран-участниц.

Итоги КШУ "Ваккерер швабе", по заявлению руководства учением, будут учтены при формировании многонациональных соединений и объединений ОВС НАТО.

Другим крупным мероприятием осеннего периода на Центрально-Европейском ТВД явилось учение вооруженных сил США с участием союзников "Сертен караван-92", которое проводилось на территории Германии в рамках активной фазы стратегического учения "Реформджер-92". Его основной целью явилась отработка способов оперативного развертывания и боевого использования группировок войск в ходе военного конфликта на Центрально-Европейском ТВД.

К учению привлекались штабы (оперативные группы штабов) сухопутных войск и ВВС США в Европейской зоне, а также оперативные группы штабов ряда объединений и соединений сухопутных войск и ВВС ФРГ, Великобритании и Франции (всего до 20 тыс. человек личного состава, из них 16 тыс. американских военнослужащих).

Следует отметить, что на учении "Сертен караван-92" проигрывался принципиально новый вариант развязывания войны на ЦЕ ТВД, в ходе которого потенциальный противник осуществил "агрессию" не против страны - члена НАТО, а против нейтрального европейского государства, обратившегося за военной помощью в блок. При этом войска "государства-агрессора" имели организационную структуру и вооружение, аналогичные соединениям и частям вооруженных сил России.

Наиболее крупными мероприятиями, проведенными на Южно-Европейском ТВД, были учения ОВС НАТО "Дисплей детерминейшн-92" и мобильных сил блока "Эллай экспресс-92". Они носили в значительной степени исследовательский характер, что явилось следствием пересмотра взглядов на роль и место Южно-Европейского ТВД в возможной войне в Европе, проведения мероприятий по изменению состава и совершенствованию принципов применения войск усиления блока на его южном фланге (Греция из-за разно-

гласий по вопросам оперативного управления в акватории и воздушном пространстве Эгейского моря, как и в предыдущие годы, от участия в нем отказалась).

Учение проводилось с преимущественным участием ВМС и ВВС. Сухопутные войска отработывали вопросы ведения операций в основном командно-штабным методом с использованием отдельных подразделений для обозначения действий войск. Характерным было то, что в связи с событиями в Югославии отработка вопросов ведения боевых действий в Северной Италии не проводилась. Кроме того, хотя по сценарию объединенные сухопутные войска НАТО в юго-восточной части ТВД отражали агрессию как с севера, так и с юга, практическая отработка задач с привлечением войск осуществлялась только в Восточной Фракии.

На едином оперативном фоне и в одном районе с учением ОВС НАТО "Дисплей детерминейшн-92" с 21 сентября по 18 октября в Восточной Фракии проведено учение мобильных сил блока "Эллай экспресс-92", что позволило руководству в полном объеме проиграть вариант управления войсками от момента возникновения конфликта до перерастания его в ограниченную войну. Цель - проверка и отработка планов усиления войск НАТО на Южно-Европейском ТВД в кризисный период за счет переброски мобильных сил блока и ведения ими боевых действий совместно с турецкими вооруженными силами в начальный период войны.

По сообщениям зарубежных средств массовой информации, к участию в учении привлекались командования и штабы объединенных и национальных вооруженных сил НАТО на ТВД, штаб и подразделения мобильных сухопутных войск, а также мобильные ВВС от США, ФРГ, Бельгии, Италии и Великобритании (свыше 6 тыс. человек, 1500 единиц военной

техники, до 100 боевых самолетов).

С учетом опыта войны в Персидском заливе большое внимание уделялось обучению личного состава действиям в условиях применения противником средств массового поражения, в частности химического и бактериологического оружия. Отработка этих вопросов носила комплексный характер и включала организацию защиты от ОМП во всех видах боя, проверку умения военно-служащих применять индивидуальные средства защиты и находиться в них длительное время. С началом боевых действий предусматривалось ношение личным составом полного комплекта индивидуального защитного обмундирования.

В целом в ходе осенних учений отчетливо проявилось стремление командования блока обучать штабы и войска организации и ведению активных боевых действий не только при наличии явного преимущества в силах и средствах, но и при равенстве с противником или даже при его превосходстве. Более того, подтвердились намерения руководства блока, учитывая изменения военно-стратегической обстановки и предстоящую реализацию Договора об обычных вооруженных силах в Европе, не допустить существенного снижения боевых возможностей ОВС НАТО, а по отдельным компонентам и нарастить их. При этом главные усилия направляются на качественное обновление войск (сил) и повышение на этой основе их возможностей по ведению активных действий, в том числе и наступательных, с нанесением массированных огневых ударов на всю глубину построения войск противника.

Результаты осенних маневров после детального изучения, как и прежде, будут учтены командованием НАТО при корректировке существующих планов мобилизационного развертывания, стратегических перебросок войск усиления и замыслов ведения операций на европейских ТВД.

ФОРМА ОДЕЖДЫ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ФРАНЦИИ

Полковник М. СИМАКОВ

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ руководство Франции большое внимание уделяет привлечению гражданской молодежи на военную службу, стремится обеспечить достаточно высокий материально-бытовой и культурный уровень жизни военнослужащих. Одной из сторон этой деятельности является разработка современной формы одежды. Считается, что форма одежды и знаки различия в вооруженных силах дисциплинируют личный состав, повышают его моральный и боевой дух, обеспечивают преемственность поколений.

В 1991 году для рядового и офицерского состава вооружен-

ных сил Франции введена форма одежды модульного типа, которая путем комбинаций различных элементов позволяет обеспечить комфортность и удобство ее использования в зависимости от места прохождения службы, климатических условий, а также значительно снизить затраты на производство обмундирования. Разработаны и введены следующие формы одежды: парадная, выходная, повседневная, полевая и вечерняя. У генералов (адмиралов), офицеров, унтер-офицеров и рядовых основные предметы формы одежды отличаются качеством материала, элементами отделки и покроом.

В сухопутных войсках парадная форма выдается генералам, офицерам, кадровым унтер-офицерам и военнослужащим, проходящим службу по контракту. Она включает кепи, однобортный открытый китель, застегивающийся на четыре пуговицы, с двумя нагрудными и двумя боковыми накладными карманами с клапанами и брюки светло-серого цвета, белую рубашку с черным галстуком, черные полуботинки, белые перчатки. К парадной форме положены ордена, медали или планки с лентами орденов и медалей, аксельбанты, пристегиваемые к левому плечу под погоном.



Рис. 1. Выходная форма одежды в сухопутных войсках

Ее ношение предусматривается на всех торжественных церемониях, официальных приемах, при представлении по случаю назначения на новую должность и т.п.

Зимой с парадной формой разрешается носить прямое шерстяное пальто темно-зеленого цвета (в частях шассер - светло-серое) с двумя врезными боковыми карманами и пуговицами под планкой или непромокаемый плащ из искусственного хлопка с поплином темно-серого цвета, который аналогичен по покрою пальто. Пальто и плащ надевают



Рис. 2. Выходная форма одежды в сухопутных войсках для женщин-военнослужащих

ся также и при других формах одежды.

Знаками различия для генералов служат звездочки на рукавах кителя, на рукавах и погонах пальто и плаща, поперечные нашивки золотистого цвета на плечах кителя и шитье золотистого цвета на околыше кепи, для офицеров и унтер-офицеров - нашивки золотистого цвета на погонах и галуны на кепи.

Парадная форма одежды для военнослужащих-женщин включает двубортный пиджак на шести пуговицах с двумя врезными поясными карманами и пуговицами на рукавах, юбку типа "бермуды" (до колен), черные туфли, перчатки и галстук, белую кофту, головной убор, стилизованный под треуголку (трикорн). Остальные аксессуары аналогичны форме одежды мужчин.

Выходная форма одежды генералов, офицеров и унтер-офицеров отличается от парадной цветом рубашки (светло-защитный, в частях шассер - светло-серый). С выходной формой разрешается носить берет. В летнее время можно надевать (без кителя) рубашку с длинными рукавами и галстуком либо с открытым воротником и короткими рукавами без галстука. Женщинам разрешается вместо юбки надевать брюки (рис. 1 и 2).

Для военнослужащих срочной службы вместо кителя введен блузон с отложным воротником, двумя планками от плеча к поясу и врезными карманами под ними, пуговицами под планкой и поясом на резинке. Для зимнего времени вместо плаща и пальто разработана удлиненная утепленная куртка с капюшоном типа "парки" из синтетических материалов. Головным убором является берет.

Выходную форму надевают во внеслужебное время, при нанесении частных визитов, на приемах и других мероприятиях, не имеющих характера официальных торжеств. Военнослужащие всех категорий носят планки с лентами орденов и медалей и по особому указанию - ордена.

Знаками различия для генералов служат звездочки, расположенные на рукавах и головном уборе, для офицеров и унтер-офицеров сверхсрочной службы - нашивки на погонах и галуны на кепи. Унтер-офицеры и рядовые срочной службы имеют нашивки на погонах (острием к голове). Вместо петлиц введен



Рис. 3. Полевая форма одежды военнослужащих сухопутных войск

металлический знак принадлежности к роду войск, на правой стороне груди прикрепляется пластиковая пластина с фамилией военнослужащего.

Повседневная форма практически не отличается от выходной. Для удобства дополнительно введен свитер с погонами натовского образца. Головным убором является берет.

Полевая форма (рис. 3) считается единой для всех военнослужащих сухопутных войск. Она состоит из каски или берета, майки или свитера на молнии, куртки с клапаном в области шеи (с четырьмя накладными карманами) и брюк защитного цвета (с двумя накладными набедренными карманами), шейного галстука (платка), черных ботинок с высоким берцем. Брюки заправляются в ботинки. К этой форме предусмотрено снаряжение из двух плечевых и одного поясного ремня. На пояском ремне носят личное оружие, сумки с магазинами (подсумки), ножны для штыка и дру-

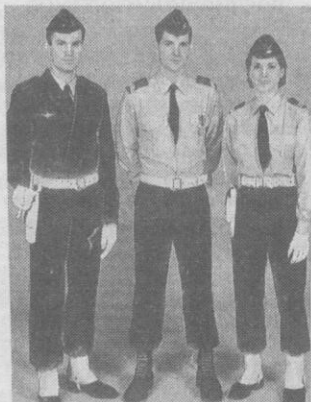


Рис. 4. Парадная форма одежды личного состава ВВС



Рис. 5. Парадно-выходная форма военнослужащих ВВС

гие предметы.

В парашютно-десантных частях, частях Иностранного легиона и "командос" сухопутных войск введено полевое обмундирование с камуфлирующей окраской под окружающий фон. Каска может обтягиваться маскировочным чехлом.

На полевой форме генералы имеют знаки различия на погонах и головном уборе, остальные - нагрудные нашивки. У рядового состава всех родов войск они темно-серого цвета, у старших капралов цвет третьей нашивки зависит от рода войск (службы).

Рабочей формой для всех категорий военнослужащих является полевое обмундирование без снаряжения и каски. Члены экипажей танков носят еще комбинезоны серо-зеленого цвета.

Для офицеров и генералов установлена также вечерняя форма одежды.

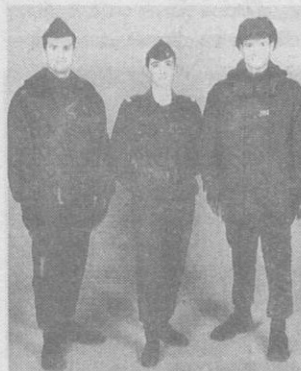


Рис. 6. Полевая форма одежды военнослужащих ВВС

приобретаемая лично каждым и включающая кепи с голубым околышем, пальто, однобортный открытый китель с пятью пуговицами и брюки темно-синего цвета, белую рубашку с черным галстуком, лакированные черные полуботинки, белые перчатки. Ее предусматривается надевать на торжественные церемонии, официальные приемы и т.п. При вечерней форме могут носиться ордена и медали или планки с лентами орденов и медалей. Знаки различия генералов - звездочки на рукавах и головном уборе, офицеров - галуны на рукавах и кепи. Обе эти категории имеют на плечах поперечные нашивки серебристого цвета.

На зимнее время положены утепленные куртки и брюки защитного цвета. На правой стороне куртки на уровне груди располагается нашивка с фамилией военнослужащего, а на левой - знаки различия.

В сухопутных войсках Франции установлено несколько видов головных уборов: кепи - для генералов, офицеров и унтер-офицеров сверхсрочной службы; берет, цвет которого зависит от рода войск (службы), - для военнослужащих срочной службы со всеми формами одежды, а для остальных категорий с повседневной и полевой (генералам разрешается ношение кепи); каска носится только с полевой формой.

Для личного состава военно-воздушных сил установлены следующие формы одежды: парадная, парадно-выходная, повседневная (для генералов, офицеров и унтер-офицеров сверхсрочной службы), повседневно-выходная (для унтер-офицеров и рядовых срочной службы), полевая и вечерняя.

Парадная форма для строя (рис. 4) включает пилотку, светло-голубую рубашку с длинными рукавами, двумя нагрудными карманами и погонами, заправленную в темно-синие брюки, черный галстук, ботинки с высоким берцем и белым чехлом на них, белый широкий поясной ремень с кобурой, белые перчатки. В зимнее время на рубашку надевается однобортная куртка с отложным воротником, заправляемая в брюки.

Знаками различия для генералов служат звездочки на левой стороне пилотки и погонах, для офицеров и унтер-офицеров - галуны на пилотке и погонах.

Обязательно ношение орденов и медалей.

Парадно-выходная форма (рис. 5) включает фуражку (с белым чехлом летом), однобортный китель с четырьмя пуговицами, двумя нагрудными и двумя боковыми накладными карманами с клапанами и брюки темно-синего цвета, белую рубашку с черным галстуком, черные полуботинки, белые перчатки. При построении с оружием надевается кортик.

Военнослужащие женского пола вместо брюк носят юбку, туфли или сапоги (зимой) черного цвета, вместо пилотки - шляпу.

Знаками различия для генералов служат звездочки на рукавах, погонах и тулье фуражки (околыш украшен шитьем), для офицеров и унтер-офицеров сверхсрочной службы - галуны на рукавах и околыше фуражки. Кроме того, у военнослужащих этих категорий на плечах открытого мундира и шинели имеются поперечные нашивки, вышитые канителью. На правой стороне груди размещен знак принадлежности к ВВС - стилизованные крылья.

Повседневная форма генералов, офицеров и унтер-офицеров сверхсрочной службы аналогична выходной, но рубашка имеет светло-голубой цвет. Все военнослужащие носят фуражки и черные перчатки, женщины - шляпу.

В летнее время разрешено носить рубашку с длинными или короткими рукавами (без галстука) с погонами, фуражку или пилотку (женщинам - шляпу или пилотку), брюки (женщинам - юбки или брюки) и черные туфли. Зимой, кроме того, надевается однобортная куртка с отложным воротником и черные перчатки. Знаки различия при повседневной форме такие же, как при парадной и парадно-выходной.

Повседневно-выходная форма одежды военнослужащих срочной службы аналогична повседневной у офицеров и унтер-офицеров сверхсрочной службы. Знаки различия - нашивки на погонах и пилотке.

Полевая форма (рис. 6), являющаяся единой для всех военнослужащих ВВС, включает пилотку, каску или шапку, куртку с четырьмя карманами на молнии и поясным ремнем, брюки (с набедренными



Рис. 7. Вечерняя форма одежды в ВВС

накладными карманами) защитного цвета, свитер или майку, черные ботинки с высоким берцем, черные перчатки. Брюки заправляются в ботинки. Генералам разрешается ношение фуражки.

Для летного состава установлена специальная форма одежды, которая представляет собой комбинезон защитного цвета, застегивающийся на молнию спереди, с двумя накладными карманами на бедрах. Носится он с черными ботинками (с высоким берцем) и шлемом. На левой стороне груди над карманом расположены знаки различия, а на правой имеется нашивка с фамилией военнослужащего.

Личный состав частей "командос" имеет пятнистую маскировочную одежду. Вместо пилотки предусмотрено мягкое кепи. Рубашка коричневого цвета.

Рабочей формой для всех категорий военнослужащих является комбинезон серо-зеленого цвета.

Ко всем видам формы одежды зимой положена двубортная шинель единого покроя и плащ темно-синего цвета, а к полевой форме, кроме того, - утепленные куртка и брюки.

Вечерняя форма (рис. 7) выдается генералам, офицерам и унтер-офицерам сверхсрочной службы. Она включает полуфрак с погонами, белую рубашку с черной бабочкой, брюки, черные ботинки. Женщины-военнослужащие носят длинное платье в форме сарафана, полуфрак, белую кофту со стоячим воротником и белой бабочкой, черные туфли.

В военно-морских силах для адмиралов, офицеров и унтер-офицеров установлены парадная, выходная, повседневная и вечерняя формы одежды, для матросов - выходная и повседневная.

Парадная форма (только для адмиралов, офицеров и мичманов) включает фуражку с белым чехлом, двубортную тужурку с восемью пуговицами и двумя врезными поясными карманами, брюки темно-синего цвета, белую рубашку с черным галстуком, черные полуботинки и белые перчатки, палаш (рис. 8). Знаками различия для адмиралов являются шитье канителью на околыше фуражки с якорем на тулье и

различия адмиралов, офицеров и унтер-офицеров аналогична темно-синей парадной, но без палаша и с перчатками черного цвета. Унтер-офицерский состав, кроме того, имеет нашивки на рукавах. В летнее время при выходной форме одежды носится фуражка с белым чехлом.

Для районов с теплым и жарким климатом установлена белая форма одежды (рис. 9), аналогичная парадной, но без аксельбанта и с черными полуботинками. Введены также белая рубашка с короткими рукавами и погонами, заправляемая в брюки, белые ботинки. В районах с тропическим климатом вместо брюк носятся шорты и белые гетры до колен. Разрешается



Рис. 8. Парадная форма одежды адмиралов, офицеров и мичманов ВМС

звездочками под ним, поперечные нашивки на плечах и звездочки на рукавах, для офицеров и мичманов - галуны на фуражке и рукавах, а также поперечные нашивки на плечах.

В летнее время предусмотрена форма одежды белого цвета, состоящая из однобортной тужурки с четырьмя пуговицами, брюк, белой фуражки, белой рубашки с черным галстуком, белых полуботинок и белых перчаток. На ней обязательно носятся черные погоны с знаками различия: у адмиралов - звездочки и якорь, у офицеров и мичманов - поперечные полосы с якорем, аксельбант у левого плеча. К парадной форме полагается палаш.

Женщины-военнослужащие имеют форму одежды белого цвета, которая включает однобортную тужурку с короткими рукавами и погонами, юбку, белые туфли и треуголку.

Выходная форма одежды по цвету и знакам

при белой форме одежды с галстуком надевать темную тужурку, с рубашкой с короткими рукавами - темные брюки.

Женщины-военнослужащие имеют аналогичную форму одежды, включающую вместо брюк юбку, а вместо фуражки треуголку.

Знаки различия на выходной и парадной формах одежды совпадают.

Выходная форма для матро-

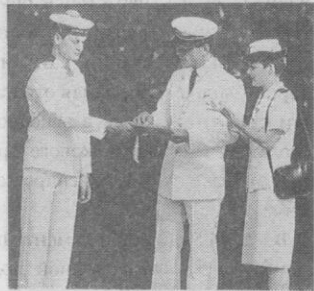


Рис. 9. Выходная форма одежды военнослужащих ВМС для районов с жарким климатом

сов установлена синего и белого цветов. Она включает фуражку-бескозырку, имеющую синий или белый чехол и красный помпон, с ленточкой, где написано название корабля, форменную рубашку с широким воротником, на котором нашиты голубые и белые полосы, брюки темно-синего цвета, черные ботинки. В летнее время предусмотрена белая форменная рубашка с длинными или с короткими рукавами (рубашка с короткими рукавами, которая имеет три широкие синие полосы на них и вокруг шеи, носится без форменного воротника, обязательно ношение аксельбанта) и белые брюки (шорты). Допускается смешение белой и синей форм одежды. Знаками различия матросов являются нашивки на рукавах (на белой форменной рубашке с короткими рукавами поперечные нашивки находятся на левой стороне груди под якорем).

Повседневная форма одежды адмиралов, офицеров и унтер-офицеров такая же, как и темно-синяя выходная. При ней носятся белая или голубая рубашка (в зависимости от климата), свитер натовского образца, шорты, сандалии. Кроме того, для данной категории военно-

служащих, проходящих службу в береговых частях, установлена военная форма цвета хаки. Она состоит из фуражки с черным околышем, однобортного кителя с четырьмя пуговицами, двумя нагрудными и двумя поясными карманами, брюк, рубашки, черных галстука и полуботинок. На этой форме носятся погоны черного цвета, на которых звание генералов обозначается звездочками, а офицеров и унтер-офицеров - поперечными нашивками (количество их соответствует числу галунов на обоих рукавах, а у офицеров еще и на фуражке).

Повседневная одежда матросов включает фуражку-бескозырку, форменную рубашку с широким воротником без полос и брюки темно-синего цвета, черные ботинки, свитер, голубую рубашку, шорты, сандалии.

В холодное время адмиралы, офицеры и унтер-офицеры сверхсрочной службы носят шинель темно-синего цвета единого образца для всех форм одежды такого же покроя, как у военнослужащих ВВС, или плащ без знаков различия, а унтер-офицерский и рядовой состав срочной службы - бушлат.

Вечерняя форма одежды аналогична вечерней форме, установленной для ВВС, но черного цвета и с белой бабочкой. Кроме того, введен полужакета белого цвета. Для приемов с участием представителей других армий предусмотрены брюки с лампасами золотистого цвета.

Помимо указанных выше, для личного состава морской пехоты и частей "командос" установлена полевая форма, а для летчиков морской авиации - летная. Полевая форма военнослужащих морской пехоты такая же, как и у личного состава сухопутных войск, но вместо рубашки надевается куртка с засученными рукавами, а ботинки зеленого цвета с высоким берцем. Форма одежды личного состава частей "командос" ВМС и ВВС одинаковая, только в ВМС носят берет зеленого цвета с ленточками и коричневые ботинки, а куртка имеет стоячий воротник, закрывающийся наглухо. У летчиков морской авиации форма такая же, как у летчиков ВВС, но носится с сапогами.

(Окончание следует)

ВОЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ИНДИИ

Полковник В.САЖИН

ВОЕННАЯ промышленность Индии создавалась на базе государственных заводов, построенных в годы колониальной зависимости от Великобритании. С завоеванием самостоятельности в 1947 году страна получила в свое распоряжение 16 таких предприятий. Они имели тесные кооперационные связи с английской военной индустрией. В 50-е годы, когда индийское руководство решало задачи общего роста экономики, а вооруженные силы снабжались оружием и военной техникой практически полностью за счет поставок из Великобритании, США и ряда других государств Запада, оборонная отрасль промышленности ориентировалась в основном на выпуск нескольких типов стрелкового оружия, боеприпасов, а также предметов снаряжения и снабжения войск.

В мае 1956 года парламент Индии принял "Резолюцию о промышленной политике", которая определила структуру военного производства и основные направления его развития. Военным заводам, входящим в систему министерства оборо-

ны, поручался выпуск оружия, военной техники, боеприпасов и снаряжения. Предприятия государственных компаний, которые начали создаваться в этот период в рамках министерства обороны, нацеливались на выпуск продукции двойного назначения. Заводы и фабрики частного сектора экономики привлекались к поставкам материалов и заготовок для оборонного производства, а также к выпуску запасных частей, вещевого и другого военного имущества.

Руководство страны стремилось к достижению динамичного развития базовых отраслей экономики, в первую очередь металлургии, энергетики и электротехники, для создания ширококомасштабного военного производства. Реализация этой политики, особенно в период после конфликтов с Китаем (1962) и Пакистаном (1965), позволила создать современные отрасли: ракетную, авиационную, автобронетанковую и другие.

Рост экономической мощи государства позволил индийскому руководству значительными темпами наращивать и военное производство. За

последние два десятилетия Индия добилась существенных успехов в обеспечении потребностей в оружии и военной технике своих вооруженных сил, насчитывающих более 1 млн. человек только в составе регулярных войск*. В настоящее время в стране действуют 39 военных заводов, а также предприятий восьми государственных акционерных компаний, выпускающих оружие и военную технику. В 1990/91 финансовом году (начинается 1 апреля) только военным заводам было выделено 147 млн. долларов, что на 15 проц. больше, чем в предыдущем году.

Планирование и контроль за выпуском вооружений, их закупками и поставками возложены на департамент военного производства и поставок министерства обороны. В его составе имеются директоры: технического развития и производства, оборонных предприятий, контроля за качеством продукции, стандартизации, исследований и развития в военной области.

Ракетная промышленность находится на стадии становления. Она развивается в соответствии с принятой в конце 70-х годов программой разработки нескольких типов и классов ракет для сухопутных войск и военно-воздушных сил. Кроме того, существует план проведения космических исследований и создания ракет-носителей для вывода на орбиту ИСЗ.

Изготовлением ракетной техники занимаются в основном предприятия двух государственных компаний: "Хиндустан аэронотикс лимитед" (ХАЛ) и "Бхарат дайнэмикс лимитед" (БДЛ). На заводах последней с начала 70-х годов по французской лицензии производились противотанковые комплексы SS-11 и "Энтак", а с 1985 года - современные ПТУР "Милан". Эта же компания с 1989 года выпускает ПТУР "Конкурс" по российской лицензии.

В последние годы основные усилия предприятий были сосредоточены на создании ракетных комплексов "Агни" (БРСД), "Притхви" (ОТР), "Тришул" (ЗРК), "Акаш" (ЗРК) и "Наг" (ПТУР). К настоящему времени большинство этих проектов находится на этапе завершения разработки и испытаний. Так, ЗРК "Акаш" и ПТУР с лазерной системой наведения "Наг" намечаются к поставке в войска уже в 1995 году. По мнению американских специалистов, ракеты "Агни" могут доставлять к цели ядерные боеприпасы, которых, по их оценкам, в стране насчитывается 25 единиц.

Для реализации национальной программы космических исследований осуществляется сборка четырехступенчатых твердотопливных ракет-носителей SLV-3, способных выводить на низкие ор-

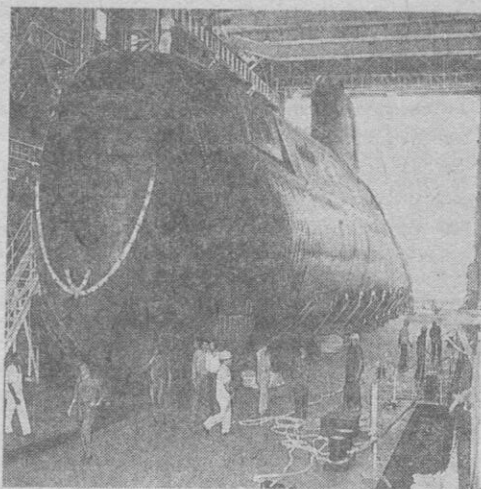


Рис. 1. Строительство подводной лодки по германской лицензии (проект 1500) на судостроительном заводе компании "Мазагон док"

биты ИСЗ весом до 40 кг. Продолжаются работы по созданию более мощных ракет-носителей, рассчитанных на вывод в околоземное космическое пространство полезной нагрузки весом 150 и 1000 кг.

Финансовые затруднения в 1992 году замедлили реализацию проектов, связанных с выпуском ракет "Тришул" и "Притхви". В связи с сокращением спроса на специальные металлы и уникальные сплавы в тяжелом положении оказалась созданная для их выпуска компания "Мишра Дхату нагам лимитед", которая обслуживает также предприятия авиастроения.

Авиационная промышленность имеет достаточный опыт лицензионной сборки самолетов боевой и военно-транспортной авиации, вертолетов, авиадвигателей и различного бортового оборудования. Однако эта отрасль пока не в состоянии наладить разработку, конструирование и выпуск летательных аппаратов современных моделей.

Производство авиационной техники сосредоточено на 13 предприятиях государственной компании ХАЛ, расположенных в городах: Коралуп (штат Орисса), Насик (Махараштра), Корба (Мадхья-Прадеш), Канпур и Лакхнау (оба в штате Уттар-Прадеш), Барракупур (район Калькутты, Западная Бенгалия), Хайдарабад (Андхра-Прадеш) и Бомбей - в каждом по одному заводу, а в Бангалор (Карнатака) - пять. На предприятиях этой компании занято более 40 тыс. инженеров, техников и рабочих.

На авиаборочном заводе в Насик с 1989 года налажено лицензионное производство самолетов МиГ-27м, причем в основном из частей и агрегатов, изготавливаемых в Индии. Здесь же ремонтируют МиГ-21, составляющие основу самолетного

* Подробнее о вооруженных силах Индии см.: Зарубежное военное обозрение. - 1992. - № 8. - С. 11-17. - Ред.

парка индийских ВВС. На аналогичных заводах в Бангалор при техническом содействии английских и французских фирм ведется сборка истребителей-бомбардировщиков "Ягуар" (детали и узлы поставляются из Великобритании), а также вертолетов "Читах" (SA-315B) и "Четак" (SA-316B). Предприятие в Канпур с 1986 года осуществляет серийный выпуск легких транспортных самолетов Do-228 по лицензии германской фирмы "Дорнье". Намечается наладить поставку этих самолетов в страны бассейна Индийского океана. На заводе в Канпур серийно производится реактивный учебно-тренировочный самолет НРТ-32 индийской конструкции.

Изготовление авиационных двигателей налажено в Карапут (R-29B для самолетов МиГ-27м) и Бангалор (турбовинтовые для самолетов Do-228 и другие двигатели по английским лицензиям).

Остальные предприятия ХАЛ выпускают радио- и навигационную аппаратуру, авиационные приборы и различное вспомогательное оборудование.

В условиях резкого падения спроса на продукцию предприятия ХАЛ в 1992 году перешли от выпуска летательных аппаратов к их ремонту и обслуживанию. Помимо сокращения бюджетных ассигнований, негативное влияние на авиастроение оказывает отсутствие перспективных планов развития отрасли.

Автобронетанковая промышленность включает несколько предприятий, на которых главным образом по лицензиям выпускают танки, боевые машины с тяжелым вооружением, БМП, мобильные пусковые установки, различные типы ремонтно-эвакуационной, инженерной, инженерно-дорожной и другой техники.

Основной текущий проект этой отрасли - выпуск с российской технической помощью танка Т-72М1 на заводе в районе Авади (Мадрас). Уже освоено изготовление для этого танка узлов, агрегатов и различного оборудования. Выпуск 125-мм пушки к нему налажен на заводе артиллерийского вооружения в Канпур. На новом заводе в Медак (район Хайдарабада) по российской лицензии ос-

военно производство БМП-2. Предприятия государственной компании "Бхарат эот мувиз лимитед" (БЭМЛ) выпускают по чешской лицензии БТР "Топаз", различные виды инженерной, дорожной и другой техники для войск, включая тяжелые автомобили TATRA-T515 и трейлеры для перевозки бронетанковой техники. Здесь же с японской помощью готовится выпуск дизельных двигателей для автобронетанковой техники. Исследовательский отдел БЭМЛ активно участвует в создании опытного образца индийского основного танка "Арджун".

Кораблестроение представлено тремя государственными компаниями: "Мазагон док" (Бомбей), "Гарден рич шипбилдинг энд энджиниринг" (Калькутта) и "Гоа шипьярд" (Мармагао). Первая из перечисленных обладает крупнейшими в стране верфями, на которых серийно строятся эсминцы и корветы УРО, подводные лодки (рис. 1), патрульные корабли и различные вспомогательные суда. Здесь спускают на воду боевые корабли водоизмещением до 6 тыс. т и обычные суда - до 27 тыс. т. Компания "Гарден рич шипбилдинг энд энджиниринг" имеет три вида производства. На ее верфях строятся и ремонтируются боевые корабли и вспомогательные суда для военно-морских сил, на машиностроительном комплексе изготавливаются разборные мосты для инженерных частей, судовые машины, механизмы и другое оборудование, а на комплексе по производству двигателей (Ранчи, штат Бихар) выпускаются силовые установки для кораблей и судов, а также электрогенераторы. В последнее время на верфях компании строились корветы УРО, патрульные корабли и катера, гидрографические и другие суда для вспомогательных сил ВМС и гражданского флота.

Компания "Гоа шипьярд" занята в основном строительством судов вспомогательного флота для индийских ВМС, а также патрульных кораблей и катеров для сил береговой охраны.

Кораблестроительные предприятия страны обладают значительными возможностями по строительству средних и малых боевых кораблей. Масштабы кораблестроения могут быть увеличены за счет привлечения мощностей предприятий гражданского сектора в городах Кочин, Визакхапатам и Мадрас.

Выпуск артиллерийско-стрелкового вооружения осуществляет ряд государственных предприятий. Артиллерийские системы производятся на заводах "Филд ган фэктори" (Канпур), "Ган энд шелл фэктори" (Коссикур, пригород Калькутты), а также на недавно введенном в строй предприятии в г. Тричинополи (штат Тамилнаду). Здесь налажено изготовление 105-мм полевых и горных пушек и гаубиц, 105- и 125-мм танковых пушек, минометов различных калибров, а также 40-мм зенитных пушек L-70 (по швейцарской лицен-

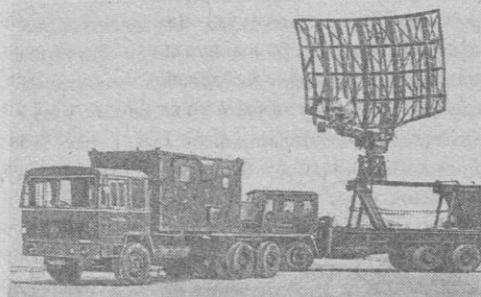


Рис. 2. РЛС кругового обзора типа ИНДРА, построенная на заводе корпорации БЭЛ

зии). Как сообщает индийская печать, в ближайшее время в стране начнется выпуск 155-мм гаубиц по шведской лицензии.

На заводах стрелкового вооружения в Канпур, Ишапур (пригород Калькутты) и Тричинополи выпускаются: 7,62-мм автоматические винтовки "Ишапур" (F-N) и 7,62-мм единый пулемет MAG (по бельгийской лицензии); 9-мм пистолет-пулемет "Стэн" Мк3 и 12,7-мм пулемет "Браунинг М" (по английской). Кроме того, на данных предприятиях ведется разработка стрелкового оружия калибра 5,56-мм, опытные партии которого с 1987 года проходят испытания в войсках.

Производство боеприпасов практически полностью обеспечивает потребности вооруженных сил страны. Исключение составляют 155-мм снаряды, а также ракеты к некоторым комплексам, закупленным за рубежом.

Радиоэлектроника в интересах оборонного комплекса начала развиваться сравнительно недавно и еще не завершила этап своего становления. Ее основу составляют девять предприятий государственной корпорации "Бхарат электроникс лимитед" (БЭЛ). К данной отрасли относятся также два завода корпорации "Хиндустан аэронотикс". На этих предприятиях выпускаются различные типы радиостанций и РЛС (рис. 2), навигационная, радиоэлектронная и другая аппаратура для самолетов и кораблей, гидроакустические станции, стабилизаторы танковых орудий, приборы ночного видения, лазерная и телевизионная аппаратура.

В настоящее время данная отрасль не в состоянии обеспечить всем необходимым вооруженные силы. Это вынуждает руководство министерства обороны прибегать к масштабным закупкам в странах Запада. В Индии принимаются активные меры по увеличению объемов и расширению номенклатуры выпуска радиоэлектронной продукции как военного, так и двойного назначения. Только в исследовательском комплексе корпорации БЭЛ в настоящее время занято более 540 ученых и инженеров, а также около 850 техников. Недавно здесь была создана центральная исследовательская лаборатория (Бангалор, штат Карнатака) с целью проведения исследований в области информационных технологий, компьютерных систем и современных средств радиосвязи. В 1989/90 финансовом году на НИОКР в области электроники только компании БЭЛ было ассигновано 271,5 млн. рупий (около 1 млн. американских долларов). Министерство обороны финансирует несколько проектов, разрабатываемых данной компанией.

Для реализации основных научно-исследовательских и прикладных программ в интересах вооруженных сил в Индии создана национальная

организация по вопросам оборонных исследований, деятельностью которой руководит департамент военных исследований и развития. В ее задачи входит планирование и проведение НИОКР, а также испытания новых образцов оружия и военной техники, анализ возможностей их производства на предприятиях страны. Кроме того, эта организация координирует научные исследования по вопросам обороны в масштабах всей страны. Она объединяет 47 исследовательских центров и лабораторий, расположенных в различных районах Индии. В них работает более 34 тыс. человек, из них около 16 тыс. научных и технических работников.

Оборонные исследовательские центры страны в последние годы основное внимание уделяли следующим проблемам: самолетостроение, создание собственных образцов ракетных комплексов различного назначения, разработка систем оружия и бронетанковой техники для сухопутных войск, хранение военного имущества и различных материалов, создание ЭВМ и тренажеров на их базе, психологическая подготовка личного состава вооруженных сил. Главные усилия в реализации военных НИОКР были сосредоточены на внедрении положительных достижений в производство вооружений.

В целом военная промышленность Индии располагает значительными производственными и научно-техническим потенциалом. В стране создана ядерная промышленность, обладающая возможностями производить ядерное оружие. К настоящему времени практически достигнута цель - отказаться от импорта частей и узлов к выпускаемым видам оружия и военной техники, кроме лицензионной. Так, в 1989/90 финансовом году было импортировано лишь 1,5 проц. узлов, частей и сырья, необходимых для военной промышленности. К 1993 году планируется на отечественных предприятиях изготавливать до 97 проц. всех узлов и деталей к вооружению для сухопутных войск и до 70 проц. - в кораблестроении.

В последний период произошел резкий спад военного производства, особенно в авиационной, ракетной и бронетанковой отраслях. Пока в лучшем положении находится кораблестроение. Очевидной причиной сложившейся ситуации иностранные наблюдатели называют уменьшение расходов на оборону. Если в 1987 году их доля в бюджете страны составляла 14,2 проц., то в 1988 году она сократилась до 10,3 проц., а в 1991/92-м финансовом году - до 7. В качестве выхода из сложной ситуации министерство обороны предлагает своим предприятиям проводить конверсию и приступать к выпуску гражданской продукции.

НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ

Министром обороны США в январе 1993 года утвержден Лес Эспин. Он родился 21 июля 1938 года в Милуоки (штат Висконсин), в 1960-м окончил исторический факультет Йельского университета. Позже получил степени магистра экономики, политики, философии в Оксфорде (Великобритания).

Работал в аппарате совета экономических консультантов в администрации Дж. Кеннеди (1963), защитил докторскую диссертацию по экономике в Массачусетском технологическом институте (1965).

С 1966 по 1968 год проходил военную службу в Пентагоне (присвоено звание капитан), занимался исследованием военно-экономических проблем. После увольнения до 1970 года преподавал экономику в университете штата Висконсин.

В 1970 году впервые был избран в палату представителей американского конгресса, с 1985-го является председателем комитета по делам вооруженных сил палаты представителей. Относится к числу наиболее влиятельных и авторитетных членов конгресса, крупный знаток военно-политических проблем. Во время войны в Персидском заливе его оценки характера и способов ведения боевых действий, хода и исхода войны оказались более точными, чем прогнозы других специалистов.

Л. Эспин пользуется репутацией последовательного сторонника контроля над вооружениями и "разумного" сокращения бюджета Пентагона, в том числе расходов на программу "звездных войн". В то же время он поддержал финансирование дорогостоящих программ министерства обороны - строительство бомбардировщика В-2 и ракет МХ.

После окончания "холодной войны" критиковал администрацию Дж. Буша за недостаточно энергичную корректировку военных расходов в сторону их большего соответствия реальным угрозам национальной безопасности страны. По его мнению, в современной обстановке существенная доля средств должна выделяться не на закупки вооружений, а на НИОКР в военной области, что позволит США сохранить военно-технологическое лидерство, которое в случае необходимости может быть реализовано в новых видах вооружений. Он выступает за проведение продуманной и постепенной конверсии военно-промышленного комплекса при одновременном сохранении военной промышленной базы на уровне, обеспечивающем полное удовлетворение потребностей страны в обороне.

Эспин - сторонник создания ограниченной ПРО для защиты от одиночных и несанкционированных пусков ракет. Одновременно высказыва-

ется за сохранение договора по ПРО. Развертывание систем ограниченной ПРО рекомендует проводить в рамках этого договора. Выступает за совершенствование арсенала обычных вооружений США с акцентом на внедрение новейших автоматизированных систем в качестве важнейшего условия эффективного использования выделяемых средств.

Неоднократно посещал Советский Союз в составе различных делегаций конгресса. Сторонник идеи дальнейшего снижения уровня ракетно-ядерных вооружений США и России, поиска путей создания климата доверия в военно-политических вопросах. Ратуя за уменьшение зависимости обороны Соединенных Штатов от ядерного оружия, он все же считает несколько преждевременным утверждение, что "концепция стратегической триады устарела".

Министром обороны Канады в январе 1993 года назначена Ким Кэмпбелл. Это первый случай в истории страны, когда женщина становится во главе военного ведомства. Она родилась 10 марта 1947 года в Порт-Алберни (провинция Британская Колумбия). Получила высшее образование по специальности политические науки и юриспруденция в университете провинции Британская Колумбия. По окончании Лондонской школы экономики (1974) защитила докторскую диссертацию по системе советского государственного управления.

В 1975 - 1981 годах преподавала политические науки и историю в университете своей провинции и Ванкуверском колледже. С 1981 по 1985 год являлась членом, а позже председателем правления отдела образования в Ванкувере. В 1985-1986 годах - исполнительный директор аппарата премьер-министра, а с 1986 по 1988 год - член законодательного собрания провинции Британская Колумбия. В ноябре 1988 года избрана в федеральный парламент. В правительстве Б. Малруни с 1989 года занимала должность государственного министра по делам индейцев и развитию северных территорий, а с февраля 1990-го - министра юстиции и генерального прокурора.

Пользуется авторитетом в канадских политических и общественных кругах. В настоящее время К. Кэмпбелл считается наиболее вероятным кандидатом на пост председателя Прогрессивно-консервативной партии Канады и главы правительства в случае отставки Б. Малруни.

Вступив в должность министра обороны, К. Кэмпбелл заявила, что военно-политическая обстановка в мире, в том числе в странах Восточной Европы и в бывших республиках СССР, остается нестабильной, вследствие чего Канаде еще "рано говорить о том, что наступила пора перекладывать мечи на орала".



НАЦИОНАЛЬНАЯ ГВАРДИЯ ГРЕЦИИ

Майор С. КОЛЕТОВ

НАЦИОНАЛЬНАЯ гвардия организационно входит в состав сухопутных войск Греции и подчиняется их командующему. В мирное время ее подразделения находятся в распоряжении начальников гарнизонов и обеспечивают поддержание внутренней безопасности, охрану важных промышленных и военных объектов, функционирование системы гражданской обороны, подготовку резервистов. В военное время они будут действовать в интересах сухопутных войск.

Национальная гвардия Греции, созданная в конце 40-х годов в соответствии с новым законом "О национальной гвардии", выполняет следующие основные задачи: оказание содействия регулярным войскам в обороне страны; обеспечение осуществления мероприятий чрезвычайного периода; помощь в проведении частичной и всеобщей мобилизации.

При выполнении первой задачи в функции национальной гвардии входит: воспреещение захвата противником важных объектов и участков местности, организация борьбы с воздушными и морскими десантами, а также с диверсионно-разведывательными группами. Особое внимание уделяется защите линий связи, трубопроводов, транспортных коммуникаций, вывод из строя которых может существенно задержать выдвижение и развертывание соединений и частей сухопутных войск, нарушить управление ими. В угрожаемый период и в военное время национальная гвардия обязана заниматься регулированием движения по автомобильным и железнодорожным магистралям, обеспечивать форсирование водных преград, ликвидировать последствия применения противником оружия массового поражения, проводить восстановительные работы на местности.

Общее руководство формированием, подготовкой, оснащением и повседневной деятельностью штабов, частей и подразделений национальной гвардии осуществляет начальник главного штаба сухопутных войск через командующего АСДЕН (главное командование внутренних районов и островов), который отвечает за планирование и реализацию мероприятий по мобилизационному и оперативному развертыванию частей и подразделений национальной гвардии, организацию взаимодействия с командирами соединений и отдельных частей вооруженных сил Греции, в зоне оперативной ответственности которых планируется развернуть части и подразделения национальной гвардии, материально-техническое и медико-санитарное обеспечение, а также контролирует их выполнение.

Зона ответственности командования АСДЕН включает греческие острова в Эгейском море и территорию внутренних районов страны. Национальная гвардия Греции (около 100 тыс. человек) состоит из двух основных компонентов.

Первый компонент (34 тыс.) представлен четырьмя (79, 84, 96 и 98-м) высшими командованиями батальонов национальной гвардии, 88-й отдель-

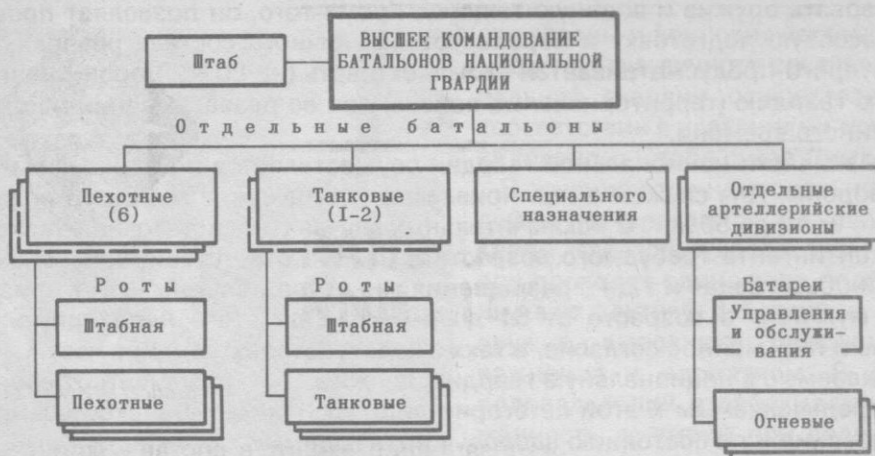


Рис. 1. Организация высшего командования батальонов национальной гвардии

ной пехотной бригадой (все дислоцируются на греческих островах в Эгейском море для их охраны и обороны), а также другими мелкими подразделениями.

Высшее командование - основная боевая часть национальной гвардии (рис. 1) - имеет на вооружении 28 боевых танков (в 98-м высшем командовании - 86), 34 бронетранспортера М113 ("Леонидас-1"), 86 орудий полевой артиллерии и минометов, 80 безоткатных орудий. Численность личного состава около 6400 человек.

Каждое командование способно вести любой вид боевых действий самостоятельно или совместно с соединениями и частями сухопутных войск, а также выполнять боевые задачи по уничтожению воздушных и морских десантов, охране и обороне греческих островов в Эгейском море.

Второй компонент национальной гвардии (более 60 тыс.) - кадры, состоящие в резерве первой очереди, а также проходящие службу на различных должностях в штабах, частях и подразделениях сухопутных войск. В мирное время данный контингент приписан к 17 региональным штабам территориальной обороны, в зону ответственности каждого из которых включены два-три нома (области).

Планами мобилизационного развертывания главного штаба сухопутных войск в угрожаемый период или с началом войны предусматривается сформировать с использованием кадров национальной гвардии до 30 отдельных территориальных бригад (отбр) численностью по 2 тыс. человек (рис. 2), в каждой из которых имеются: 12 87,6-мм (75-мм) гаубиц, 21 81-мм миномет, 27 90-мм противотанковых гранатометов и 74 7,62-мм пулеметов.

Вооружение формируемых в угрожаемый период и в военное время частей и подразделений национальной гвардии представляет собой в основном устаревшие образцы оружия и военной техники (87,6- и 75-мм гаубицы, 81-мм минометы, пулеметы, гранатометы, автоматические винтовки), которые хранятся на складах, расположенных вблизи городов и крупных населенных пунктов.

Комплектование частей и подразделений национальной гвардии осуществляется по смешанному принципу - путем призыва на действительную военную службу (19 месяцев) и по контракту (от 16 до 24 месяцев и от трех до 15 лет).

Такой принцип комплектования, по оценке военно-политического руководства страны, в наилучшей степени обеспечивает потребности национальной гвардии в специалистах, способных быстро освоить и эффективно

использовать оружие и военную технику. Кроме того, он позволяет проводить массовую подготовку и переподготовку личного состава резерва, за счет которого предусматривается укомплектовать (на 80 - 90 проц.) национальную гвардию (территориальные войска) при ее развертывании до штатов военного времени.

Призыв в части национальной гвардии осуществляется по приказу министра обороны. Для службы в ней привлекаются граждане мужского пола в возрасте от 19 до 50 лет. В исключительных случаях (недостаточная численность контингента требуемого возраста в районе ответственности, значительный объем задач и т.д.) с разрешения министра обороны могут призываться мужчины в возрасте от 51 до 60 лет. Для этого необходимо их желание и письменное согласие, а также ходатайство командира части.

Призываемые в национальную гвардию должны соответствовать требованиям, предъявляемым к этой категории лиц, пройти медицинское освидетельствование и по состоянию здоровья быть годными к службе.

Личный состав регулярных войск также может служить в национальной гвардии на основании приказа начальника главного штаба сухопутных войск.

Резервисты зачисляются на службу в том воинском звании, которое они получили, находясь в вооруженных силах. Граждане, не прошедшие срочной службы в регулярных войсках, проходят начальную подготовку, а затем принимают военную присягу.

Личный состав национальной гвардии именуется гвардейцами. Для них введены особые знаки различия.

В соответствии с действующим законодательством греческие граждане, умышленно не являющиеся по повесткам в указанную часть национальной гвардии, опоздавшие либо отказывающиеся от вручаемых повесток, считаются уклоняющимися от военной службы.

В военное время или в период мобилизации (всеобщей либо частичной) каждый греческий гражданин, призванный в национальную гвардию, считается военнотружущим, и с первого дня призыва на него распространяются

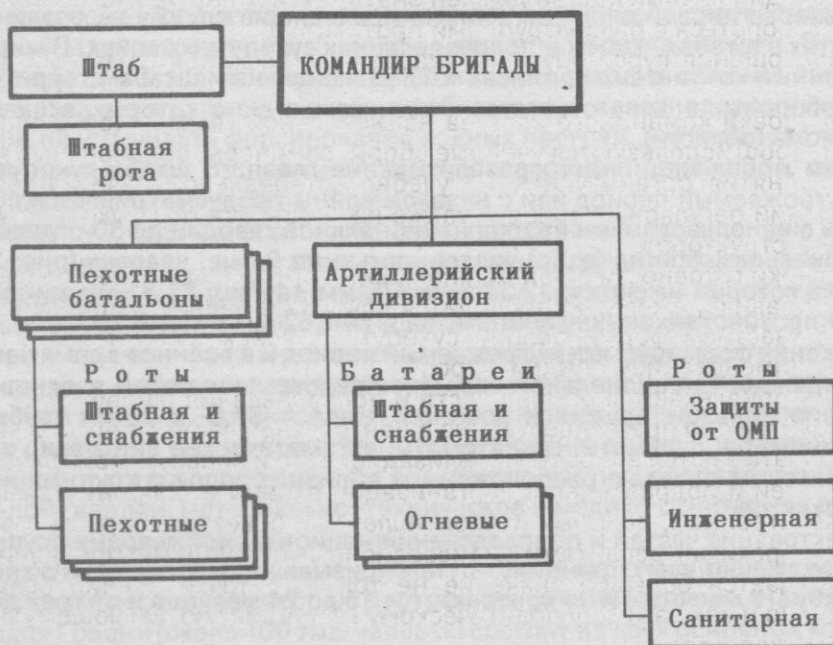


Рис. 2. Организация отдельной территориальной бригады национальной гвардии



Рис. 3. Национальный гвардеец на тактических занятиях

все законы и воинские уставы.

Подготовка личного состава национальной гвардии осуществляется в соответствии с указаниями начальника главного штаба сухопутных войск.

В течение года национальные гвардейцы привлекаются на различные сборы, где под руководством офицеров проходят одиночную подготовку, изучают тактику действий и личное оружие, выполняют различные упражнения и нормативы. В составе подразделений отрабатываются слаженность действий при ведении наступательного и оборонительного боя, боевое применение группового оружия, тактика партизанских действий, приемы борьбы с воздушными и морскими десантами противника и т.д. (рис. 3).

Боевая подготовка организуется и проводится в зависимости от состава, места дислокации и задач каждого подразделения национальной гвардии. Так, подразделения, размещаю-

щиеся на островах, готовятся главным образом к ведению оборонительных действий против морских десантов противника с использованием заранее подготовленных сооружений.

Большое внимание уделяется вопросам борьбы с воздушными (морскими) десантами и разведывательными группами. По планам подготовки национальной гвардии личный состав должен знать тактику партизанской войны, с тем чтобы бороться с разведгруппами противника.

После завершения курса обучения гвардейцам выдается памятный диплом.

Для подготовки командного состава национальной гвардии (офицеров и унтер-офицеров) используются учебные сборы, семинары, специальные курсы и т.д. Занятия организуются на учебно-материальной базе частей и подразделений регулярных войск, а также на местности под руководством офицеров-инструкторов.

Для проверки готовности сил национальной гвардии к выполнению своих задач, как правило, ежегодно проводится войсковое учение национальной гвардии (с участием формирований сухопутных войск, ВВС и ВМС) под условным наименованием "Андринатрос".

На учение привлекаются обычно части и подразделения из двух-трех номов. Проводится оно преимущественно в центральной части Греции. В ходе учения отрабатываются вопросы мобилизационного и оперативного развертывания частей и подразделений, организации охраны и обороны важнейших государственных, военных и промышленных объектов, борьбы с воздушными (морскими) десантами и диверсионными группами противника. Учению придается большое значение не только с точки зрения боевой подготовки, но и как важному политическому мероприятию, имеющему воспитательный характер.

Части и подразделения национальной гвардии участвуют в парадах, устраиваемых по случаю местных и национальных праздников, особенно в тех

населенных пунктах, где нет регулярных войск.

Серьезной проблемой продолжает оставаться комплектование национальной гвардии личным составом, поскольку рядовой и унтер-офицерский состав, отслуживший установленный срок в регулярных войсках, стремится уклониться от зачисления в национальную гвардию. Сказывается и нехватка взрослого мужского населения в некоторых малонаселенных районах страны.

Слабыми сторонами национальной гвардии Греции считаются недостаточно высокий уровень боевой выучки личного состава, а также оснащенность подразделений устаревшими образцами вооружения.

Военно-политическое руководство Греции считает, что национальная гвардия является важным составным компонентом системы обеспечения безопасности страны. В дальнейшем оно намеревается предпринять дополнительные меры по совершенствованию организационно-штатной структуры частей и подразделений, оснащению их современным оружием и военной техникой, улучшению боевой подготовки национальных гвардейцев.

БРОНЕТАНКОВАЯ ТЕХНИКА КИТАЯ

*Полковник О. ИВАНОВ,
кандидат военных наук*

КИТАЙСКОЕ руководство, проводя курс на модернизацию вооруженных сил, большое внимание уделяет развитию сухопутных, и в частности бронетанковых войск. В этих целях в стране ведутся работы по созданию новых и модернизации имеющихся образцов бронетанковой техники (БТТ), совершенствуется организационно-штатная структура частей и соединений, расширяется сотрудничество с западными партнерами с целью внедрения их современных технических решений и технологий в развитие своей БТТ.

Важнейшими типами БТТ, состоящими на вооружении сухопутных войск Китая, являются основные боевые танки (ОБТ), боевые машины пехоты (БМП), бронетранспортеры (БТР) и бронированные разведывательные машины (БРМ), парк которых включает легкие танки и БТР.

На их базе создаются семейства боевых и вспомогательных машин различного назначения.

По данным зарубежной печати, в 1992 году на вооружении сухопутных войск Китая находилась следующая бронетанковая техника: 10 тыс. ОБТ (некоторое количество Т-54 советской разработки, 6 тыс. танков "59", 200 - "69", остальные - танки "79" и "80"); 5 тыс. бронетранспортеров YW531, YW534, WZ523, WZ551, "85" (YW531H), "55" (БТР-40), "56" (БТР-152), "77" (БТР-50ПК), а также 1,2 тыс. легких танков "63" и 800 - "62". Основные образцы БТТ, разработанные на базе советских машин 40 - 50-х годов, морально устарели и не отвечают требованиям сегодняшнего

дня. Поэтому в рамках принятой программы развития оружия и военной техники до 2000 года китайское руководство уделяет серьезное внимание повышению уровня оснащенности сухопутных войск современной БТТ, ее разработке и внедрению.

В настоящее время в КНР созданием, серийным производством и модернизацией БТТ занимается Северокитайская промышленная корпорация НОРИНКО. Она также изготавливает самоходные артиллерийские установки, стрелковое оружие и боеприпасы.

В последние годы китайские компании расширили сотрудничество с западноевропейскими и американскими фирмами с целью совместного производства БТТ. Например, компании НОРИНКО и "Виккерс" (Великобритания) создали боевую машину пехоты. Американская фирма "Кадиллак гейдж" и Китайская национальная корпорация по импорту и экспорту машин (СМЕС) разработали для экспорта основной боевой танк "Ягуар".

Китай закупил инфракрасные приборы наблюдения типа IR-18 у английской фирмы "Барр энд Страуд". В начале 80-х годов фирма MEL (Великобритания) продала Китаю комплекты приборов ночного видения для установки на танках "59-II" и "69". Заметно расширяется сотрудничество и с израильскими военными специалистами в области совершенствования БТТ.

Основные тактико-технические характеристики бронетанковой техники Китая приведены в таблице.

ОСНОВНЫЕ ТТХ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ КИТАЯ

Наименование образца	Боевая масса, т	Габариты, м: высота	Калибр оружия, мм: пушки	Боекомплект: выстрелов	Тип двигателя	Максимальная скорость км/ч
	экипаж (десант), человек	длина x ширина	пулеметов	патронов	мощность, л.с.	запас хода, км
Танки:						
"59"	36	2,59	100	34	Дизель	50
	4	6,04x3,27	7,62;12,7	3500; 200	520	430

"69-II"	36,7	2,4	100	44	Дизель	50
	4	6,24x3,3	7,62;12,7	3000; 500	580	440
"79"	37,5	2,4	105	44	Дизель	50
	4	6,24x3,3	7,62;12,7	3000; 500	500	440
"80"	38	2,29	105	44	Дизель	60
	4	6,32x3,37	7,62;12,7	3000; 500	730	430
"85-II"	39,5	2,29	105	46	Дизель	60
	4	6,32x3,37	7,62;12,7	3000; 500	730	430
"90"	41		125	40	Дизель	80
	3		7,62;12,7	3000; 500	1200	480
БМП:						
WZ501	13,64	2,16	73	40	Дизель	65
	3(8)	6,74x2,97	7,62	2000	298	500
БТР:						
"77"	15,5	2,44	-	-	Дизель	60
	2(16)	7,4x3,2	12,7	500	400	370
YW534	14,3	2,56	-	-	Дизель	65
	2(13)	6,15x3,13	12,7	1100	320	500
YW531	13,6	2,59	-	-	Дизель	65
	4(10)	6,13x3,06	12,7	1120	320	500
WZ551	15	2,89	25	400	Дизель	85
	2(9)	6,65x2,8	7,62	1000	256	600
WZ523	11,2	2,73	-	-	Карбюр.	80
	2(10)	6,02x2,55	12,7	600	165	600
Легкие танки:						
"63"	18,7	2,52	85	47	Дизель	64
	4	7,15x3,2	7,62;12,7	1000; 500	400	370
"62"	21	2,55	85	47	Дизель	60
	4	5,55x2,86	7,62;12,7	1750; 1250	430	510

* Приводится длина по корпусу.



Рис. 1. Основной боевой танк "59"

ОСНОВНЫЕ БОЕВЫЕ ТАНКИ, по взглядам военных специалистов Китая, - главное ударное средство бронетанковых соединений и частей. Ниже приводится их описание, дается анализ отдельных характеристик.

Танк "59" (рис.1) является наиболее массовым в парке боевых машин. Он представляет собой копию советского танка Т-54А, поставленного в Китай в начале 50-х годов. Его серийный выпуск начался в 1957 году на танковом заводе в г.Баотоу. Динамика объемов производства основного боевого танка "59" представлена следующим образом: 70-е годы - 500 - 700 единиц, 1979-й - 1000, 1980-й - 500, 1981-й - 600, 1982-й - 1200, 1983-й - 1500 - 1700 единиц.

Первые образцы танка "59" были вооружены 100-мм нарезной пушкой, стабилизированной в вертикальной плоскости. Ее эффективная дальность стрельбы составляла 700-1200 м. Более поздние образцы оснащены двухплоскостным стабилизатором пушки, инфракрасными прицелами командира и наводчика, прибором наблюдения механика-водителя, а также лазерным дальномером.

В ходе модернизации 100-мм нарезная пушка была заменена 105-мм.

Китайская фирма НОРИНКО создала новые тассирующие оперенные бронебойные подкалиберные снаряды (БПС) для 100- и 105-мм нарезных пушек, отличающиеся повышенной бронепробиваемостью. По сообщениям зарубежной военной печати, 100-мм БПС имеет начальную скорость 1480 м/с, бронепробиваемость 150 мм на дальности 2400 м под углом 65° , а 105-мм БПС с сердечником из уранового сплава способен пробить броню толщиной 150 мм на дальности 2500 м под углом 60° .



Рис. 2. Основной боевой танк "79"

Китайской фирмой СЕТЕС для установки на танках "59" производились два типа лазерных дальномеров - С-83-II и "82". Последний позволяет измерять расстояние до цели на дальностях 300-3000 м с точностью до 10 м. Он применялся на ОБТ в ходе боевых действий во Вьетнаме. Броневая защита танка "59" оставалась на уровне защиты танка Т-54. В качестве силовой установки используется 12-цилиндровый V-образный дизельный двигатель жидкостного охлаждения мощностью 520 л.с. при 2000 об/мин. Трансмиссия механическая, пятиступенчатая. Запас топлива (960 л) располагается в трех наружных и трех внутренних баках. Кроме того, на корме корпуса устанавливаются две 200-л бочки с горючим.

На базе танка "59" разработаны 35-мм спаренная зенитная самоходная установка и БРЭМ.

В начале 80-х годов стало очевидно отставание китайской армии по уровню развития ОБТ от армий западных государств. Это обстоятельство вынудило командование вооруженных сил страны ускорить создание более совершенного основного боевого танка. Данная проблема рассматривалась в качестве одной из главных в общей программе модернизации сухопутных войск.

Танк "69", представляющий собой модернизированный вариант основного боевого танка "59", впервые был показан на параде в сентябре 1982 года.

Его первые образцы были выпущены заводом в г.Баотоу со 100-мм нарезными и гладкоствольными пушками. Сравнительные стрельбовые испытания показали, что 100-мм нарезные пушки обладают более высокой точностью стрельбы и бронепробиваемой способностью. Поэтому танки "69-I" серийно изготавливались со 100-мм гладкоствольными пушками, а танки "69-II" (образец более поздней разработки) - со 100-мм нарезными пушками и более совершенной системой управления огнем. В боекомплект включены фугасные, кумулятивные и оперенные БПС. Позже для экспортных поставок танки "69-II" стали оснащаться 105-мм нарезными пушками, имеющими экзенторы, сдвинутые на две трети длины ствола ближе к башне.

На танке "69-II" установлена более совершенная по сравнению с танком "59" система управления огнем - JSFCS-212, разработанная фирмой НОРИНКО. Она состоит из лазерного дальномера, электронного баллистического вычислителя, стабилизированного прицела наводчика, двухплоскостного стабилизатора пушки, а также из блока управления и датчиков.

По сообщениям зарубежной военной печати, система управления огнем JSFCS-212 обеспечила наводчику возможность поражать неподвижные и движущиеся цели как днем, так и ночью первым выстрелом с вероятностью 50-55 проц. Согласно требованиям фирмы НОРИНКО типовые цели должны поражаться огнем из танковой пушки в течение не более 6 с.

Лазерный дальномер танка "69-II" на основе неодима принципиально аналогичен лазерному дальномеру советского танка Т-62. Он позволяет наводчику измерять дальность до цели от 300 до 3000 м с точностью ± 10 м. Другим усовершенствованием танка "69-II" является установка комплекса приборов стрельбы и наблюдения. Командирский прибор наблюдения имеет кратность увеличения днем 5, ночью 6, дальность определения целей 350 м, угол поля зрения днем 12° , ночью - 8° . На танке установлен ночной прицел наводчика

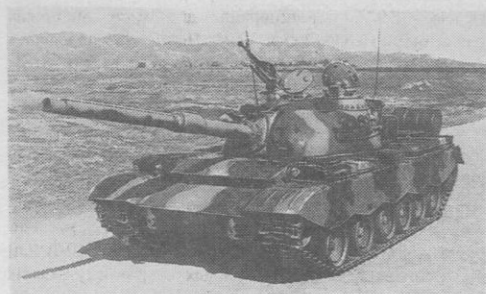


Рис. 3. Основной боевой танк "80-II"

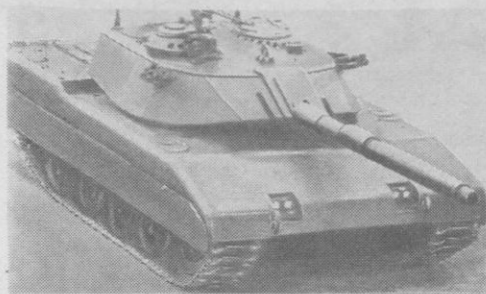


Рис. 4. Опытный образец основного боевого танка "Ягуар"

(кратность увеличения 7, угол поля зрения 6° , дальность определения целей 800 м). Ночной прибор наблюдения механика-водителя обладает следующими характеристиками: кратность 1, угол поля зрения 30° , дальностью видения 60 м. Сообщается, что при подсветке более мощным источником инфракрасного излучения дальность действия прибора может увеличиться до 200-300 м.

Броневая защита танка "69", как сообщила зарубежная военная печать, на уровне защиты советского танка Т-55. Толщина лобовых листов корпуса 97 мм (с уменьшением в области крыши и люков до 20 мм), лобовых деталей башни - 203 мм.

Танк "69-II" оснащен фильтровентиляционной установкой (ФВУ), полуавтоматической системой пожаротушения, а также термодымовой аппаратурой, имеет откидные фальшборты. Покрывает краской, обеспечивающей его малую заметность в инфракрасном диапазоне.

В качестве силовой установки используется 12-цилиндровый V-образный дизельный двигатель мощностью 580 л.с. Подвеска торсионная, траки по размерам аналогичны тракам советского танка Т-55.

На базе танка "69" разработано семейство боевых и вспомогательных машин, включающее 37-мм спаренную ЗСУ, танковый мостокладчик "84" и БРЭМ "653".

Танк "79" (рис.2), созданный на базе танков "59" и "69", впервые был показан на параде в конце 1984 года. Его основное вооружение - 105-мм нарезная пушка, оснащенная эжектором и термозолирующим чехлом. Башня отличается от башен танков "59" и "69" выходным окном сверху командирской башенки, в котором может быть установлен лазерный дальномер. По бортам башни крепятся четырехствольные дымовые гранатометы. На верхней части корпуса установлены откидные фальшборты.

На танке применены гусеницы с резино-металлическим шарниром, у предыдущих моделей шарнир металлический.

Танк "79" находится на вооружении китайских сухопутных войск и серийно выпускается промышленностью.

Танк "80" (другое наименование "Штурм-1") разработан в 1982-1985 годах в результате глубокой модернизации танка "69-II". В качестве основного вооружения используется 105-мм пушка с системой управления огнем JSFCS-212.

Корпус машины имеет новую конструкцию и выполнен из сварных бронированных листов. Башня полностью заимствована от танка "69-II".

Ходовая часть представляет собой стальную

конструкцию с новой торсионной подвеской, состоящей из шести пар обрезиненных опорных катков и трех пар поддерживающих роликов. Первый, второй, пятый и шестой опорные катки снабжены гидроамортизаторами. Ведущие колеса заднего расположения. По бокам корпус закрыт откидными фальшбортами.

Силовая установка - дизельный двигатель с турбонаддувом 12150L-7BW как на танке "69-II".

К вспомогательным системам относятся следующие: ФВУ, автоматическая система пожаротушения, инфракрасные приборы ночного видения командира, наводчика и механика-водителя, термодымовая аппаратура, средства связи (радиостанция YRC-83 и танковое переговорное устройство YIC-8), оборудование для подводного вождения, позволяющее танку преодолевать водные преграды глубиной до 5 м и шириной около 600 м.

Существуют три модификации танка "80" - "80-II", "85-II" и "85-IIА". Две последние созданы в Китае в 1989 году.

Танк "80-II" (рис.3) отличается от базового полуавтоматической трансмиссией, усовершенствованной системой управления огнем, несколько большей боевой массой - 38,5 т.

В начале 1989 года американская фирма "Кадиллак гейдж" и китайская корпорация СМЕС официально объявили о завершении совместной разработки нового основного боевого танка "Ягуар" (рис.4) для поставки на экспорт. В 1990 году закончились испытания этой машины. Ее боевая масса 42 т. Танк с башней выполнен по классической схеме.

В качестве основного вооружения используется 105-мм нарезная пушка английской фирмы "Ройял орданс" с коротким откатом. Кроме того, имеются 7,62-мм спаренный и 12,7-мм зенитный пулеметы.

Отличительной особенностью является характерное для танков НАТО расположение экипажа, при котором командир и наводчик размещаются в

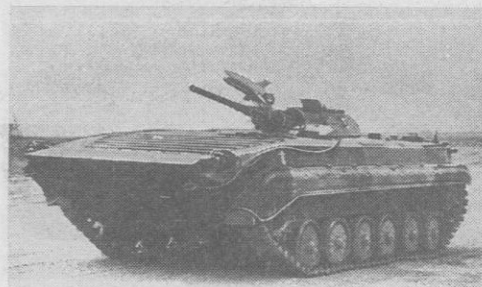


Рис. 5. Боевая машина пехоты WZ 501

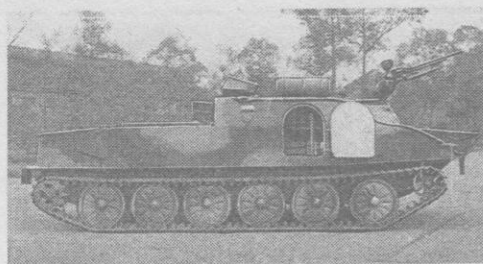


Рис. 6. Бронетранспортер "77"

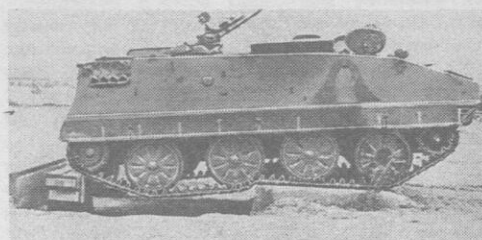


Рис. 7. Бронетранспортер YW531

башне справа. Приводы наведения пушки электрогидравлические, в случае выхода их из строя управление осуществляется вручную. Другой особенностью нового танка является наличие цифровой системы управления огнем, двухплоскостного стабилизатора, автоматической системы пожаротушения.

В качестве силовой установки используется дизельный двигатель американской фирмы "Детройт-дизель" мощностью 750 л.с. в едином блоке с автоматической трансмиссией XTG-411.

Длина корпуса несколько больше, чем у танка "59". Подвеска включает пять пар опорных катков и две пары поддерживающих роликов. Ведущее колесо заднего расположения. В конструкции подвески применяются усовершенствованные торсионные валы. Не исключено, что следующие образцы танков будут оснащены гидронепневматической подвеской фирмы "Кадиллак гейдж", обеспечивающей повышенную маневренность на пересеченной местности.

Обе фирмы-разработчицы полагают, что танк "Ягуар" найдет большой спрос на рынках "третьего мира".

Китайские военные специалисты, расширяя сотрудничество с США и западноевропейскими странами, внимательно следят за ходом создания перспективных основных боевых танков в ведущих танкостроительных государствах. Официальные представители фирмы НОРИНКО неоднократно отмечали, что Китай для внедрения на будущих танках уже располагает новыми 120-мм гладкоствольной пушкой, более мощным двигателем и трактом гусеницы.

В конце 1991 года зарубежная печать сообщила о разработке в Китае опытных образцов танка "90-II".

К конструктивным особенностям новой машины относится установка 125-мм гладкоствольной пушки (стреляющей теми же боеприпасами, что и советские танки) с автоматом заряжания, перспективной системы управления огнем, дизельного двигателя мощностью 1200 л.с., а также модульное бронирование.



Рис. 8. Бронетранспортер YW534

БОЕВЫЕ МАШИНЫ ПЕХОТЫ являются для сухопутных войск Китая новым видом БТТ. До последних лет функции БМП в войсках выполняли БТР.

БМП WZ501 (рис.5) - это китайский вариант советской БМП-1, которая принята на вооружение и серийно выпускается промышленностью. Главное отличие от БМП-1, как сообщается в иностранной прессе, заключается в меньшей боевой массе и большей скорости движения.

Основное вооружение БМП WZ501 - 73-мм гладкоствольная пушка, четыре ПТУР "Ред Эрроу", которые представляют собой копию советских ПТУР "Малютка" и выпускаются в Китае в течение нескольких лет. Машина плавающая, оснащена ФВУ и инфракрасными приборами ночного видения командира, механика-водителя и наводчика.

На базе БМП WZ501 разработано семейство боевых машин, включающее БМП "503" с новой башней с 73-мм пушкой, самоходный ПТРК "504", санитарный БТР WZ505, командно-штабную машину WZ506.

Китайская фирма НОРИНКО совместно с американской компанией FMC создала экспортный вариант боевой машины пехоты NYH-1 и NFY-1. Боевая масса около 13,6 т. Основное вооружение - 25-мм автоматическая пушка, вспомогательное - 7,62-мм пулемет.

БРОНЕТРАНСПОРТЕРЫ, по заключению китайских военных специалистов, предназначаются для транспортировки пехоты и различных военных грузов на поле боя, а в случае необходимости - для выполнения функций БМП: осуществления огневой поддержки пехоты, действующей в пешем порядке, ведения борьбы с низколетящими воздушными целями противника, а также для разведки.

На вооружении сухопутных войск Китая состоят следующие БТР: "77", YW534, YW531, WZ551 (6 x 6), WZ523.

БТР "77" (рис. 6) является первой разработкой фирмы НОРИНКО на базе советского БТР-50ПК, но благодаря более мощному двигателю увеличилась скорость движения на суше и по воде и удельная мощность.



Рис. 9. Бронетранспортер YW531H

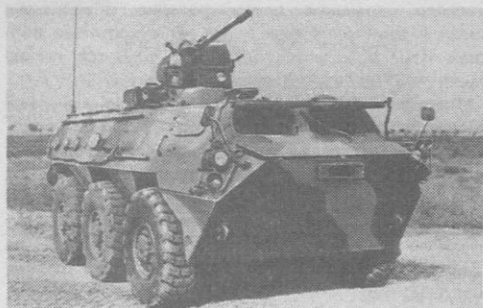


Рис. 10. Бронетранспортер WZ551



Рис. 11. Бронетранспортер WZ523

Корпус БТР "77" выполнен из сварных броневых листов. Боевое отделение расположено впереди, десантное - в середине, моторно-трансмиссионное - в кормовой части машины. Механик-водитель находится впереди слева, а командир - справа. В командирской башенке установлен 12,7-мм пулемет, являющийся основным вооружением машины.

БТР "77" плавающий, передвигается за счет двух водометов, размещенных в задней части корпуса машины. На его базе созданы санитарный БТР, командно-штабная машина, топливозаправщик, грузовой БТР и т.д. Для выполнения различных функций машина имеет три погрузочные ramпы, через которые может загружаться на борт 85-мм пушка или 122-мм гаубица. БТР "77-II" такой ramпы не имеет.

БТР YW531 (рис.7) разработан в 1960 году, применялся в боевых действиях во Вьетнаме, Анголе, Танзании. Корпус выполнен из сварных броневых листов, защищающих экипаж (наводчик) - сзади механика водителя, он имеет свой люк, над которым установлен 12,7-мм пулемет. Силовое отделение размещено сзади командира машины, пехотный десант входит в десантное отделение через аппарель в кормовой стенке корпуса. На бортах машины имеется по одной амбразуры. Подвеска торсионная. БТР плавает за счет перематывания гусениц. На базе YW531 создано семейство боевых и вспомогательных машин, включающее командно-штабную, санитарный БТР, 122-мм самоходную гаубицу, 82- и 120-мм самоходные минометы.

Три варианта БТР YW531, отличающиеся комплектом радиостанций, получили индексы С, D и E.

БТР YW534 (рис.8) появился в результате модернизации БТР YW531. Его корпус полностью сварной, изготовлен из стальных броневых листов. Механик-водитель и командир располагаются так же, как и в БТР YW531.

Моторно-трансмиссионное отделение находится справа от механика-водителя, а десантное - в кормовой части. По обеим сторонам корпуса имеются амбразуры пехотного десанта с приборами наблюдения. На крыше десантного отделения размещен 12,7-мм пулемет, а по бортам установлены дымовые гранатометы.

Подвеска торсионная, с каждой стороны БТР имеются пять двояных опорных обрезиненных катков. Машина плавающая (за счет перематывания гусениц), оборудована системой противоатомной защиты (ПАЗ), радиостанцией и танковым переговорным устройством, а также инфракрасной аппаратурой ночного видения.

На базе YW534 разработан бронетранспортер

YW307 IFV с 25-мм автоматической пушкой в одноместной башенке, и самоходный ПТРК "Ред Эрроу".

БТР YW531H (рис.9) создан в 1985 году для замены YW531, напоминает по конструкции БТР YW534, но корпус несколько длиннее и уже. Этот БТР послужил базой для БМП YW309, командно-штабной машины, санитарного БТР, 82- и 120-мм самоходных минометов, 122-мм самоходной гаубицы.

БТР WZ551 (колесная формула 6x6, рис.10) впервые был продемонстрирован в начале 1986 года. Он был разработан компанией НОРИНКО с использованием узлов и агрегатов гражданских автомобилей высокой проходимости. Уже существуют варианты с колесной формулой 4x4 и 8x8.

На его базе были сконструированы 82- и 120-мм самоходные минометы, а также БТР с 25-, 90- или 105-мм пушкой.

Корпус БТР WZ551 сварной (из броневых листов). Место механика-водителя впереди слева, командира - справа от него. На крыше корпуса установлены 25-мм автоматическая пушка во вращающейся башенке и два четырехствольных гранатомета. Командир и механик-водитель изолированы от десантного отделения дверью. С каждого борта машины имеются четыре амбразуры для десанта. Силовое отделение размещено в кормовой части корпуса и отгорожено от десантного перегородкой.

БТР плавающий, имеет два гребных винта в кормовой части корпуса. При движении по суше винты находятся в вертикальном положении, а при нахождении в воде они поворачиваются на 180°.

К специальному оборудованию машины относятся: система противоатомной защиты, приборы ночного видения механика-водителя, система пожаротушения и пулестойкие колеса. БТР способен преодолевать расстояние до 100 км со скоростью 40 км/ч на пробитых шинах.

На его базе созданы боевая машина с 73-мм пушкой, самоходный ПТРК "Ред Эрроу", 122-мм самоходная гаубица и санитарный БТР.



Рис. 12. Легкий разведывательный танк "63"

БТР WZ551 проходит испытания. Его серийное производство еще не начато.

БТР WZ523 (колесная формула 6x6, рис.11) впервые был представлен в 1984 году, по конструкции близок к бельгийскому БТР "Сибмас" или южноафриканскому "Ратель". Создан на базе узлов и агрегатов автомобиля НУ472 (6x6) и шасси LT665 (6x6). Корпус машины сварной, из броневых листов.

Механик-водитель размещается впереди слева, а командир - справа от него. В десантное отделение в кормовой части корпуса можно попасть через дверь в правом борту. Силовой отсек расположен в середине. Вооружение: 12,7-мм пулемет с индивидуальными броневыми щитками.

Машина может преодолевать водные преграды, передвигаясь за счет двух водометов, находящихся в задней части корпуса. К специальному оборудованию относятся инфракрасные приборы ночного видения и радиостанция. На базе БТР WZ523 разработаны самоходные миномет и ПТРК, командно-штабная машина и санитарный БТР. WZ523 серийно выпускается промышленностью и состоит на вооружении армии Китая.

БРОНИРОВАННЫЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, по взглядам китайских военных специалистов, предназначены для выполнения разведывательных задач на труднопроходимой местности, для

боевого охранения, патрулирования, обеспечения связи и взаимодействия войск. В сухопутных войсках КНР в качестве БРМ используются легкие танки "63" и "62", а также обычные БТР.

Легкий танк "63" (рис.12) представляет собой копию советского легкого танка ПТ-76, был разработан в начале 1950 года, принимал участие в боевых действиях во Вьетнаме и Пакистане. Он несколько тяжелее ПТ-76, но имеет двигатель большей мощности и способен развивать более высокую скорость. Его корпус изготовлен из сварных броневых листов. Лобовые листы тоньше, чем у ПТ-76.

Подвеска торсионная, имеются по шесть обрезиненных опорных катков, ведущие колеса заднего расположения и направляющие переднего. Вооружение: 85-мм пушка, 7,62-мм спаренный и 12,7-мм зенитный пулеметы. Некоторые образцы оснащены лазерными дальномерами китайского производства, устанавливаемыми над пушкой.

Легкий танк "63" плавающий. Передвижение осуществляется за счет двух водометов, расположенных в кормовой части корпуса.

Легкий танк "62" представляет собой облегченный вариант танка "59" и используется для ведения разведки, главным образом на труднопроходимой местности. Он не плавающий, не имеет ФВУ и инфракрасной аппаратуры.

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

БОЕВОЙ СОСТАВ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК НЕКОТОРЫХ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ¹

Полковник Ю.АНДРЕЕВ

Западная Европа

Австрия (46 тыс. человек)

Войска готовности (около 15 тыс. человек): 3 мотопехотные бригады и части центрального подчинения. Войска "ландвера": 3 штаба корпусов, 9 военных командований земель, 30 учебно-мобилизационных полков, отдельные подразделения. Вооружение: 159 танков М60А3, боевые бронированные машины с тяжелым вооружением - 225 танков "Кирасир" со 105-мм пушкой, 460 БТР "Заурер" 4К4Е и F, около 200 орудий полевой артиллерии (в том числе 54 155-мм самоходные гаубицы M109A2), 18 128-мм РСЗО M51, 240 120-мм минометов M43, 82 107-мм миномета M2. Противотанковые средства: 73 ПТРК RBS-56 "Билл", орудия ЗА - более 600 (включая 38 40-мм спаренных ЗСУ M42A1)

Кипр (13 тыс. человек)

Национальная гвардия: штаб армии, два штаба дивизий, 2 штаба бригад, бронетанковая бригада, 13 пехотных батальонов (включая четыре резервных), батальон спецназа, противотанковый дивизион, 7 артиллерийских дивизионов. Вооружение: 52 танка AMX-30B2, 126 БРМ ЕЕ-9 "Каскавел", 27 БМП, 43 БТР "Леонидас". 12 155-мм самоходных га-

убиц F3, около 200 буксируемых гаубиц различного калибра, 114 120-мм минометов RT61, 18 ПТРК "Хот" и 24 ПТРК "Милан", 155 орудий зенитной артиллерии, 24 ПЗПК SA-7, 8 ПЗПК "Мистраль", 6 вертолетов и 4 самолета армейской авиации.

Финляндия (27,3 тыс. человек)

Бронетанковая и 8 пехотных бригад, 2 отдельных пехотных батальона, артиллерийская бригада, 2 полка и 3 отдельных дивизиона береговой артиллерии, 4 зенитно-артиллерийских полка, 2 инженерных батальона. Вооружение: 60 танков Т-55, 63 танка Т-72, 15 танков ПТ-76, 72 БМП-1 и -2, более 500 БТР, более 1100 орудий полевой и береговой артиллерии, до 1500 минометов, около 40 самоходных ПТРК. В военное время дополнительно развертываются 2 бронетанковые, 25 пехотных и егерских бригад, около 250 отдельных пехотных батальонов.

Швейцария (13 тыс. человек)

В военное время численность личного состава 565 тыс. человек, 3 армейских корпуса (механизированная и две пехотные дивизии в каждом) и горный (три горнопехотные дивизии), 11 пограничных бригад, 6 территориальных зон (в них входят полки медицинские, тыловые и гражданской обороны). Вооружение: 812 танков, 480 БМП, 709 БТР, более 1100 орудий полевой артиллерии и 2000 минометов, 180 самоходных ПТРК и 2700 пу ПТУР, 1960

¹ О боевом составе сухопутных войск стран НАТО см.: Зарубежное военное обозрение. - 1993. - N 1. - С. 33 - 34. - Ред.

орудий ЗА.

Швеция (43,5 тыс. человек)

В мирное время: 3 военных командования, 26 военных округов, 41 учебно-мобилизационный и учебный полк (пехотные, кавалерийские, бронетанковые, артиллерийские, зенитно-артиллерийские, инженерные, связи, тылового обеспечения). В военное время численность сухопутных войск должна составить 700 тыс. человек. Предполагается развернуть 4 бронетанковые, 2 механизированные, 10 пехотных, 5 норрландских бригад, а также около 160 отдельных пехотных и бронетанковых батальонов, артиллерийских и зенитных артиллерийских дивизионов. Вооружение: более 1000 танков (STRV-101, -102, -104 и -103В), 600 БТР, свыше 900 орудий полевой артиллерии, более 1600 минометов, около 600 40-мм зенитных орудий, 81 вертолет армейской авиации.

Восточная Европа

Албания (27 тыс. человек)

4 военных округа, танковая и 11 пехотных (7 скадрованных) бригад, 3 артиллерийских полка, 6 легких дивизионов береговой артиллерии, инженерный полк. Вооружение: 597 танков (Т-34 и Т-54 и -59), 15 БРДМ-1, около 200 БТР, более 200 орудий полевой артиллерии, свыше 380 минометов (в том числе 64 калибра 160 мм), около 100 орудий противотанковой артиллерии (85-мм и выше), 320 орудий зенитной артиллерии.

Болгария (75 тыс. человек)

3 общевойсковые армии, в составе которых 4 мотострелковые дивизии, 4 танковые бригады, 4 территориальных учебных центра, 5 бригад тактических ракет, бригада ПВО, 3 артиллерийских, 3 зенитно-артиллерийских и зенитно-ракетный полк. Вооружение: 72 ПУ тактических ракет, 2100 танков (в том числе 310 Т-72), 150 самоходных артиллерийских установок СУ-100, 60 БРДМ-1 и -2, более 120 БМП, 2129 орудий полевой артиллерии, включая 665 122-мм гаубиц, 238 РСЗО, около 600 минометов, 200 ПУ ПТУР, 400 орудий зенитной артиллерии, свыше 60 ЗРК.

Венгрия (63,5 тыс. человек)

4 военных округа, в составе которых бригады: 3 танковые и 9 механизированных, 3 артиллерийские, зенитно-артиллерийская, противотанковая и инженерная, части окружного подчинения. Вооружение: 1357 боевых танков (в том числе 137 Т-72), 500 БМП-1, более 1300 БТР, 1040 артиллерийских систем, 58 122-мм РСЗО БМ-21, более 250 минометов, 329 ПУ ПТУР, свыше 290 ПЗРК и 160 орудий зенитной артиллерии.

Польша (194,2 тыс. человек)

4 военных округа (один формируется), в составе которых 11 механизированных дивизий, 2 бригады тактических ракет, 3 артиллерийские бригады и 2 противотанковых артиллерийских полка, 2 зенитные ракетные бригады и 3 зенитных ракетных полка, горнопехотная и воздушно-штурмовая бригады,

бригада береговой обороны. Вооружение: 65 ПУ тактических ракет, 2850 танков (в том числе 785 Т-72), 685 БРДМ-2, 1471 БМП-1 и -2, 2316 орудий полевой артиллерии, включая 262 РСЗО, более 500 120-мм минометов, 411 ПУ ПТУР, 945 орудий зенитной артиллерии, 260 ПУ ЗРК.

Румыния (161 тыс. человек)

Сухопутные войска сведены в 4 общевойсковые армии. В их составе 2 танковые и 7 мотострелковых дивизий, танковая, 5 горнопехотных и 3 бригады ПВО, 3 артиллерийских и 4 воздушно-десантных полка. Части центрального подчинения: 2 бригады тактических ракет, 2 артиллерийские бригады, 2 полка зенитной артиллерии. Вооружение: 2875 танков, 412 самоходных артиллерийских установок, 139 БРДМ-2, 156 БМП, 2638 БТР, 3707 орудий полевой артиллерии, включая 446 РСЗО, 1667 минометов различного калибра, 534 ПУ ПТУР, 1118 орудий зенитной артиллерии, 62 ПУ ЗРК.

Чехо-Словакия² (72 тыс. человек)

3 военных командования, в их составе три танковые, 8 механизированных (4 скадрованные), 3 пехотные (скадрованные) дивизии, 3 артиллерийские и 3 инженерные бригады, отдельный полк тактических ракет, артиллерийский дивизион большой мощности, воздушно-десантная бригада. Вооружение: 68 ПУ тактических ракет, 3208 танков (в том числе 1580 на складах), 450 БРДМ, 1229 БМП-1 и -2, 3057 БТР, 3414 артиллерийских систем, более 1500 ПУ ПТУР, 400 орудий ЗА и свыше 250 ПУ ЗРК.

Азия и Австралия

Австралия (30,3 тыс. человек)

В составе сухопутных войск пехотная дивизия, а также полки: 4 - "рейнджеров", зенитно-артиллерийский, инженерный, армейской авиации. В военное время могут быть развернуты: дивизия, 7 бригад, 2 разведывательных полка, 15 пехотных батальонов, 5 артиллерийских полков. Вооружение: 103 танка "Леопард-1А3", 53 БМТВ (БТР М113 с 76-мм пушкой), 725 БТР, свыше 200 орудий полевой артиллерии, 294 миномета, 10 ПУ ПТУР "Милан", около 40 ПУ ЗРК, более 80 вертолетов армейской авиации.

Бангладеш (93 тыс. человек)

6 пехотных дивизий, 14 пехотных и бронетанковая бригада, 6 артиллерийских полков, 6 отдельных инженерных батальонов. Вооружение: около 90 танков, более 100 орудий полевой артиллерии, минометы, противотанковые средства (безоткатные орудия, 57- и 76-мм пушки), 37- и 57-мм зенитные орудия.

Вьетнам (900 тыс. человек)

14 корпусных командований, 64 пехотные и 3 механизированные дивизии, 10 танковых бригад, 15 отдельных пехотных полков, 10 бригад полевой

² В связи с распадом Чехо-Словакии на два независимых государства Чехию и Словакию осуществляется раздел ее вооруженных сил. Об их боевом составе будет сообщено позднее. - Ред.

артиллерии. Вооружение: 1300 танков, 300 БМП, 1100 БТР, 80 БРДМ, более 2300 орудий полевой артиллерии, свыше 650 РСЗО (в том числе 350 БМ-21), минометы, противотанковые средства (включая ПУ ПТУР), 12000 орудий зенитной артиллерии, а также ПУ ЗУР.

Израиль (134 тыс. человек)

12 бронетанковых дивизий (9 из них резервные) и авромобильная (укомплектовывается резервистами по мобилизации), 10 пехотных, 4 механизированные и 4 артиллерийские бригады, дивизион ОТР "Ланс", 3 отдельных дивизиона 203-мм самоходных гаубиц М110. Вооружение: 12 ПУ ОТР "Ланс", ракеты "Иерихон-1 и -2", 3890 танков (в том числе 800 танков "Меркава" и 110 Т-62), около 400 БРМ, более 5000 БТР, около 1500 орудий полевой артиллерии, около 100 РСЗО, 5500 минометов, противотанковые средства (включая ПТУР ТОУ), более 900 орудий зенитной артиллерии, ПЗРК "Стингер" и "Ред Ай".

Индия (1100 тыс. человек)

2 бронетанковые, механизированная, 22 пехотные, 10 горнопехотных дивизий, 14 отдельных пехотных, 3 артиллерийские, 6 зенитно-артиллерийских и 4 инженерные бригады. В составе армейской авиации 7 разведывательных, 6 боевых и 4 вспомогательные эскадрильи. Вооружение: 3800 танков (в том числе 1700 Т-72), 100 БМТВ (ПТ-76), 800 БМП-1 и -2, 450 БТР, свыше 3100 орудий полевой артиллерии, 80 РСЗО БМ-21, около 1200 минометов, противотанковые средства (включая ПУ ПТУР "Милан"), более 2700 орудий зенитной артиллерии, более 1000 различных видов ПЗРК, 120 вертолетов.

Индонезия (215 тыс. человек)

2 пехотные дивизии, 3 пехотные и 3 воздушно-десантные бригады, 2 полка полевой артиллерии, зенитно-артиллерийский полк, 65 отдельных пехотных и 8 кавалерийских батальонов, 8 дивизионов полевой и 8 дивизионов зенитной артиллерии. Вооружение: 155 легких танков, 105 БРМ, более 600 БТР, 170 105-мм буксируемых гаубиц М101, около 900 минометов, 155 РСЗО, 90 ЗРК (в том числе 50 ПУ ЗРК "Рапира"), более 300 орудий зенитной артиллерии, противотанковые средства, около 40 вертолетов.

Иордания (85 тыс. человек)

2 бронетанковые и 2 механизированные дивизии, 3 отдельные бригады (королевской гвардии, специального назначения, полевой артиллерии), отдельные подразделения боевого и тылового обеспечения. Вооружение: более 1100 танков (М-48, М-60А1 и А3, "Центурион", "Халед"), 19 БМТВ, 150 БРМ, 30 БМП-2, более 1100 БТР, свыше 450 орудий полевой артиллерии, 650 минометов, более 600 ПУ ПТУР (включая 50 самоходных ПТРК), 360 орудий зенитной артиллерии, ПЗРК типа "Ред Ай" и "Стрела".

Ирак (350,5 тыс. человек)

22 бронетанковые, механизированные и пехотные дивизии, 7 дивизий республиканской гвардии,

15 бригад специального назначения. Вооружение: 2300 танков, около 1500 БРМ, 900 БМП-1 и -2, около 2000 БТР, около 2000 орудий полевой артиллерии, 250 РСЗО, минометы, противотанковые средства (в том числе ПТУР ТОУ, "Милан", "Малютка"), приблизительно 500 вертолетов армейской авиации (из них 120 с вооружением), более 5000 орудий зенитной артиллерии; зенитно-ракетные комплексы, включая ЗРК "Роланд".

Иран (608 тыс. человек)

4 бронетанковые и 7 пехотных дивизий, дивизия специального назначения, воздушно-десантная бригада, несколько отдельных бронетанковых и пехотных бригад, 5 артиллерийских групп. Вооружение: 700 танков, 40 БМТВ, 130 БРМ, 50 БМП, 700 БТР, 1300 орудий полевой артиллерии, РСЗО (в том числе 65 БМ-21), 1200 минометов, 1500 орудий зенитной артиллерии, свыше 1000 ПЗРК, около 300 вертолетов армейской авиации.

Камбоджа (110,5 тыс. человек)

7 пехотных дивизий, 3 отдельные пехотные бригады, 14 отдельных пехотных и 3 танковых полка, отдельные разведывательные батальоны, артиллерийские и зенитно-артиллерийские дивизионы. Вооружение: 150 танков, 10 БМТВ, 210 БТР, 490 орудий полевой артиллерии, около 50 РСЗО, минометы, зенитные средства.

Китай (2300 тыс. человек)

24 общевойсковые армии, в составе которых 84 пехотные дивизии (мотопехотные и механизированные), 10 танковых и 4 воздушно-десантные, 11 дивизий полевой и зенитной артиллерии, 14 танковых, 21 артиллерийская и 28 зенитных артиллерийских бригад. Имеются также пехотные дивизии, бригады и полки местных войск, соединения и части обеспечения. Вооружение: 8000 танков, 2600 БМТВ (легкие танки Т-62 и Т-63), около 3000 БТР, 14 500 орудий полевой артиллерии, 3800 РСЗО, около 15 000 орудий зенитной артиллерии, противотанковые средства (включая ПУ ПТУР типа ТОУ и "Милан"), более 60 вертолетов армейской авиации.

КНДР (1000 тыс. человек)

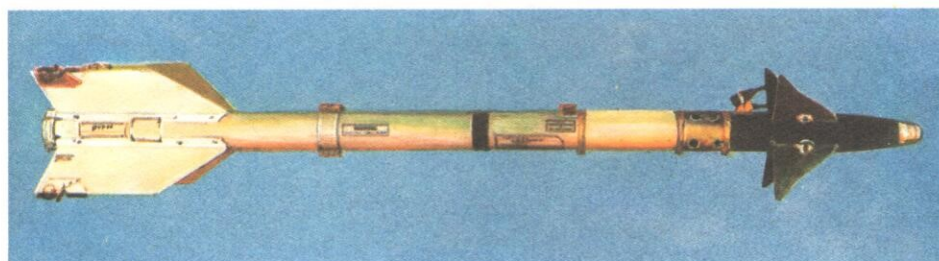
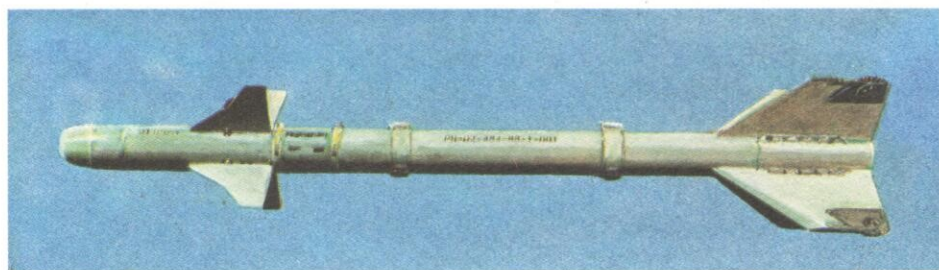
15 армейских корпусов, корпус войск специального назначения, 30 пехотных и мотопехотных дивизий, 15 танковых, 20 механизированных, 4 отдельные пехотные и 8 артиллерийских бригад. Вооружение: 70 ПУ тактических ракет, около 3000 танков, более 500 БМТВ, 140 БРМ, 200 БМП-1 и -2, 4000 БТР, свыше 6500 орудий полевой артиллерии, 2400 РСЗО, 9000 минометов, 8800 орудий зенитной артиллерии, 5000 ПЗРК, противотанковые средства (включая ПТУР).

Республика Корея (650 тыс. человек)

3 штаба армии, 9 штабов армейских корпусов, 3 механизированные, 19 пехотных и 23 резервные дивизии, 2 отдельные пехотные бригады, 7 воздушно-десантных, 3 специального назначения и 3 зенитно-артиллерийские, 3 отдельных дивизиона тактических ракет, 3 дивизиона ЗУР. Вооружение: 12 ПУ тактических ракет "Онест Джон", 1800 танков, 1000

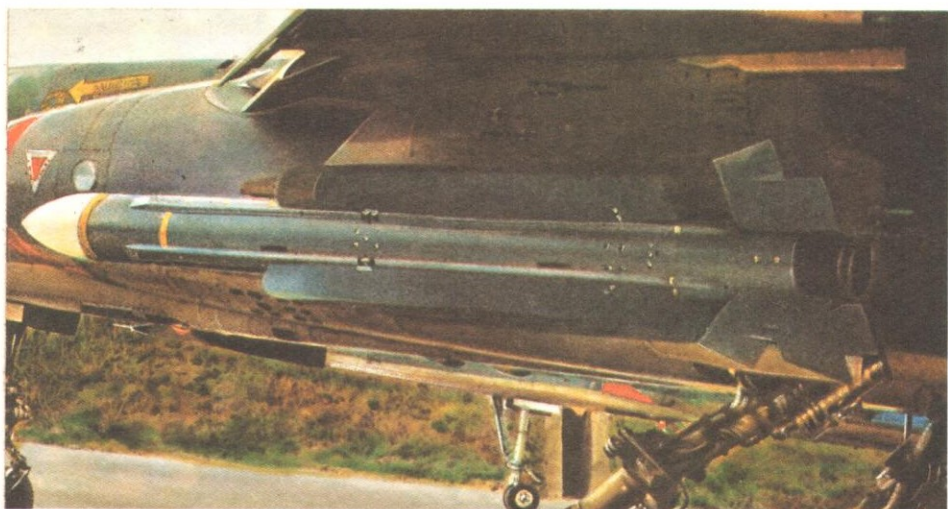
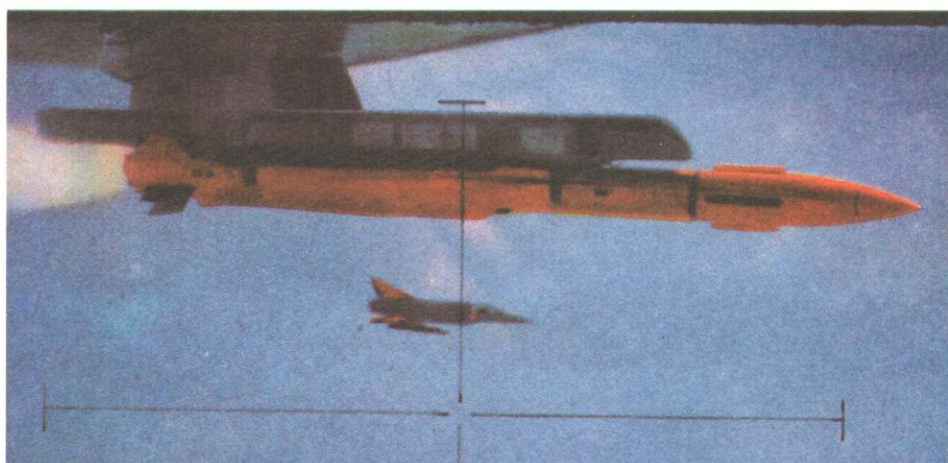


ГЕРМАНСКАЯ БОЕВАЯ ГУ-
СЕНИЧНАЯ МАШИНА "ВИ-
ЗЕЛЬ" состоит на вооружении
воздушно-десантных войск.
Вооружение - 20-мм автомати-
ческая пушка Mk20Rh202. В
передней левой части брониро-
ванного корпуса размещены
дизельный двигатель (мощ-
ность 86 л. с.) и трансмиссия.
Максимальная скорость дви-
жения по шоссе 85 км/ч, запас
хода 200 км. Боевая масса
2,75Т, длина 3,26 м, ширина
1,8 м, высота 2 м, экипаж два
человека. Босзапас 160 снаря-
дов.



**УПРАВЛЯЕМЫЕ РАКЕТЫ БЛИЖНЕГО ВОЗДУШНОГО БОЯ
КЛАССА "ВОЗДУХ - ВОЗДУХ"**

Характеристики	"Сайдвиндер" AIM-9S	PL-9	ASRAAM
Страна-производитель	США	Китай	Великобритания, ФРГ, Норвегия
Год принятия на вооружение	1989	1989	1996
Стартовая масса, кг	86	115	85
Масса боевой части, кг	10, 15	15	Около 10
Дальность стрельбы, км	18	15	Не менее 10
Система наведения	Инфракрасная	Инфракрасная	Инфракрасная
Длина (диаметр), м	2,9 (0,12)	2,9 (0,157)	2,9 (0,166)
Самолеты-носители	F-5, F-14, F-15, F-16, F-18, A-4, A-6, A-7, AV-8B, "Мираж-3", "Мираж-F.1", JA-37, "Торнадо", "Ягуар"	J-7, Q-5, J-8 II	F-14, F-15, F-16, F-18, F-22A, EFA, "Торнадо"



УПРАВЛЯЕМЫЕ РАКЕТЫ СРЕДНЕЙ ДАЛЬНОСТИ КЛАССА "ВОЗДУХ - ВОЗДУХ"

Характеристики	AMRAAM AIM-120A	MICA	"Супер Матра" R. 530D
Страна-производитель	США	Франция	Франция
Год принятия на вооружение	1989	1995	1987
Стартовая масса, кг	157	110	265
Масса боевой части, кг	22	Около 10	30
Дальность стрельбы, км	Не менее 70	50	40
Система наведения	Инерциальная или активная радиолокационная	Инерциальная, активная радиолокационная или инфракрасная	Радиолокационная полуактивная
Длина (диаметр), м	3,65 (0,178)	3,1 (0,16)	3,8 (0,875)
Самолеты-носители	F-14, F-15, F-16, F-18	"Мираж-2000", "Рафаль"	"Мираж-3", "Мираж-F.1", "Мираж-2000", F-8E

**ИТАЛЬЯНСКИЙ ЭСКАД-
РЕННЫЙ МИНОНОСЕЦ
УРО D551 "АУДАЧЕ".**

Его основные тактико-технические характеристики: стандартное водоизмещение 3600 т, полное 4400 т, длина 136 м, ширина 14,2 м, осадка 4,5 м; двухвальная паросиловая энергетическая установка мощностью 73 000 л.с. позволяет развивать максимальную скорость хода 34 уз; дальность плавания 3000 миль (при скорости 20 уз). Вооружение - ПКРК "Тезео" (ПКР "Отомат" Mk2) - 4 x 2, ЗРК "Тартар" (40 ЗУР "Стандарт-1MR") - 1 x 1, ЗРК "Альбатрос" (ЗУР "Аспид") - 1 x 8, 127-мм АУ ("ОТО Компакт") - 1 x 1, 76-мм АУ ("ОТО Мелара супер репид") - 4 x 1, 324-мм ТА (Mk32) - 2 x 3, вертолеты (AV-212) - 2. Экипаж 380 человек, в том числе 30 офицеров.



БМП, более 1500 БТР, 4500 орудий полевой артиллерии, 140 РСЗО, 5300 минометов, противотанковые средства (включая ПУ ПТУР ТОУ), 200 ПУ ЗУР "Найк-Геркулес", 110 ПУ ЗУР "Хок", более 500 ПЗРК, орудия зенитной артиллерии, около 450 вертолетов армейской авиации.

Кувейт (8 тыс. человек)

2 бронетанковые, 2 механизированные, артиллерийская и резервная бригада. Вооружение: 200 танков, 39 БМП-2, 80 БТР, 29 орудий полевой артиллерии, 6 самоходных минометов, противотанковые средства (включая ПУ ПТУР ТОУ).

Лаос (52,6 тыс. человек)

5 пехотных дивизий, 4 отдельных пехотных полка, 5 артиллерийских и 9 зенитно-артиллерийских дивизионов, части и подразделения боевого и тылового обеспечения. Вооружение: 30 танков, 25 БМТВ, 70 БТР, около 100 орудий полевой артиллерии, минометы, орудия зенитной артиллерии и ПЗРК.

Ливан (35,7 тыс. человек)

11 пехотных бригад, в том числе бригада президентской гвардии. Вооружение: 240 танков, 32 БМТВ, 60 БРМ, более 200 БТР, 90 орудий полевой артиллерии, противотанковые средства (включая 20 ПУ ПТУР ТОУ).

Малайзия (105 тыс. человек)

Штаб армейского корпуса, 4 пехотные дивизии, 10 пехотных бригад, отдельный полк специального назначения, 4 бронетанковых полка, 5 полков полевой артиллерии, зенитно-артиллерийский и 5 инженерных. В резерве: штаб дивизии, штаб бригады, 12 пехотных полков. Вооружение: 26 БМТВ, около 300 БРМ, около 700 БТР, около 200 орудий полевой артиллерии.

Монголия (14 тыс. человек)

4 мотострелковые дивизии (скадрованные). Вооружение: 650 танков, 135 БРДМ-2, 420 БМП-1, 300 БТР, 300 орудий полевой артиллерии, 135 РСЗО, 140 минометов, 100 орудий зенитной артиллерии, 300 ПЗРК.

Мьянма (259 тыс. человек)

10 легких дивизий, 10 военных районов, 145 пехотных батальонов (резервные). Вооружение: 56 танков, 30 БМТВ, более 100 БРМ, 240 орудий полевой артиллерии, РСЗО, минометы, противотанковые средства, орудия зенитной артиллерии.

Пакистан (515 тыс. человек)

9 штабов армейских корпусов, 2 бронетанковые и 19 пехотных дивизий, 6 бронетанковых, 8 пехотных, 7 артиллерийских и 7 зенитно-артиллерийских бригад, 3 парашютно-десантных полка "командос", группа войск специального назначения (3 батальона). Вооружение: 18 ПУ тактических ракет, 1980 танков, 800 БТР, более 1600 орудий полевой артиллерии, 45 РСЗО, более 700 минометов, 800 ПУ ПТУР, 2000 орудий зенитной артиллерии, 850 ПЗРК, более 120 вертолетов армейской авиации.

Саудовская Аравия (73 тыс. человек)

2 бронетанковые, 5 механизированных и воздушно-десантная бригада, полк королевской гвардии, 5 артиллерийских дивизионов. Вооружение: 50 ПУ тактических ракет, 700 танков, 235 БРМ, 700 БМП, 1700 БТР, около 300 орудий полевой артиллерии, 400 минометов, 70 РСЗО, противотанковые средства (в том числе 200 ПТРК), около 30 вертолетов армейской авиации, свыше 500 ПЗРК.

Сирия (300 тыс. человек)

2 штаба армейских корпусов, 6 танковых и 3 механизированные дивизии, дивизия республиканской гвардии, дивизия сил специальных операций, 3 отдельные мотопехотные и 2 артиллерийские бригады, 8 отдельных полков специального назначения, 2 ракетные бригады. Вооружение: более 50 ПУ тактических ракет, 4600 танков, 500 БРДМ-2, 2250 БМП-1, 1500 БТР, около 2300 орудий полевой артиллерии, 280 РСЗО, 4700 ПУ ПТУР, около 1980 зенитных орудий.

Тайланд (190 тыс. человек)

4 военных округа, 2 штаба армейских корпусов, а также дивизии - бронетанковая, 2 мотопехотные, 6 пехотных, 2 специального назначения, артиллерийская и зенитно-артиллерийская. Вооружение: 200 танков, 510 БМТВ, более 900 БТР, около 400 орудий полевой артиллерии, 150 РСЗО, противотанковые средства (в том числе ПУ ПТУР ТОУ и "Дракон"), около 100 вертолетов армейской авиации.

Тайвань (270 тыс. человек)

3 штаба полевых армий, штаб сил специальных операций, 20 пехотных и 2 мотопехотные дивизии, воздушно-десантная и 6 бронетанковых бригад, группа специального назначения, 22 артиллерийских дивизиона и 5 дивизионов ЗУР, 6 эскадрилий армейской авиации. Резерв: 7 пехотных дивизий. Вооружение: 450 танков, около 900 БМТВ, 225 БМП, около 1000 БТР, свыше 1200 орудий полевой артиллерии, противотанковые средства, 40 ПУ ЗУР "Найк-Геркулес", 100 ПУ ЗУР "Хок", ЗРК "Чапарэл", более 100 вертолетов армейской авиации.

Филиппины (68 тыс. человек)

8 пехотных дивизий, бронетанковая бригада и бригада специального назначения, 8 артиллерийских дивизионов. Вооружение: 41 БМТВ, 85 БМП YPR-765, свыше 260 БТР, около 250 орудий полевой артиллерии, противотанковые средства.

Япония (156 тыс. человек)

5 штабов армий, танковая и 12 пехотных дивизий, а также бригады - 2 смешанные, воздушно-десантная, артиллерийская, 2 зенитно-артиллерийские, вертолетная, связи и инженерная. Вооружение: 1210 танков, 67 БРМ, около 800 БТР, более 850 орудий полевой артиллерии, 120 РСЗО, 1900 минометов, 220 ПУ ПТУР

(Продолжение следует)



ПОДГОТОВКА ЛЕТЧИКОВ—ИНСТРУКТОРОВ В ВВС США

*Полковник А. НЕЧЕТОВ,
кандидат военных наук*

ОТБОРУ и подготовке летного инструкторского состава в ВВС США уделяется особое внимание. На инструкторскую работу направляются специально отобранные пилоты из состава тех авиационных командований, в частях которых имеется на вооружении боевая авиатехника. При этом учитываются индивидуальные качества, командирские навыки, педагогические наклонности и соответствующий каждому роду авиации налет (для тактической авиации не менее 500 ч). Срок командировки три года.

Будущие летчики—инструкторы для прохождения вводного курса прибывают на авиабазу Лофлин (штат Техас). Независимо от опыта летной работы и налета все они в течение четырех недель изучают теоретические дисциплины (в том числе педагогику, психологию и авиатехнику), проводят тренировки на тренажерах и полеты на учебно—тренировочных самолетах Т—37 и Т—38. Количество часов, отводимых на теоретическую подготовку, занятия на тренажерах и полеты на самолетах, приведено в таблице.

Тип самолета	Продолжительность теоретической подготовки, ч	Количество		
		занятий на тренажере	полетов на самолете	зачетных полетов
Т-37	80	13	18	4
Т-38	80	8	20	4

Программа полетов включает отработку техники пилотирования, полеты по приборам и строем. Планирование полетов осуществляется на основе индивидуального подхода, то есть учитываются предыдущий опыт и психологические особенности каждого летчика.

По завершении вводного курса слушатели переводятся на авиабазу Рандольф (штат Техас) для прохождения основного курса подготовки летчиков—инструкторов. Продолжительность обучения три месяца. На авиабазе имеются две учебные эскадрильи (559 и 560 утаэ), на вооружении которых находятся самолеты Т—37 и Т—38. Постоянный состав 559 утаэ, кроме подготовки инструкторов, проводит полеты с передовыми авианаводчиками и занимается переучиванием летчиков ВВС с вертолетов на самолеты, а также обеспечивает полеты руководящего состава ВВС от командира крыла и выше, в том числе летчиков, занимающих нелетные должности.

Программа подготовки летчика—инструктора включает 120 ч теоретической подготовки, 21 "полет" на тренажере, 49 полетов на самолете и характеризуется большой гибкостью. Важное место отводится самостоятельной работе и личной инициативе обучающихся при планировании и разработке полетных заданий.

Летная программа предусматривает два этапа подготовки. На первом летчик совершенствует свое мастерство, пилотируя самолет из передней кабины. При этом он выполняет полеты на сложный и высший пилотаж, по приборам и строем. На втором этапе летчик готовится как инструктор (размещается в задней кабине). По завершении каждого этапа слушатель сдает летный экзамен из кабины слушателя и кабины инструктора. Предусмотрен также письменный экзамен по теоретическим дисциплинам и зачет на тренажерной аппаратуре.

По завершении подготовки летчик—инструктор направляется в одну из пяти летных школ, где за ним приказом закрепляются один—два слушателя. Кроме того, он имеет право выполнять полеты еще с тремя—четырьмя обучающимися из других учебных групп.

Продолжительность рабочего дня летчика-инструктора составляет до 12 ч. При этом установлено, что промежуток между убытием на отдых и прибытием на следующие сутки в класс или на аэродром должен быть не менее 12 ч. Учет рабочего времени осуществляется при помощи электронного табулятора. Продолжительность рабочей недели летчика-инструктора 40 ч.

В качестве компенсации за переработку рабочего времени недели установлена (по желанию летчика) либо оплата за сверхурочные часы, либо прибавление к отпуску дней из расчета восемь полных рабочих часов — день. Кроме того, в случае сверхурочной работы инструктор получает 5 проц. надбавки к еженедельному денежному содержанию.

Летчику-инструктору, впервые назначенному на эту должность и приступившему к обучению слушателей, выделяется наставник — опытный летчик — на четыре месяца, который помогает новичку составлять планы работы, готовиться к занятиям и учебным полетам со слушателями в целях проверки правильности методики обучения.

Не реже 2 раз в квартал профессиональную подготовку летчика-инструктора проверяют представители руководящего состава отряда или эскадрильи, которые на самолете выступают в роли слушателей, вводя преднамеренные ошибки. Один-два раза в год с этой же целью прибывает комиссия из управления инспекции и безопасности полетов ВВС.

В течение первых полутора лет службы летчик-инструктор привлекается к исполнению по совместительству обязанностей, предусмотренных такими должностями, как, например, офицер учета прохождения подготовки слушателями, начальник группы поддержания ВПП в рабочем состоянии, офицер по контролю за состоянием ВПП, офицер-методист, инструктор по действиям в особых случаях в полете, член комиссии по проверке уровня теоретической подготовки слушателей, офицер по вопросам наземной и летной безопасности, офицер отдела планирования полетов.

Летчики-инструкторы и закрепленные за ними слушатели организационно сведены в отряды по 15 офицеров, возглавляемые звеном управления в составе командира, заместителя и трех помощников. Отряды сведены в эскадрильи по типам эксплуатируемых самолетов (Т-37, Т-38).

В ходе обучения слушателей летчик-инструктор получает прочные командирские навыки и значительно повышает свою летную выучку. Учитывая это, командование ВВС стремится пропустить через должность инструктора как можно больше летчиков из боевых частей. Оптимальным сроком службы на ней считаются три года. По завершении трехгодичной командировки летчик-инструктор получает назначение в одну из боевых частей на должность, как правило, ступенью выше, чем та, с которой он был направлен на инструкторскую работу.

АВИАЦИОННОЕ ВООРУЖЕНИЕ КЛАССА "ВОЗДУХ - ВОЗДУХ" НА ЗАРУБЕЖНЫХ ВЫСТАВКАХ

*Г. СОКОЛОВСКИЙ,
доктор технических наук;
В. КОЖИНОВ,
кандидат технических наук*

РЕГУЛЯРНЫЙ показ на международных выставках в Бурже и Фарнборо достижений авиационной техники привлекает большое внимание специалистов, представителей фирм и организаций многих стран, стремящихся заключить соглашения о научно-техническом и торговом сотрудничестве. Понимая, что авиастроение является сферой большого бизнеса, участники выставки в первую очередь ставят задачи рекламного, коммерческого характера. Это обуславливает многообразие представленной там техники. Авиационное вооружение, как находящееся в эксплуатации, так и перспективное, всегда широко демонстрировалось в экспозициях фирм-участниц в виде образцов, макетов, а также в рекламных планшетах и проспектах фирм.

В данной статье рассматриваются научно-тех-

нические разработки, характеризующие новые направления развития за рубежом управляемых ракет (УР) класса "воздух - воздух", их бортовых систем и агрегатов, пусковых и катапультных установок.

Ракеты класса "воздух - воздух" на авиационно-космических выставках в Бурже, Фарнборо и других традиционно занимают одно из главных мест. В процессе их совершенствования основное внимание уделяется повышению точности стрельбы, помехозащищенности и надежности, а также снижению стоимости и уменьшению эксплуатационных расходов. В зарубежной литературе принята следующая классификация этих ракет (в соответствии с дальностью стрельбы): малой (ближнего воздушного боя), средней и большой дальности.

Наибольший интерес представляют УР нового поколения AMRAAM AIM-120A (США), ASRAAM AIM-132 (международная), MICA (Франция), MICASRAAM (Франция, Великобритания, Германия), а также модифицированные ракеты "Сайдвиндер" AIM-9 (США), "Мажик-2" R.550 и "Супер Матра" R.530D (Франция).

Ракеты малой дальности предназначены для ведения ближнего маневренного воздушного боя. Наибольшее распространение получило разработанное в США семейство ракет "Сайдвиндер" AIM-9 с пассивными ИК головками самонаведения (ГСН, исключение составляет вариант AIM-9C с полуактивным радиолокационным наведением). Эти ракеты находятся в эксплуатации уже около 40 лет, постоянно подвергаясь модификации (с интервалом примерно в пять лет), УР "Сайдвиндер" изготавливаются также по лицензиям европейским консорциумом НАТО, Японией и Тайванем.

Общая компоновка ракеты (см. цветную вклейку и рис. 1) за эти годы претерпела мало изменений. Все варианты построены по аэродинамической схеме "утка", управляемые рули в носовой части, крестообразное крыло с роллерами в хвостовой. ИК ГСН обеспечивает всеракурсный захват целей.

На последних международных выставках демонстрировались два варианта: AIM-9R фирмы "Рейтеон" (США) и "Комтесс" AIM-9 фирмы DEHL (Германия). AIM-9R имеет длину 2,87 м, диаметр 0,127 м, размах крыла 0,64 м и массу 87 кг. Боевая часть осколочно-фугасная, ее масса 9 кг. ВВС США рассматривает AIM-9R как альтернативу перспективной ракете ASRAAM в качестве оружия для самолета F-22A "Лайтнинг-2", поскольку сроки создания последней не выдерживаются.

Длина модификации "Комтесс" AIM-9 с ИК головкой, работающей в более длинноволновом диапазоне (5-6 мкм), 3,1 м, диаметр 0,127 м, размах крыла 0,64 м, масса 85 кг. Боевая часть также осколочно-фугасная массой 12 кг.

Максимальная дальность стрельбы ракеты AIM-9R больше, чем у "Комтесс" (около 20 км), ее ГСН обладает более точной селекцией цели и повышенной помехозащитой.

УР семейства "Сайдвиндер" установлены на большинстве самолетов ВВС и ВМС разных стран мира, в частности на F-4, F-14, F-15, F-16, F/A-18, "Торнадо", "Кфир", "Мираж-3" и других. Они проходили летные испытания на вертолетах AH-64A "Апач" и AH-1 "Кобра" в качестве средства борьбы с вертолетами противника.

УР "Мажик-2" R.550 фирмы "Матра" состоит на вооружении ВВС и ВМС Франции, а также некоторых других государств с 1985 года (самолеты "Мираж-F.1С, -3С и -2000", "Супер Этандар" и другие).

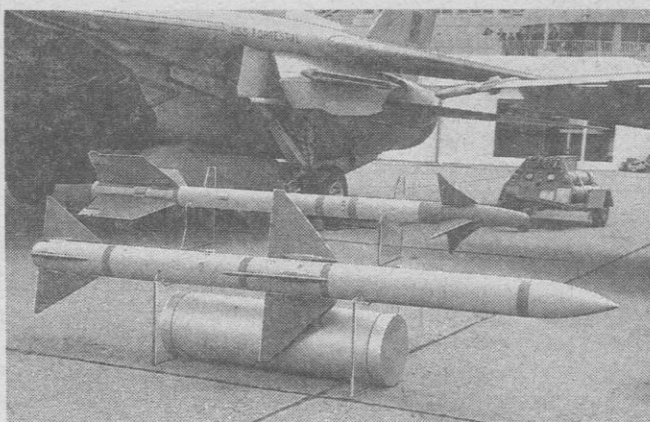


Рис. 1. Ракеты "Спарроу" и "Сайдвиндер" в экспозиции самолета F-14

Она выполнена по аэродинамической схеме "утка". В головной части цилиндрического корпуса крестообразно расположены двойные (неподвижные и подвижные) поверхности. Первые служат для стабилизации воздушного потока и повышения эффективности вторых, обеспечивая в целом высокую маневренность ракеты (в том числе и на больших высотах). В хвостовой части размещено крестообразное крыло.

Длина УР R.550 составляет 2,75 м, диаметр корпуса 0,157 м, размах крыла 0,66 м, масса 90 кг, масса осколочно-фугасной боевой части 13 кг. Максимальная скорость соответствует числу $M = 2$. Максимальная перегрузка при маневрах достигает 50 единиц. Дальность стрельбы 5 км.

"Мажик-2" оснащена пассивной инфракрасной ГСН AD 3601 фирмы SAT (Франция) с мозаичным ИК приемником. Охлаждение приемника производится с помощью газообразного азота, баллон с которым находится в пусковой установке.

Сочетание мозаичного приемника с усовершенствованной схемой отстройки от помех и цифровой системой обработки данных обеспечивают ГСН УР "Мажик-2" гораздо большие возможности по захвату цели, чем на "Мажик-1" и "Сайдвиндер".

Новые разработки ракет разных стран, появляющиеся на выставках, часто используют широко известную компоновку ракеты "Сайдвиндер". Такими, например, являются УР "Питон-3" фирмы "Рафаэль" (Израиль) и PL-9 (Китай).

"Питон-3" по своим характеристикам приближается к ракетам нового поколения, принята на вооружение в 1982 году и предназначена для замены УР "Шаффрир-2". Отличается от нее всеракурсной ИК ГСН, лучшей помехозащищенностью и большей массой боевой части. Самолетами-носителями являются "Кфир", F-4, F-15 и F-16.

Длина ракеты 3,0 м, диаметр корпуса 0,16 м, размах крыла 0,86 м, масса 120 кг, масса осколочно-фугасной боевой части 11 кг. Максимальные перегрузки при маневрах 40 единиц. Дальность стрельбы 5 км.

УР PL-9 (длина 2,9 м, диаметр корпуса 0,157 м,

масса 115 кг) применяется на высотах 0 - 21 км, дальность пуска 0,5 - 5 км, максимальная перегрузка при маневрах 35 единиц. На ракете установлена ИК ГСН с мертвой зоной по солнцу 15°.

Перспективная ракета малой дальности AIM-132 ASRAAM (см. цветную вклейку) разрабатывается с 1981 года по программе "Семейство оружия для НАТО" вместо УР "Сайдвиндер".

Выработка концепции проводилась отдельно двумя фирмами: "Бодензеверк герететехник" (Германия) и "Бритиш аэроспейс дайнмикс групп" (Великобритания). По итогам конкурса в 1983 году был принят вариант, предложенный немецкой фирмой.

Для создания ракеты был образован консорциум на основе англо-западногерманских фирм с привлечением компаний других стран (Норвегия взяла на себя проектирование двигателя, Канада - системы привода, Израиль - сапфирового обтекателя ИК головки самонаведения).

Первоначально предполагалось оснастить каждую УР переходным устройством для подвески под самолет. Оно должно было включать блок сопряжения ракеты с бортом самолета и систему охлаждения инфракрасной головки самонаведения.

Начиная с 1987 года облик ракеты постоянно изменялся. Под давлением США, заинтересованных в перевооружении этими УР своих ВВС, было ликвидировано переходное устройство и выдвинуто требование о подвеске и пуске ASRAAM с рельсовой направляющей ракеты AMRAAM средней дальности.

Предполагается, что бескрылая УР ASRAAM будет иметь длину 2,9 м, диаметр корпуса 0,165 м, размах стабилизаторов 0,45 м, массу 85 кг. Масса осколочно-фугасной боевой части должна составить около 10 кг.

Инфракрасная ГСН с матрицей из ИК датчиков в фокальной плоскости вместе с цифровой системой обработки данных обеспечит всеракурсный захват цели и высокую точность наведения. Головка сможет производить захват цели в подвеске под самолетом, а также на траектории полета. Максимальная дальность пуска ракеты по одним источникам 8 - 10 км, по другим - 0,3 - 15 км.

ASRAAM оснащается ракетным двигателем "Байерн-Хеми" (Германия), в котором используется малодымное топливо на основе полибутадиена с конечной гидрокислотной группой. Корпус двигателя из углепластика.

Рассматривается вариант ракеты с газодинамическим управлением (управление вектором тяги на начальном участке) в дополнение к аэродинамическому. Он будет иметь массу 90 - 100 кг, длину 2,73 м, диаметр корпуса 168 мм.

УР ASRAAM должна стать полностью взаимозаменяемой с ракетой AIM-9, но в отличие от последней обеспечивать атаку за пределами линии визирования, более высокую вероятность поражения и надежность. В качестве самолетов-носителей предлагается использовать те же самолеты, что и для "Сайдвиндер".

В последнее время возникла кризисная ситуация. Правительства Германии и Великобритании заявили об отказе финансировать проект. Задер-

жки в выдаче контракта на разработку полномасштабного образца поставили ВВС США перед фактом срыва сроков готовности ракеты. Управление программы разработки ASRAAM было закрыто. В результате затяжки сроков создания ракеты (ввод ее в эксплуатацию планируется на 1996-1997 годы) рассматриваются альтернативные варианты (MICASRAAM, AIM-9R "Сайдвиндер").

УР MICASRAAM разрабатывается фирмами "Матра" (Франция), "Бодензеверк герететехник" (ФРГ) и "GEC Маркони" (Великобритания) на базе французской ракеты средней дальности MICA. Эту бескрылую ракету планируется оснастить ИК ГСН фирмы BGT. Двигатель и система управления вектором тяги аналогичны используемым на УР MICA. Размеры ракеты будут несколько меньше, чем у MICA, масса составит 90 кг, дальность стрельбы 10 км. Поступление на вооружение запланировано на 1995 год. По мнению специалистов, эта ракета составит серьезную конкуренцию УР ASRAAM, а в число ее потенциальных покупателей входят министерства обороны Франции, Великобритании и США.

Ракеты средней дальности имеют дальность стрельбы до 100 км. В число наиболее совершенных образцов этого оружия входит американская УР AMRAAM AIM-120A, серийно производимая с 1989 года фирмами "Хьюз" и "Рейтеон". Она состоит на вооружении самолетов F-14, F-15, F-16 и F/A-18. Планируется использовать ее на машинах других стран, в том числе на ЕФА, "Торнадо", "Си Харриер". Фирма "Дойче аэроспейс" (Германия) выпускает ракету AMRAAM для своих ВВС, а также для Дании и Норвегии.

Сообщается, что "Хьюз" совместно с норвежской фирмой NFT проводит испытания AMRAAM, модифицированной применительно к зенитному ракетному комплексу NASAMS. В зенитном варианте ракета будет применяться в ПВО Норвегии и Дании, а также в армии США. В этом случае предполагается комплектовать ее стартовым ускорителем.

Ракета AMRAAM AIM-120A выполнена по нормальной аэродинамической схеме, ее длина 3,65 м, диаметр корпуса 0,178 м, размах рулей 0,63 м, размах крыла 0,53 м, масса около 157 кг. Боевая часть осколочно-фугасного действия, ее масса 22 кг. Ракетный двигатель твердого топлива (РДТТ) двухрежимный малодымный.

Система наведения УР на начальном и среднем участках траектории командно-инерциальная. На начальном участке производится коррекция траектории по команде с самолета-носителя, затем ракета наводится с помощью инерциальной системы, на конечном - активное радиолокационное самонаведение. В ближнем бою (в пределах дальности захвата ГСН) наведение полностью осуществляется головкой самонаведения. Она работает в полосе частот 8 - 10 ГГц, предусмотрена возможность наведения на источник помех.

В состав бортовой аппаратуры входит ЭВМ, которая связывает воедино работу всей бортовой аппаратуры и обрабатывает данные траектории полета, сигналы наведения, сигналы РЛС обзора, данные системы управления и встроенного конт-

роля. Имеется блок соответствующих компьютерных программ.

Максимальная дальность стрельбы AMRAAM при лобовой атаке 55 - 75 км, при атаке удаляющейся цели на 10 км меньше.

УР "Супер Матра" R.530D является модернизированным вариантом ракеты R.530, поступила на вооружение ВВС Франции в 1987 году. В качестве самолетов-носителей используются "Мираж-3, - F.1 и -2000", а также F-8E "Крусейдер".

R.530D имеет нормальную аэродинамическую схему с крылом большой протяженности по хорде и управляемым стабилизатором в хвостовой части. Длина ракеты 3,8 м, диаметр корпуса 0,263 м, размах стабилизатора 0,88 м, масса 265 кг. Боевая часть осколочно-фугасная массой 31 кг. Максимальная скорость соответствует числу $M = 4,5$, максимальная высота перехвата цели 24 км, дальность стрельбы 40 км. Максимальная перегрузка при маневре составляет 30 единиц.

Ракета имеет полуактивную импульсно-доплеровскую ГСН и блок цифровой обработки сигналов. Она обеспечивает поражение цели в нижней полусфере при больших углах пикирования, в верхней полусфере при больших углах атаки в условиях радиопротиводействия.

Периодически в экспозициях боевых самолетов представляются ракеты "Спарроу" AIM-7 (США), а также разработанные на ее основе "Скай Флэш" (Великобритания) и "Аспид" (Италия).

В настоящее время в разработке находится вариант "Спарроу" AIM-7P с усовершенствованной полуактивной системой наведения для поражения ракет противника.

УР "Скай Флэш" находятся на вооружении ВВС Великобритании с 1978 года, ими оснащаются самолеты "Торнадо", F-4, "Вигген" и F-16. Длина ракеты 3,66 м, диаметр корпуса 0,203 м, масса 195 кг, масса фугасной боевой части 30 кг.

Полуактивная система наведения обеспечивает поражение цели на дальностях до 50 км. На последних выставках фирмой "Маркони" (Великобритания) демонстрировалась активная ГСН, позволяющая "Скай Флэш" приобрести характеристики ракеты нового поколения. Эта модификация ("Эктив Скай Флэш") будет в определенной степени конкурировать с ракетой AMRAAM (рис. 2).

Ряд стран, которые по разным причинам (в том числе и по соображениям стоимости) не смогут закупать ракету AMRAAM, рассчитывают на поставку ракет "Эктив Скай Флэш".

УР "Аспид" производится мелкими сериями для итальянского самолета F-104S. Ее параметры: длина 3,7 м, диаметр корпуса 0,203 м, масса 220 кг, масса боевой части 33 кг. Полуактивная система наведения позволяет атаковать цели на дальностях до 35 км.

Среди разрабатываемых образцов наибольший интерес представляет УР MICA фирмы "Матра", предназначенная для вооружения самолетов "Мираж-

2000", "Рафаль", "Торнадо" и других.

MICA имеет нормальную аэродинамическую схему с крыльями сверхмалого удлинения. Она является первой ракетой, которую планируют применять для перехвата целей как на средних дальностях, так и в условиях ближнего воздушного боя. Длина УР 3,1 м, диаметр корпуса 0,16 м (по другим данным, 0,19 м), масса 110 кг, дальность действия 50 - 60 км. Боевая часть осколочно-фугасная. Ракетный двигатель твердого топлива обеспечивает УР высокое начальное ускорение и дополнительное управление с помощью газодинамических рулей (рис. 3), особенно эффективных при малых скоростях полета (на начальном участке). Аэродинамические и газодинамические рули кинематически связаны и работают от одного привода.

На начальном и среднем участках траектории полета наведение командно-инерциальное, на конечном - самонаведение. Предусмотрены два варианта ГСН: активная AD4A (фирма ESD, Франция) и инфракрасная (фирма SAT, Франция). Комбинация головок позволяет повысить универсальность применения УР.

Работы над ракетой доведены до этапа летных испытаний, принятие на вооружение запланировано на 1995 год. По оценке специалистов фирмы "Матра", семейство УР MICA в будущем займет прочные позиции на мировом рынке, потеснив ракеты AMRAAM и ASRAAM.

В экспозициях авиационно-космических выставок последних лет особое место занимают ракеты "Стингер" и "Мистраль", которые применяются для ведения воздушных боев между вертолетами. Их базовые варианты используются в качестве зенитных средств.

Зенитная ракета "Стингер" FIM-92 фирмы "Дженерал дайнэмикс" (США) в варианте "воздух - воздух" состоит на вооружении вертолетов OH-58C и D, UH-60A, AH-64A, AH-1S и W, BO-105 и "Линкс".

"Стингер" имеет аэродинамическую схему "утка" в носовой части находится блок складывающихся рулей, а в хвостовой расположены четыре складывающиеся трапецевидные консоли крыла. Длина ракеты 1,52 м, диаметр корпуса 0,07 м, размах крыла 0,14 м, масса 16 кг, масса осколочно-фугасной боевой части 3 кг. Последняя модификация "Стингер RMP" имеет ГСН, работающую в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазонах с перепрограммируемым процессором для повышения точности обработки данных о цели. Максимальная дальность захвата цели 6 км.

УР "Мистраль" фирмы "Матра" также построена по аэродинамической схеме "утка" со складывающимся крестообразным оперением. В носовой части находятся прямоугольные управляемые по-

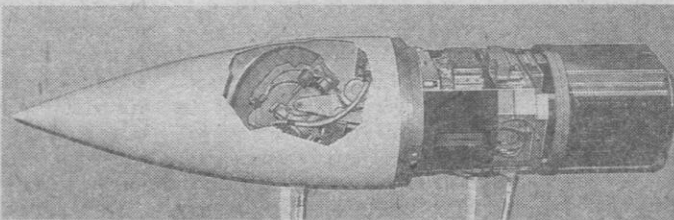


Рис. 2. Активная ГСН ракеты "Эктив Скай Флэш" (Великобритания)

верхности, в хвостовой - трапецевидные консоли крыла.

Длина ракеты 1,8 м, диаметр корпуса 0,09 м, размах крыла 0,18 м, масса 18 кг, масса фугасной боевой части с вольфрамовыми шариками 3 кг. УР оснащена лазерным неконтактным взрывателем.

ИК система наведения обеспечивает захват цели на дальности 5 км. Каждая ракета размещается в пусковом контейнере с открывающимися лобовыми створками. Системы электропитания и охлаждения расположены в контейнере.

УР "Мистраль" входит в состав боекомплекта вертолетов SA-342 "Газель" и АН-64 "Апач". Она рассматривается также в качестве варианта вооружения нового вертолета "Тигр".

Очень давно не появлялась в экспозициях ракета большой дальности "Феникс" AIM-54 фирмы "Хьюз эркрафт" (США). Ее вариант AIM-54C с комбинированной системой наведения (командно-инерциальная на начальном и среднем участках траектории и радиолокационная активная на конечном) выпускается с 1985 года для вооружения самолетов F-14. Длина ракеты 3,96 м, диаметр корпуса 0,38 м, масса 455 кг, масса фугасной боевой части 60 кг, дальность поражения цели 150 км.

Пока на выставках не было материалов по новым оригинальным разработкам ракет АААМ и "Хэв Дэш-2", предназначенных для замены УР "Феникс" и AMRAAM.

На авиационных салонах традиционно демонстрируются также образцы бортовой аппаратуры и отдельных агрегатов ракет. К сожалению, их технические характеристики и принципы построения являются наиболее закрытой частью информации и ограничены в основном рекламными сведениями. По экспозициям последних выставок прослеживается тенденция перехода в новых разработках УР класса "воздух - воздух" к более сложным активным, пассивным и комбинированным системам наведения. Одновременно осуществляется модернизация систем наведения и управления ракет, находящихся в эксплуатации ("Сайдвиндер", "Спарроу", "Феникс", "Скай Флэш"), что позволяет приблизить их боевые характеристики к уровню современных требований.

На стенде фирмы ESD на выставке "Бурже-91" демонстрировалась активная импульсно-доплеровская ГСН AD4A для ракет MICA и "Астер-15" (класса "поверхность - воздух"). Она предназначена для наведения ракеты на конечном участке полета в условиях интенсивных помех. Головка оснащена целевой антенной, устанавливаемой в карданном подвесе, позволяющем отслеживать быстро маневрирующую цель. Обработка сигналов проводится в цифровой форме, что дает возможность повысить точность наведения. В конструкции применяются сверхвысокочастотные и интегральные микросхемы, устройства фильтрации шумовых сигналов и радиопротиводействия.

Полуактивная ГСН "Супер AD26D" этой же фирмы разработана для ракеты "Супер Матра" R.530D, в ней используется сигнал непрерывной подсветки и имеется доплеровский режим селекции целей. Она может вести обзор в нижней полу-

сфере на фоне помех от земли и применяться в диапазоне высот от 16 м до 24,4 км. Высокая точность наведения обеспечивается также цифровой обработкой данных и защитой от радиопомех. Размеры головки: диаметр 203 мм, длина от носка обтекателя до заднего торца 890 мм, удлинение 2,4. Часть блоков выполнена в виде герметизированных модулей.

ГСН для ракеты "Мистраль" фирмы SAT - пассивная двухканальная (инфракрасная и телевизионная) с антенной мозаичного типа, обладает высокой чувствительностью и помехоустойчивостью, что позволяет атаковать цели под любым ракурсом. Пирамидальный обтекатель головки, выполненный из восьми стеклянных граней, по сравнению со сферическим уменьшает лобовое сопротивление и оптические искажения.

Приемник излучения состоит из арсенидиндиевых элементов, работает в диапазоне волн 3 - 5 мкм. Имеется процессор для обработки сигналов. Данная ГСН позволяет атаковать цель, маневрирующую со скоростями, соответствующими $M = 1,2$, и перегрузками до 8 единиц.

Для инфракрасных головок самонаведения особую роль играет разработка систем охлаждения приемников. В настоящее время для ИК ГСН применяются открытые и замкнутые схемы охлаждения, работающие на азоте и гелии. Закрытые системы действуют по циклу Джоуля-Томсона и Стирлинга. В создании открытых систем ведущие позиции занимает фирма HIRD (Великобритания), а закрытых - фирма "Хьюз".

На салоне "Бурже-91" "Хьюз" представляла устройства охлаждения ИК приемников с использованием гелия со следующими характеристиками: потребляемая мощность 0,3 - 2,5 Вт, время охлаждения до 80К 3 - 15 мин, масса 1,14 - 3,18 кг.

Большой интерес специалистов вызвал представленный на одной из выставок макет комбинированной ГСН фирмы "Дженерал дайнемикс" для ракеты АААМ. Головка позволяет использовать перекрестную обработку сигналов разной природы (радиолокационного и инфракрасного каналов), повышая точность выделения цели на фоне помех.

Ракетные двигатели твердого топлива часто демонстрируются на выставках. Фирма RME (Великобритания) на выставке "Бурже-83" познакомила посетителей с широкой номенклатурой своей продукции: двигатели с временем работы от 13 мс до 360 с, диаметрами до 1,5 м, тягой от 800 Н до $2 \cdot 10^5$ Н. Ракетные топлива были показаны на стенде фирмы SNPE (Франция). Фирма "Юнайтэд технолоджис" рекламировала конфигурацию топливных зарядов УР "Сайдвиндер".

На одной из выставок было сообщено, что на ракете AMRAAM предполагается установить комбинированную силовую установку с использованием на маршевом участке прямооточного двигателя газогенераторного типа с борсодержащим углеводородным топливом. Однако вопросы перспектив развития двигателей с несколькими импульсами и регулируемой скоростью горения топлива в зависимости от режимов полета ракеты освещены на стендах не получили.

Фирмы "Лукас азроспейс" (Великобритания) и

"Томсон сэджинау" (США) добились в последние годы значительных успехов в создании электроприводов с шариковинтовыми парами для управления рулями или поворотными крыльями. Такие электроприводы можно применять в самолетах, вертолетах, беспилотных летательных аппаратах, а также в ракетах нового поколения.

В качестве первичных источников электроэнергии в ракетной технике в последние годы широкое распространение получили термические батареи. Они надежны, не требуют технического обслуживания, могут храниться более 20 лет, способны работать в широком диапазоне температур, удовлетворяют требованию немедленной готовности к действию.

На выставке в Фарнборо в 1990 году фирма MSA (Великобритания), которая уже 30 лет занимается разработкой батарей, продемонстрировала свою продукцию. Термические батареи этой фирмы состоят из последовательно-параллельно соединенных электрохимических элементов, расположенных внутри герметично запаянного цилиндра. Электролит внутри элементов находится в твердом состоянии, не проводит электрического тока при нормальной температуре. Поэтому батареи длительное время хранятся в неактивированном состоянии. Пороховые таблетки, находящиеся между элементами после воспламенения (с помощью проволоочного электровоспламенителя или механическим ударным капсюлем либо путем ускорения приводного механизма), расплавляют электролит, который приобретает электропроводность. Батареи сохраняют свои характеристики в диапазоне температур от -55°C до 110°C .

Термические батареи проектируются для выходных напряжений в диапазоне от 1,5 до 120 В с временем разряда от нескольких миллисекунд до 20 мин. Удельная энергия до 90 Вт.ч/кг.

Авиационные пусковые и катапультные устройства (АПУ и АКУ). По материалам последних выставок можно сделать вывод, что развитие пусковых устройств идет по пути создания как легких, простых и надежных в эксплуатации рельсовых АПУ (например, ALMA-AI английской фирмы "ML Aviation" для подвески и пуска ракет "Сайдвиндер" и AMRAAM), так и более сложных, универсальных, которые позволяют осуществлять подвеску многих типов ракет на различных самолетах.

На выставках последних лет демонстрировались универсальные пусковые устройства MPRL фирмы MBV (Германия), входящей в консорциум ASCMA и CRL (фирма "Фрезер нэш", Великобритания). Они имеют полумодульную конструкцию, сопряжение ракет с самолетом происходит путем замены модулей. Эти АПУ могут подвешиваться на пилонах, консолях крыльев и балочных держателях. Съемные рельсовые направляющие позволяют размещать на большинстве самолетов следующие УР: "Сайдвиндер", "Спарроу", "Скай Флэш", ASRAAM, "Мажик", "Питон-3", AMRAAM, "Аспид" и MICA.

Пусковые установки MPRL и CRL обеспечивают также охлаждение инфракрасных головок самонаведения с помощью баллона с азотом или генератора сжатого воздуха, расположенных внут-

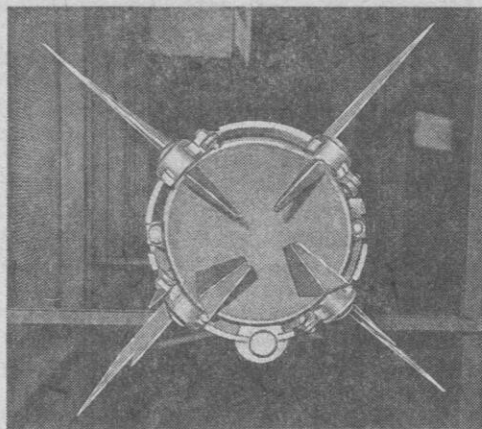


Рис. 3. Газодинамические рули ракеты MICA

ри АПУ. В них предполагается также размещать автоматы выбрасывания дипольных отражателей и ИК ловушек.

Авиационные катапультные установки, как правило, разрабатываются с учетом требований их унификации для различных ракет и самолетов. В последние годы на выставках особое внимание специалистов привлекли АКУ фирмы "Фрезер нэш" для самолета "Торнадо" с УР "Скай Флэш", самолетов "Фантом" и EFA с ракетами AMRAAM и установка MEL фирмы MBV (Германия) для ракет "Аспид" и AMRAAM.

В качестве источника энергии в этих АКУ используется унифицированный для стран НАТО пиропатрон, имеющий единую двухпоршневую толкающую схему с газовой синхронизацией. Установки обеспечивают безопасность отделения при катапультировании УР во всем диапазоне режимов полета, при этом вертикальная скорость отделяемой ракеты достигает 10 - 12 м/с. Сложная газораспределительная аппаратура, связывающая пирокамеру с передним и задним толкателями, позволяет реализовать требуемую угловую скорость тангажа отделяемой УР в зависимости от параметров траектории полета носителя.

Узлы устройства в эксплуатации легкодоступны, чистка пиротехнической системы после срабатывания производится без снятия с самолета. Однако газораспределительная аппаратура сложна в изготовлении, и регулировка ее в эксплуатации весьма трудоемка. Этим недостатком лишены АКУ фирмы "Алкан" (Франция), которые используют для катапультирования энергию жидкости или газа под давлением. Потоки мощностей между передней и задней ветвями выводящего механизма при отделении ракеты в зависимости от условий полета перераспределяются автоматически с помощью специальных устройств (компенсаторов-аккумуляторов).

На последних выставках эта фирма неоднократно демонстрировала катапультную установку AML3015, применяющую энергию сжатого воздуха или жидкого азота под давлением 350 кг/см^2 . Она предназначена для пуска ракет MICA и AMRAAM с перспективного истребителя "Рафаль". Скорость хода для ракеты AMRAAM предположительно составит 10 м/с, а для MICA - 11,5

м/с. Величина хода толкателей для AML 3015 достигает 25,4 см. Для этих же УР при подвеске на самолеты EFA и "Мираж-2000" фирмой создана АКУ с гидравлическим источником энергии.

Значительное место в экспозициях авиационных выставок уделяется совершенствованию и внедрению новых технологий. Это прежде всего использование новой элементной базы в бортовой аппаратуре авиационных ракет, а также создание новых материалов, включая композиционные, покрытий, разработка современных методов производства.

Больших успехов в изготовлении деталей ракет добилась фирма "МАН технолоджи" (Германия), которая специализируется на технологии производства цилиндрических, сферических и других деталей.

Детали с длинными цилиндрическими поверхностями из жаропрочных, нержавеющих и других сталей, а также из титановых и алюминиевых сплавов изготавливаются методом раскатки. Криогенная штамповка (из хромоникелевой стали) заключается в штамповке в жидком азоте за одну операцию деталей цилиндрической и сферической пустотелых форм (корпусов ракет, баллонов высокого давления).

Одной из задач, которую пытается решить английская фирма MEL, является создание высокопрочных коррозионноустойчивых магниевых сплавов, работающих до температур 300°С. Благодаря малой массе и высоким прочностным характеристикам сплавы "Электрон" этой фирмы могут конкурировать с алюминиевыми сплавами.

Перспективы применения легких и относительно дешевых деталей по сравнению со стальными и титановыми обещают дополнительный выигрыш при создании ракет класса "воздух - воздух". Правда, в каждом конкретном случае проблема решается индивидуально. Так, корпус ракеты AMRAAM делается из стали, а корпус ракеты "Феникс" - алюминиевого сплава с пробковым теплозащитным покрытием.

Особое место в экспозициях последних лет занимают композиционные материалы и технология выпуска деталей из них. Западные фирмы практикуют сегодня для изготовления управляемых стабилизаторов ракет следующую композицию: карбид кремния и алюминиевый сплав. Сначала смешивают порошки этих материалов, уплотняют их, получая заготовку, а затем проводят холодную штамповку деталей.

Традиционным для зарубежных специалистов является поиск новых неметаллических материалов для обтекателей радиолокационных ГСН. Они должны быть радиопрозрачными, отличаться достаточной прочностью и высокой теплостойкостью. Таким требованиям отвечает керамика, выдерживающая температуры выше 600°С и нагрузки при скорости полета $M=7$. В настоящее время заметных успехов в деле разработки материалов для обтекателей добились фирмы "Брансуик дефенс" (США) и "Вейд" (Ирландия).

Керамические материалы достаточно широко применяются и для других целей. Фирма "Женераль де пластик" (Франция) на одной

из выставок представила кабели с высокотемпературной изоляцией из керамики для работы при температурах до 600°С. Другая французская фирма - HEF предложила осаждать в вакууме на керамику и полимеры парообразной фазы металлов, сплавов и композиционных материалов. Эта технология предназначена для получения точных деталей, в том числе зеркал антенн ГСН.

Неметаллические композиционные материалы все шире распространяются в ракетостроении. Фирма "МАН технолоджи" разработала три метода изготовления деталей ракет из композиционных материалов: намотка волокна, штамповка, намотка абляционных материалов.

Метод намотки предназначен для изготовления корпусов отсеков ракет. Он заключается в том, что волокно (углеродно-арамидное или стекловолоконно) пропитывается высокотемпературной смолой (эпоксидной, бисмалеидной), наматывается на оправку на станке с числовым программным управлением, а затем подвергается отверждению. Этим методом можно получать детали диаметром до 1,5 м и длиной до 8 м. Процесс высоко автоматизирован. Он опробован при изготовлении корпусов двигателей ракеты AMRAAM.

Метод штамповки абляционных материалов состоит в том, что короткие волокна кремния, стекловолокна, кварца, графита и углерода пропитываются фенольной смолой и формируются в штампах или запрессовываются в соответствующий металлический корпус детали, а затем отверждаются в автоклаве. Таким способом делают элементы соплового блока двигателей ракеты.

Метод намотки ленты из коротковолокнистых абляционных материалов отличается от предыдущего тем, что вместо штамповки производится намотка ленты, сформированной из этих материалов, а затем осуществляется отверждение паром. Он применяется для получения деталей большой протяженности, например жаровой трубы для двигателя, расположенного в центре ракеты.

Большое внимание уделяется на Западе созданию несущих поверхностей ракет из неметаллических композиционных материалов. Так, на последнем салоне в Бурже фирмы "Рейтеон", "Матра" и NFT демонстрировали свои достижения в этой области.

Как показывают авиационные выставки, разработкам и модернизации авиационного вооружения за рубежом уделяется большое внимание.

В целях экономии средств широко ведутся работы по межвидовой унификации вооружения, в частности по применению ракет класса "воздух - воздух" в зенитных комплексах.

Эффективность авиационного оружия США, Великобритании, Франции была подтверждена в боевых действиях в зоне Персидского залива в 1991 году, где авиация сыграла решающую роль в разгроме вооруженных сил Ирака.

В целом можно сделать вывод о том, что государства - члены НАТО продолжают расходовать значительные средства на проведение НИОКР по разработке новой и совершенствованию существующей авиационной техники.

БОЕВОЙ СОСТАВ ВВС ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН НАТО И КАНАДЫ

Состояние и перспективы развития военно-воздушных сил стран НАТО в 1992 году определялись долгосрочными программами их строительства, в соответствии с которыми предусматривается принятие на вооружение новых образцов авиатехники, внедрение современных систем управления, совершенствование штатно-организационной структуры, повышение эффективности боевой подготовки штабов, соединений и частей.

В Великобритании, Германии, Италии и Испании осуществлялась совместная разработка перспективного истребителя ЕФА, поступление которого на вооружение ожидается во второй половине 90-х годов. Франция начала испытания тактического истребителя "Рафаль". В Великобритании и Франции завершены ввод в боевой состав самолетов ДРЛО и управления Е-3 "Сентри" и размещение наземной аппаратуры обработки полетной информации. В ВВС Италии поступали тактические истребители "Торнадо-GR.1" и AMX.

В военно-воздушных силах стран блока также проводилась модернизация и установка на самолетах нового прицельно-навигационного и разведывательного оборудования, повышающего возможности авиации по поиску, обнаружению и эффективному поражению воздушных и наземных целей в сложных метеоусловиях днем и ночью.

Ниже приводится боевой состав ВВС государств - членов НАТО (кроме США) по состоянию на начало 1993 года.

Системы оружия, самолеты и вертолеты	Количество эскадрилий (самолетов и вертолетов, ПУ в них)	В том числе
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ		
(86 тыс. человек, около 520 боевых самолетов)		
Истребители-бомбардировщики и штурмовики	14 (181)	2 (23 "Буканир-S.2"), 7 (72 "Торнадо-GR.1"), 3 (43 "Харриер-GR.3 и 5"), 2 (43 "Ягуар")
Истребители ПВО	9 (86)	2 (60 "Торнадо-F.3"), 2 (26 "Фантом-FGR.2")
Разведчики и базовые патрульные	8 (87)	2 (30 "Торнадо-GR.1A"), 1 (5 "Канберра-PR.9"), 1 (12 "Ягуар-GR.1"), 4 (30 "Нимрод-MR.2")
ДРЛО и РЭБ	3 (20)	1 (7 Е-3D), 1 (10 "Канберра"), 1 (3 "Нимрод-R.1")
Заправщики	3 (27)	1 (12 "Виктор-К.2"), 1 (9 VC-10, К.2, К.3), 1 (6 "Тристар-К.1")
Транспортные и связи	7 (93)	1 (13 VC-10C), 4 (60 C-130H), 2 (12 HS-125, 8 "Андовер")
Учебно-боевые	11 (144)	3 (36 "Торнадо"), 1 (10 "Ягуар"), 1 (15 "Канберра"), 2 (23 "Харриер"), 4 (70 "Хок")
Вертолеты различного назначения	7 (164)	1 (51 "Уэссекс"), 2 (45 SA-330), 2 (32 CH-47), 1 (14 "Си Кинг"), 1 (22 SH-341)
Учебно-тренировочные	3 (363)	70 "Джет Провост", 117 "Бульдог", 10 "Джетстрим", 100 "Тукано", 66 других самолетов
ПУ зенитных ракетных комплексов	3 (80)	80 "Рапира"
ГЕРМАНИЯ		
(102,8 тыс. человек, около 640 боевых самолетов)		
Истребители-бомбардировщики и штурмовики	18 (376)	10 (196 "Торнадо"), 2 (35 F-4F), 6 (145 "Альфа Джет")
Истребители ПВО	7 (137)	6 (117 F-4F), 1 (24 МиГ-29)
Разведчики	3 (71)	3 (71 RF-4E)
РЭБ	1 (7)	1 (7 HFB-320)
Транспортные и связи	8 (165)	4 (84 "Трансалл C-160"), 2 (4 Боинг 707), 3 VFW-614, 2 CL-301, 3 Ту-134, 2 Ту-154, 2 Ил-62, 2 (60 Do-28)
Учебно-боевые	3 (58)	1 (40 "Торнадо"), 1 (18 "Альфа Джет")
Вертолеты различного назначения	3 (175)	109 UH-1D, 46 Ми-8, 20 Ми-2
Учебно-тренировочные	3 (76)	35 Т-37В, 41 Т-38А

* Боевой состав ВВС США см.: Зарубежное военное обозрение. - 1993. - N 1. - С. 45 - 48. - Ред.

ПУ зенитных ракетных комплексов (516)

216 "Усовершенствованный Хок", 288 "Патриот", 68 "Роланд", 12 SA-5

ФРАНЦИЯ

(91,7 тыс. человек, около 560 боевых самолетов)

Баллистические ракеты средней дальности 2 (18)

2 (18 S-3)

Стратегические бомбардировщики 2 (15)

2 (15 "Мираж-4")

Истребители-бомбардировщики 15 (267)

6 (119 "Ягуар"), 3 (64 "Мираж-2000 N"), 3 (45 "Мираж-3E"), 3 (39 "Мираж-5F")

Истребители ПВО 11 (217)

5 (120 "Мираж-F.1C"), 6 (97 "Мираж-2000 C")

Разведчики 3 (53)

3 (53 "Мираж-F.1CR")

РЭБ 2 (10)

1 (4 DC-8), 1 (6 C-160)

Транспортные 18 (138)

5 (71 C-160, 12 C-130), 13 (5 C-212, 24 N-262, 2 CN-235, 14 "Фалкон-20", 10 DHC-6)

Заправщики 3 (11)

3 (11 KC-135)

Учебно-боевые 2 (235)

2 (34 "Ягуар-A и -E"), 1 (19 "Мираж-F.1B"), 6 (159 "Альфа Джет"), 1 (23 "Мираж-2000B")

Вертолеты 5 (97)

5 (20 SA.313 "Алуэрт-2", 34 AS.355, 6 AS.332, 28 SA-330, 3 SA-365, 6 AS.350)

Вспомогательные (включая учебно-тренировочные и связные) (257)

3 N-262, 5 C-212, 7 "Фалкон-20", 4 "Фалкон-30", 40 MS 760, 148 TB-30, 50 CAP.10B

ПУ зенитных ракетных комплексов (48)

48 "Кроталь"

ИТАЛИЯ

(66 тыс. человек, около 300 боевых самолетов)

Истребители-бомбардировщики и штурмовики 9 (192)

3 (70 "Торнадо-GR.1"), 1 (18 F-104S), 1 (15 MB.339), 2 (40 G.91Y), 2 (49 AMX)

Истребители ПВО 7 (84)

7 (84 F-104S)

Разведчики 1 (18)

1 (18 RF-104G)

РЭБ 1 (9)

1 (1 G.222 VS, 8 PD-808)

Транспортные 3 (50)

2 (38 G.222), 1 (12 C-130H)

Учебно-боевые 8 (161)

1 (10 "Торнадо"), 1 (24 TF-104F), 1 (3 AMX), 5 (59 G-91T), 3 (65 MB.339)

Вертолеты различного назначения (поисково-спасательные и транспортные, тренировочные, связи) (129)

19 NH-3F, 2 SH-3P, 35 AB-212, 14 AB-412, 19 CH-47C, 150 NH-500D

Вспомогательные (включая учебно-тренировочные и связные, поиска и спасения) (178)

4 G.222, 18 PD-808, 17 P-166, 36 SIAI-208, 56 MB.326, 39 SF-260, 2 DC-3, 2 "Гольфстрим-3", 4 "Фалкон-50"

ПУ зенитных ракетных комплексов 2 (96)

2 (72 "Найк-Геркулес"), 24 "Спада"

КАНАДА

(22,4 тыс. человек, свыше 160 боевых самолетов)

Тактические истребители 5 (110)

4 (84 CF-18), 1 (26 CF-5)

Истребители ПВО 2 (21)

2 (21 CF-18)

Транспортные 6 (45)

4 (31 CH-130E и H), 1 (3 CC-137), 1 (7 CC-109, 44 CC-144)

Заправщики 1 (2)

1 (2 CC-137)

Поисково-спасательные 4 (31)

4 (10 CC-115, 7 CC-138, 14 CH-113)

Базовые патрульные 5 (29)

3 (14 CP-140), 2 (15 CP-121)

Вертолеты противолодочные 3 (32)

3 (32 CH-124)

Вертолеты общего назначения (130)

44 CH-135, 64 CH-136, 9 CH-118, 13 CH-139

Учебно-боевые 1 (18)

1 (18 CF-18)

Специальные и вспомогательные (включая учебные) 15 (230)

1 (4 CP-140), 16 CC/E-144, 14 CC-115, 80 CT-133, 108 CT-114, 20 CT-134, 8 CC/T

БЕЛЬГИЯ

(17,3 тыс. человек, 122 боевых самолета)

Истребители-бомбардировщики	4 (72)	4 (72 F-16 А и В)
Истребители ПВО	2 (35)	2 (35 F-16 А и В)
Разведчики	1 (15)	1 (15 "Мираж-5BR")
Транспортные	2 (24)	1 (12 С-130Н), 1 (2 Боинг-727, 3 ИС-748, 5 "Мерлин-3А", 2 "Фалкон-20")
Вертолеты поиска и спасения	1 (5)	1 (5 "Си Кинг")
Связи	1 (18)	1 (18 СМ-170)
Учебно-тренировочные	4 (59)	4 (28 SF-260, 31 "Альфа Джет")

НИДЕРЛАНДЫ

(17,3 тыс. человек, 188 боевых самолетов)

Истребители-бомбардировщики	4 (79)	4 (79 F-16 А и В)
Истребители ПВО	4 (78)	4 (78 F-16А)
Разведчики	1 (20)	1 (20 F-16А)
Учебно-боевые	1 (11)	1 (11 F-16В)
Транспортные	1 (12)	1 (12 F-27)
Вертолеты (поисково-спасательные)	1 (4)	4 SA-316
Учебно-тренировочные	1 (10)	1 (10 PC-7)
ПУ зенитных ракетных комплексов	1 (68)	48 "Усовершенствованный Хок", 20 "Патриот"

НОРВЕГИЯ

(9,5 тыс. человек, 80 боевых самолетов)

Истребители-бомбардировщики	4 (61)	4 (61 F-16)
Разведывательные (базовые патрульные)	1 (6)	1 (6 P-3В и С "Орион")
Истребители ПВО	1 (20)	1 (20 F-5А)
РЭБ	1 (2)	2 "Фалкон-20С"
Транспортные	3 (10)	1 (6 С-130), 1 (3 DHC-6), 1 (1 "Фалкон-20")
Вертолеты различного назначения (поиска и спасения, вспомогательные, учебные)	3 (33)	1 (17 "Белл-412"), 1 (6 "Линкс"), 1 (10 "Си Кинг")
Учебно-тренировочные	1 (18)	1 (18 MFI-15)
ПУ зенитных ракетных комплексов	1 (54)	54 "Усовершенствованный Хок"

ДАНИЯ

(7,0 тыс. человек, 106 боевых самолетов)

Истребители-бомбардировщики (с решением задач ПВО)	5 (79)	4 (63 F-16 А и В), 1 (16 F-35)
Разведчики	1 (27)	1 (18 RF-35, 9 TF-35)
Транспортные	1 (12)	1 (3 С-130Н, 3 "Гольфстрим-3", 6 SAAB 1-17)
Вертолеты поиска и спасения	1 (8)	1 (8 S-61)
Учебно-тренировочные самолеты	1 (23)	1 (23 SAAB T-17)
ПУ зенитных ракетных комплексов	1 (36)	36 "Усовершенствованный Хок"

ГРЕЦИЯ

(26,8 тыс. человек, около 330 боевых самолетов)

Истребители-бомбардировщики и штурмовики	9 (150)	3 (44 А-7Н), 2 (40 F-104G), 2 (36 F-16), 2 (30 F-4E)
Истребители ПВО	8 (143)	2 (24 F-4E), 3 (64 F-5А), 2 (25 "Мираж-Ф.1"), 1 (30 "Мираж-2000")
Разведчики и базовые патрульные	4 (36)	1 (9 RF-5А), 1 (5 RF-4E), 1 (14 RF-104), 1 (8 HU-168)
Транспортные	3 (55)	3 (11 С-130, 14 CL-215, 12 Do-28, 1 "Гольфстрим", 6 YS-11, 8 C-47)
Вертолеты различного	3 (24)	3 (14 АВ-205, 2 АВ-206, 5 Белл-47, 3 АВ-212)

назначения		
Вспомогательные (включая учебно-тренировочные и связи)	(124)	40 TA-33, 19 T-41, 36 T-2, 29 T-37
ПУ зенитных ракетных комплексов	(76)	36 "Найк-Геркулес", 40 Спарроу

ТУРЦИЯ

(58 тыс. человек, около 480 боевых самолетов)

Истребители-бомбардировщики	19 (427)	6 (132 F-4E), 2 (57 F-16), 7 (130 F-104G), 2 (48 F-5A), 2 (60 NF-5A)
Истребители ПВО	2 (20)	2 (20 F-104G)
Разведчики	2 (28)	1 (22 RF-5A), 1 (6 RF-4E)
Базовые патрульные	1 (22)	1 (22 S-2)
Транспортные	4 (65)	1 (7 C-130, 20 C-160), 3 (38 C-47)
Учебно-боевые	3 (56)	1 (14 F-16), 1 (30 F-4E), 1 (12 TF-104)
Вспомогательные (включая учебно-тренировочные и связи)	(202)	3 "Вискаунт", 16 C-47, 35 T-33, 18 T-34, 30 T-37, 28 T-38, 18 T-41
Вертолеты различного назначения	(49)	45 УН-1, 4 AS-330
ПУ зенитных ракетных комплексов	10 (152)	8 (128 "Найк-Геркулес"), 2 (24 "Рапира")

ИСПАНИЯ

(40 тыс. человек, около 210 боевых самолетов)

Истребители-бомбардировщики	3 (67)	2 (34 F-5B, F-5A), 1 (33 Мираж-Ф.1)
Истребители ПВО	8 (113)	4 (70 EF-18), 2 (21 Мираж-Ф.1), 2 (22 "Мираж-3")
Разведчики	2 (20)	1 (8 RF-4C), 1 (12 RF-5A)
Базовые патрульные	1 (8)	1 (8 P-3A "Орион")
Учебно-боевые	1 (21)	1 (21 F-5B)
Заправщики	2 (8)	1 (3 Бонинг 707), 1 (5 KC-130)
Транспортные	3 (51)	1 (7 C-130), 1 (26 C-212), 1 (18 DHC-4)
РЭБ	1 (2)	1 (2 C-212)
Вспомогательные (включая учебно-тренировочные и связи)	(190)	76 C-212, 82 C-101, 21 CL-215, 5 "Фалкон-20", 1 "Фалкон-50", 2 "Фалкон-900", 3 F-27
Вертолеты различного назначения	(37)	7 AB-205, 5 SA-330, 13 AS-332, 17 H-300C

ПОРТУГАЛИЯ

(10,3 тыс. человек, около 80 боевых самолетов)

Тактические истребители	3 (56)	2 (32 A-7P), 1 (24 G.91)
Разведчики	1 (4)	1 (4 C.212)
Базовые патрульные	1 (6)	1 (6 P-3 "Орион")
Учебно-боевые	(11)	6 TA-7P, 5 G.91
РЭБ	(2)	2 C.212
Транспортные	4 (32)	1 (6 C-130), 2 (20 C.212), 1 (3 "Фалкон-20"), 3 "Фалкон-50"
Вспомогательные (включая учебно-тренировочные)	2 (35)	1 (23 T-37), 1 (12 T-38)
Вертолеты различного назначения	2 (45)	1 (10 SA-330), 1 (35 SA-316)

Примечания:

1. Помимо указанного количества самолетов, в ВВС Великобритании находятся на складах: 112 "Торнадо-GR.1", 3 "GR.1", 38 "Буканир", 32 "Ягуар", 61 "Харриер", 30 "Фантом", 8 "Канберра" (всего 281).

2. В разделе "Германия" нет подразделений ВВС (кроме 20 МиГ-29), входящих в так называемое командование "Восток" (бывшая ГДР). В их составе имеются 366 боевых самолетов (251 МиГ-21, 63 МиГ-23, 54 Су-24) и 25 вертолетов.

3. В ВВС Италии, кроме указанных в таблице, 88 самолетов находится на складах, включая 15 "Торнадо-GR.1", 20 F-104G, 16 RF-104, 24 G.91, 13 MB.339.

4. 10 самолетов "Торнадо" ВВС Италии находятся в объединенном центре переучивания НАТО в Коттесмор (Великобритания).

5. В ВВС Канады 62 самолета, помимо указанных в таблице, находятся на складах: 2 CF-18, 60 CF-5.

6. Помимо 122 боевых самолетов ВВС Бельгии, еще 74 имеются на складах: 47 "Мираж-5 BR", 27 F-16.

7. В ВВС Норвегии дополнительно 9 F-5A располагаются на складах.

8. В Греции, кроме указанных в таблице самолетов, 67 находятся на складах, из них: 6 A-7, 20 F-104, 4 RF-104, 11 F-5, 3 RF-5, 19 F-4, 4 F-16, 4 "Мираж-2000", 5 "Мираж-Ф.1", 5 TA-7H, 8 F-5B.

Полковник Ю. МЕДВЕДЕВ



ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ ПАКИСТАНА

Полковник В. ЩЕРБАЧЕНКО

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ руководство Пакистана, проводя курс на достижение лидирующего положения страны в мусульманском мире и стремясь играть ведущую роль на Среднем Востоке и в Южной Азии, все большее внимание уделяет развитию и укреплению своих вооруженных сил, в том числе и ВМС. В этой связи военно-морские силы ориентируются не только на подготовку к отражению возможной агрессии, но и развитие военного и военно-технического сотрудничества со странами зоны Персидского залива.

Военно-морские силы являются одним из трех видов вооруженных сил Пакистана. В настоящее время перед ними ставятся в основном оборонительные задачи. В угрожаемый период и с началом возможного вооруженного конфликта ВМС будут проводить операции и вести боевые действия по недопущению блокады морских путей, ведущих к единственному крупному порту Карачи, чтобы обеспечить получение необходимых для страны сырья и товаров. Кроме того, они должны быть готовы сорвать возможную высадку десантов в районе Карачи и на Макранском побережье. По взглядам западных военных аналитиков, пакистанские ВМС пока не имеют достаточных сил и средств для организации активных наступательных действий в северо-западной части Индийского океана.

Военно-морские силы страны состоят из флота, авиации ВМС, частей береговой обороны, а также учреждений и частей тыла и военно-морских учебных заведений. Они возглавляются начальником штаба (командующим) ВМС в звании адмирал. Штаб ВМС дислоцируется в столице страны — Исламабаде. По данным справочника по корабельному составу "Jane's Fighting Ships, 1992 — 1993", в пакистанских ВМС имеются 29 боевых кораблей (шесть дизельных торпедных подводных лодок, легкий крейсер, пять эскадренных миноносцев, десять фрегатов, три мино-тральных корабля и четыре малых противолодочных корабля), 25 боевых катеров, в том числе восемь ракетных, вспомогательные суда (четыре танкера, транспорт снабжения, гидрографическое судно, восемь буксиров), различные базовые плавсредства. Авиация ВМС насчитывает пять базовых патрульных самолетов и десять вертолетов, в том числе шесть противолодочных. Общая численность личного состава 20 000 человек, в том числе около 1450 офицеров.

Флот. Его оперативный штаб расположен в ВМБ Карачи. Боевые корабли организационно сведены в эскадры: подводных лодок, эсминцев, тральщиков, малых противолодочных и учебных кораблей, ракетных и торпедных катеров, фрегатов (две). Флагманским кораблем является легкий крейсер С84 "Бабур". Количественный и качественный анализ корабельного состава пакистанского флота показывает, что он обладает ограниченными возможностями по ведению наступательных боевых действий на море. Основными задачами, которые могут быть на него возложены, являются борьба с подводными лодками противника, действующими в прибрежных водах, проводка конвоев и противодействие высадке морских десантов.

Подводные лодки представлены двумя типами: "Хангор" и "Хашмат" французской постройки. Четыре ПЛ типа "Хангор" (S131 "Хангор", S132 "Шушук", S133 "Мангро" и S134 "Тхаз", проект "Дафнэ") построены в 1969 — 1970 годах. В ходе проведенной в конце 80-х годов модернизации они были вооружены противокорабельным ракетным комплексом (ПКРК) "Тарпун", что в значительной мере увеличило их возможности по борьбе с надводными кораблями. Две лодки типа "Хашмат" (S135 "Хашмат" и S136 "Хурмат", рис. 1), проект "Агоста" были переданы флоту соответственно в 1979 и 1980 годах. Они также прошли модернизацию и получили на вооружение ПКРК "Тарпун".

В составе флота имеются также три сверхмалые ПЛ типа "Миджет" (подводное водоизмещение 70 т), которые используются для проведения специальных операций на море и у побережья противника. Эти лодки могут брать на борт до восьми пловцов и около 2 т различных грузов.

Легкий крейсер С84 "Бабур" (бывший английский D16 "Лондон") построен в 1963 году и продан ВМС Пакистана в 1983-м. Он имеет в основном артиллерийское вооружение, однако два вертолета "Си Кинг" Mk45, находящиеся на борту крейсера, могут быть вооружены ПКР "Экзосет".

Эскадренные миноносцы типа "Аламгир" (D160 "Аламгир", D164 "Шахджехан", D166 "Таймур", D167 "Тугхрил" и D168 "Типпу Султан") являются самыми старыми кораблями флота. Все они построены в США (тип "Тириг") в 1945 — 1949 годах и переданы Пакистану в 1977 — 1983-м. В ходе последней модернизации на нескольких эсминцах были установлены ПКРК "Тарпун" и противолодочные ракетные комплексы (ПЛРК) АСРОК. С 1990 года командование пакистанских ВМС приступило к постепенному выводу их из боевого состава. Они передаются в эскадру учебных кораблей и флотилии агентства по охране прибрежной зоны.

Фрегаты представлены тремя типами. Один из них — "Зульфикар" (F262 "Зульфикар" и F263



Рис. 1. Подводная лодка S136 "Хурмат" (французский проект "Агоста")

"Шамшер", бывшие английские типа "Линдер"). Эти корабли были построены в 1971 – 1972 годах и имеют артиллерийские и противолодочные системы оружия, а ракетное вооружение представлено только устаревшими ЗРК ближнего действия "Си Кэт". Фрегаты типа "Бадр" (F161 "Бадр", F163 "Харбах", F159 "Табук" и F169 "Кунайн", бывшие американские типа "Брук") построены в 1964 – 1968 годах и переданы в аренду пакистанским ВМС в 1989-м. На их вооружении находятся ЗРК "Тартар", ПЛРК АСРОК, 127-мм артиллерийские орудия и торпедные аппараты. В тот же период из США также в аренду поступили четыре фрегата типа "Тарсия" постройки 1961 – 1967 годов (F264 "Саиф", рис. 2, F265 "Аслат", F266 "Кхайбар" и F267 "Сиккат"). На них имеются ПЛРК АСРОК, артиллерийские установки и торпедные аппараты.

Малые противолодочные корабли типа "Белуджистан" (P155 "Белуджистан", P159 "Синд", P161 "Сархад" и P197 "Пенджаб") построены в Китае и переданы Пакистану в 1976 – 1980 годах. На их вооружении 57- и 25-мм спаренные артиллерийские установки, РБУ 1200.

В боевом составе флота числятся три минно-тральных корабля: два бывших американских тральщика M160 "Махмуд" и M165 "Мухтар" (переданы Пакистану в 1957 – 1959 годах) и тральщик – искатель мин французской постройки типа "Эридан". В ближайшие годы ВМС получат еще два корабля последнего типа, причем один из них планируется построить на пакистанской верфи при техническом содействии французских специалистов.

Ракетные катера китайской постройки (тип "Хуанфэнь", четыре единицы (бортовые номера P303 и P304) и "Хэгу" – четыре (P1021 – 1024) имеют на вооружении две – четыре ПКР "Хай Ин-2" и две – четыре 25-мм спаренные артиллерийские установки. Катера были переданы Пакистану в первой половине 80-х годов. Есть также четыре торпедных катера на подводных крыльях (китайские типа "Хучуань", переданы в 1973 году), на которых установлены по два однотрубных 533-мм торпедных аппарата, и девять сторожевых катеров.

Тактико-технические характеристики боевых кораблей и некоторых типов катеров приведены в таблице.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЕВЫХ КОРАБЛЕЙ И НЕКОТОРЫХ ТИПОВ КАТЕРОВ ВОЕННО-МОРСКИХ СИЛ ПАКИСТАНА

Тип корабля, количество в строю (бортовые номера), год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т: стандартное полное	Главные размеры, м: длина, ширина, осадка	Мощность энергетической установки л. с. наибольшая скорость хода, уз	Дальность плавания, мили при скорости хода, уз	Экипаж, человек (из них офицеров)	Вооружение ¹
Подводные лодки						
"Хашмат" (французский проект "Агоста") - 2 (S135-136), 1979 - 1980	1490 ² 1740	67,6 6,8 5,4	3600 (4600 ³) 12 (20)	8500 (350 ³) 9 (3,5)	54 (7)	533-мм ТА - 4 (20 торпед, вместо части торпед могут загружаться ПКР "Гарлун"; возможен прием на борт до 36 мин)
"Хангор" (французский проект "Дафнэ") - 4 (S131-134), 1969 - 1970	869 1043	57,8 6,8 4,6	2400 (2600) 13 (16)	4500 (150) 5 (3,5)	45 (5)	ПКРК "Гарлун", 533-мм ТА - 12 (12 торпед, вместо части торпед могут загру-

"Миджет"	40	23	. (.)	1200 (60)	4	жаться ПКР "Гарпун")
	70	4	11 6	..		

Легкие крейсера

"Бабур" (быв- ший английский D16 "Лондон" - 1 (С84), 1963	5440	158,7	30 000	3450	470 (36)	ЗРК "Си Кэт" - 2 x 2, 114-мм АУ - 2 x 2, 37-мм АУ 3 x 2, 23-мм АУ - 2 x 4, 20-мм ЗАК "Вулкан- Фаланкс" - 1 x 6
	6200	6,3	30	20		

Эскадренные миноносцы

"Аламгир" (быв- шие американ- ские типа "Гириг") - 5 (D160, 164, 166 - 168), 1945 - 1946	2425	119	30 000	4500	274 (27)	ПКРК "Гарпун"- - 3 x 2, ПЛРК АСРОК - - 1 x 8, 127-мм АУ - 1 x 2, 23-мм АУ - 2 x 4, 20-мм ЗАК - 1 x 6, вертолет
	3500	5,8	32	16		

Фрегаты

"Зульфикар" (быв- шие английские типа "Линдр") - 2 (F262, 263), 1971 - 1972	2500	113,4	30 000	4000	235 (15)	ЗРК "Си Кэт" - 1 x 4, 114-мм АУ - 1 x 2, 20-мм АУ - 3 x 1, бомбомет "Лимбо", вертолет
	2962	5,5	28	15		
"Саиф" (бывшие американские типа "Гарсия") - 4 (F264-267), 1964 - 1967	2620	126,3	35 000	4000	270 (18)	ПЛРК АСРОК 1 x 8, 127-мм АУ - 2 x 1 ⁴ , 324-мм ТА - 2 x 3, вертолет
	3403	7,3	27	20		
"Бадр" (бывшие американские типа "Брук") - 4 (F159, 161, 163, 169), 1967	2640	126,3	35 000	4000	277 (17)	ЗРК "Гартар" (ЗУР "Стандарт MR - SM1") - 1 x 1, ПЛРК АСРОК - 1 x 8, 127-мм АУ - 1 x 1, 20-мм ЗАК "Вулкан- Фаланкс" - 1 x 6 (на F161), 324-мм ТА - 2 x 3, верто- лет
	3426	7,4	27	20		

Малые противолодочные корабли

"Белуджистан" (бывшие китайские типа "Хайнань") - 4 (P155, 159, 161, 197), .	375 392	58,8 7,2 2,2	4400 30	1300 15	70 (.)	57-мм АУ - 2 x 2, 25-мм АУ - 2 x 2, РБУ1200 - 4 x 5, бомбо- сбрасыватели - 2
--	------------	--------------------	------------	------------	--------	---

Противоминные корабли

Французский проект "Эридан" - 1 (.), 1992	562 595	51,5 8,9 2,5	1860 15	3000 12	46 (5)	20-мм АУ - 1 x 1, 12,7-мм пулемёт, противоминные подводные аппараты РАР-104 - 2, контактный и акустический тралы
"Махмуд" (бывшие американские типа "Блюбёрд") - 2 (M160, 165), 1957 - 1959	330 390	43,9 8,5 2,6	880 13	3000 10	39	23-мм АУ - 1 x 4, тралы различных типов

Ракетные катера

Китайский проект "Хуанфэнь" - 4 (P301 - 304), 1984	171 205	33,6 7,6 2,7	12 000 35	800 30	28	ПКРК "Хай Ин" - 4 x 1, 25-мм АУ - 2 x 2
"Хайбат" (китайский проект "Хэгу") - 4 (P1021 - 1024), 1981	68 80	27,0 6,3 1,3	4800 37	400 30	17	ПКРК "Хай Ин" - 2 x 1, 25-мм АУ - 2 x 1

Торпедные катера

Китайский проект "Хучуань" - 4 (ADF 01 - 04), 1973	39 46	21,8 6,3 3,6	2550 50	500 30	11	533-мм ТА - 2 x 1, 14,5-мм пулеметы - 2 x 2
---	----------	--------------------	------------	-----------	----	--

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

² Для подводных лодок в числителе показано надводное водоизмещение, а в знаменателе - подводное.

³ Без скобок даются значения мощности энергетической установки, скорости хода и дальности плавания в надводном положении, а в скобках - в подводном.

⁴ Планируется установить на всех кораблях этого типа 20-мм ЗАК "Вулкан-Фаланкс".

По сообщениям пакистанской печати, руководство страны в настоящее время не располагает достоверными средствами для проведения необходимого

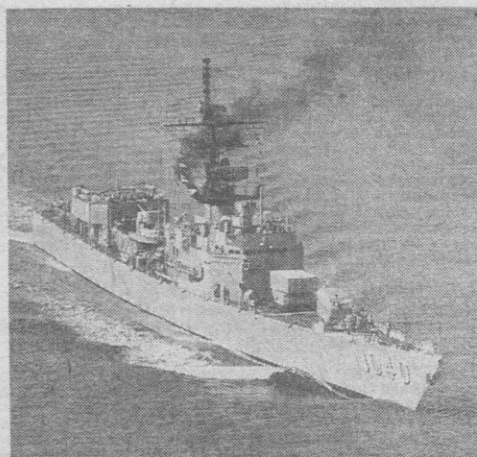


Рис. 2. Бывший фрегат ВМС США FF1040 "Гарсия", в январе 1989 года переданный в аренду Пакистану (в настоящее время имеет наименование F264 "Саиф")

обновления корабельного состава путем закупки современных боевых кораблей за рубежом. Поэтому основные усилия направляются на создание с помощью Франции, Китая и некоторых других государств условий для развертывания строительства боевых кораблей на национальных предприятиях.

ВМС располагают своей судостроительной верфью — "Нэйвл докъярд", которая находится в Карачи. Это предприятие имеет необходимое оборудование для ремонта и модернизации кораблей, судов и катеров всех типов, входящих в состав пакистанского флота, а также ведет строительство вспомогательных судов и катеров для ВМС и других ведомств. В перспективе для постройки боевых кораблей классов фрегат и корвет планируется задействовать судостроительное предприятие "Карачи шипъярд энджиниринг уоркс лтд", имеющее три стапеля, на которых ведется строительство торговых судов водоизмещением до 30 000 т.

Говоря о современном состоянии корабельного состава пакистанского флота, необходимо отметить большой срок эксплуатации значительной части кораблей, более половины которых находятся в строю 25 и более лет, а эсминцы типа "Тириг" — свыше 40. Это требует от командования ВМС повышенного внимания к вопросам их эксплуатации и проведения своевременного ремонта с тем, чтобы не допускать значительного снижения уровня боеготовности отдельных корабельных соединений и флота в целом.

Резервом пакистанских ВМС являются созданное в 1986 году агентство по охране прибрежной зоны (Maritime Security Agency), а также корабли и катера береговой охраны и таможенной службы. Агентство имеет в своем составе эсминец D156 "Низаи" (бывший американский, тип "Тириг") и четыре патрульных катера типа "Баркат" китайской постройки (P60 "Баркат", P61 "Рехмат", P62 "Нусрат" и P63 "Вехдат"). Береговая охрана и таможенная служба располагают достаточным количеством катеров, вооруженных 12,7-мм пулеметами.

Авиация ВМС имеет в своем составе три эскадрильи (одну базовых патрульных самолетов и две вертолетов), дислоцирующихся на авиабазе Шара-е-Фейсал в Карачи. Здесь же расположен и штаб этого рода сил. Эскадрилья базовых патрульных самолетов имеет на вооружении четыре французских самолета Берег 1150 "Атлантик" и три немецких F-27 "Френдшип" фирмы "Фоккер". Самолеты типа "Атлантик" предназначены для ведения дальней морской разведки и борьбы с надводными кораблями и подводными лодками. На вооружении этих самолетов имеются ПКРК "Экзосет" AM39, противолодочные торпеды и глубинные бомбы. Самолеты F-27 выполняют задачи по патрулированию воздушного пространства в прибрежной зоне и вооружения не несут.

Противолодочные вертолеты в ВМС Пакистана представлены шестью английскими машинами типа "Си Кинг" Mk45.

Базирование ВМС. Военно-морские силы Пакистана дислоцируются главным образом на ВМБ Карачи, где имеются необходимая инфраструктура и ремонтная база. Кроме того, для размещения кораблей и катеров используются пункты базирования в Порт Касим (восточнее Карачи), в Гвадар, Пасни и Ормара (на Макранском побережье).

В связи с нарастающей перегруженностью порта и ВМБ Карачи пакистанское руководство в 1992 году приняло решение о строительстве новой ВМБ в бухте Ормара. Предполагается, что первая очередь работ, обеспечивающая базирование нескольких надводных кораблей и двух-трех подводных лодок, должна быть завершена к 1995 году.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ. Завершено в июле 1992 года строительство фрегата F234 "Айрон Дьюк" — пятого корабля типа "Норфолк" в серии из 13 единиц. F236 "Монтроуз" спущен на воду и достраивается на плаву.

ИТАЛИЯ. Заложена в декабре 1991 года на стапелях верфи "Финкантиери" (г. Монфальконе) подводная лодка S524 "Примо Лонгобардо" — третья типа "Сальвааторе Пелоци" (улучшенный вариант ПЛ "Сауро").

КУВЕЙТ. Достигнуто соглашение с Францией о ее участии в восстановлении кувейтских ВМС, понесших серьезный урон в войне в Персидском заливе. На первом этапе планируется строительство 12 патрульных катеров типа "Нейджа-12", вооруженных двумя 12,7-мм автоматами, одним пулеметом калибра 7,62 мм и, возможно, двумя ракетными пусковыми установками. На втором этапе ожидается постройка четырех ракетных катеров типа "Комбатанте-4", вооруженных ПКР "Экзосет", 76-мм артиллерийской "Ото Мелара" и 30-мм зенитным артиллерийским комплексом "Голкипер". Впоследствии не исключается дополнительный заказ на четыре корабля этого типа. На третьем этапе выполнения программы предполагается строительство нескольких корветов, тральщиков и патрульных кораблей.

НИДЕРЛАНДЫ. Достраивается на плаву (спущен на воду в мае 1992 года) фрегат F832 "Ван Нес" — шестой корабль типа "Карел Доорман" в серии из восьми единиц.

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ. Спущена на воду в октябре прошлого года на судовой верфи в Окпо дизельная подводная лодка проекта 209 "Ли Чун" — вторая в серии из шести единиц. Головная лодка этого типа построена в Германии и вошла в состав корейских ВМС в 1992 году. Ее тактико-технические характеристики: водоизмещение подводное 1285 т, надвод-

ное 1100 т, длина 56 м, ширина 6,2 м, осадка 5,5 м, мощность двух дизель-генераторов 4600 л.с., электродвигателя — 1800 л.с., скорость хода в подводном положении 22 уз. Вооружение: восемь 583-мм ТА (14 торпед или 28 мин). Кроме того, возможно размещение 24 мин в двух подводных контейнерах. Экипаж 32 человека, в том числе шесть офицеров. Предполагается ввод данной ПЛ в состав ВМС в 1994 году.

США. Прекращено с февраля 1992 года фирмой "Грумман" серийное производство средних штурмовиков А-6Е "Интродер", которые находятся на вооружении боевых эскадрилий авиации ВМС с 60-х годов. В настоящее время осуществляется программа их модернизации, предусматривающая установку на машины, выработавших летный ресурс, новых крыльев из композитных материалов, а также нового бортового оборудования. Средние штурмовики А-6Е "Интродер" планируется держать в боевом составе до 2005 года, когда начнется серийное производство нового штурмовика, создаваемого по программе АХ.

ФРАНЦИЯ. Продолжается выполнение программы строительства атомных ракетных подводных лодок типа "Триумфан". Предполагается построить четыре ПЛАРБ этого типа вместо шести первоначально запланированных. Французское командование в ближайшие 15 лет намерено заменить ими четыре ПЛАРБ типа "Редутабль". Передача флоту головной атомной подводной лодки S616 "Триумфан" намечена на 1995 год. Начало строительство второй ПЛАРБ в серии — S617 "Темерер" и размещен заказ на третью подводную лодку, постройка которой начнется в 1996 — 1997 годах. Получение заказа на четвертую ПЛАРБ в серии ожидается после 2000 года.

АМЕРИКАНСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ-ШТУРМОВИК F/A-18 "ХОРНЕТ"

*Полковник Ю.АЛЕКСЕЕВ,
кандидат технических наук*

В ПЕРВОЙ части статьи* были рассмотрены вопросы разработки и создания истребителя-штурмовика F/A-18 "Хорнет", а также его конструктивные особенности. Ниже разбираются варианты вооружения самолета, состав бортового оборудования и условия эксплуатации машины.

Вооружение. Встроенное вооружение самолета представляет собой шестиствольную 20-мм пушку M61A1 "Вулкан" с боекомплектом 570 патронов, которая размещается непосредственно за отсеком РЛС, а выход ее стволов находится сверху фюзеляжа по центру перед кабиной летчика. Надежность пушки характеризуется одним отказом на 10 000 выстрелов, начальная скорость снарядов

типа M50 составляет около 1040 м/с. Подвесное вооружение расположено на двух узлах (первом и девятом) на концевых частях крыла, четырех подкрыльевых (втором, третьем, седьмом и восьмом), двух узлах под воздухозаборниками (четвертом, шестом) и одном подфюзеляжном (пятом). На подкрыльевых узлах могут устанавливаться пилоны с многозамковыми держателями, позволяющими подвешивать две-три единицы вооружения (рис. 1). Узлы под воздухозаборниками используются также для размещения контейнеров с оборудованием. Количество и состав вооружения, подвешиваемого на соответствующих узлах, приведены в таблице.

КОЛИЧЕСТВО ПОДВЕСНОГО ВООРУЖЕНИЯ,
РАЗМЕЩЕННОГО НА САМОЛЕТЕ F/A-18C

Вооружение	Узлы подвески								
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й
Ядерная бомба B. 61	-	1	-	-	-	-	-	1	-
УР классов "воздух - земля" и "воздух - корабль":									
"Мейверик"	-	1	1	-	-	-	1	1	-
HARM	-	1	1	-	-	-	1	1	-
"Гарпун"	-	1	1	-	-	-	1	1	-
УР класса "воздух - воздух":									
AIM-120	-	1	1	1	-	1	1	1	-
"Спарроу"	-	1	-	1	-	1	-	1	-
"Сайдвиндер"	1	2	-	-	-	-	-	2	1
Управляемые авиабомбы, клб:									
2000 фунтов	-	1	-	-	-	-	-	1	-
1000 фунтов	-	1	1	-	-	-	1	1	-
500 фунтов	-	1	1	-	-	-	1	1	-
ПУ НАР:									
LAU-3C/A (19 x 70 мм)	-	2	2	-	-	-	2	2	-
LAU-10 (4 x 127 мм)	-	2	2	-	-	-	2	2	-
Бомбы общего назначения:									
Mк82	-	3	3	-	2	-	3	3	-
Mк83	-	2	2	-	1	-	2	2	-
Mк84	-	1	1	-	-	-	1	1	-
Бомба объемного взрыва BLU-95	-	2	2	2	-	2	2	2	-
Бомбовые кассеты:									
"Рокай"	-	2	2	-	2	-	2	2	-
BL. 755	-	2	2	-	-	-	2	2	-

* Начало статьи см.: Зарубежное военное обозрение. - 1992. - N 1. - С. 49 - 55. - Ред.

Основными видами и образцами ракетного оружия самолета являются УР AIM-120A средней дальности (70 - 75 км) класса "воздух - воздух", заменяющая ракету "Спарроу" предыдущего поколения, и "Сайдвиндер" (ближнего воздушного боя, 18 км), УР "Мейверик" AGM-65F класса "воздух - земля" с тепловизионной головкой самонаведения, противорадиолокационная УР HARM и противокорабельная "Гарпун" (рис. 2). После завершения разработки в состав вооружения войдет новая УР SLAM AGM-84E класса "воздух - земля" (стартовая масса 630 кг, дальность стрельбы 150 км). В зарубежной печати сообщалось, что на самолете возможно применение легкой противорадиолокационной ракеты "Сайдарм" AGM-122A (стартовая масса 90 кг, дальность 8 км). Бомбовое вооружение включает обычные и управляемые авиабомбы калибра до 2000 фунтов, кассеты различного назначения. Самолет является носителем ядерного оружия.

По программе AIWS (Advanced Interdiction Weapon System), предусматривающей разработку перспективного вооружения для применения по наземным целям, на самолете F/A-18 проводились испытания беспилотного летательного аппарата с датчиками и аппаратурой наведения и управления. Специалисты ВМС США рассчитывают, что в рамках этой программы в середине 90-х годов наряду с другими образцами вооружения будет создана управляемая авиационная кассета с дальностью применения (в варианте без двигателя) несколько километров.

Для выполнения наиболее важных разведывательных задач самолет может нести два беспилотных летательных аппарата BQM-145A (фирменное обозначение тип 350) с дальностью полета около 1300 км.

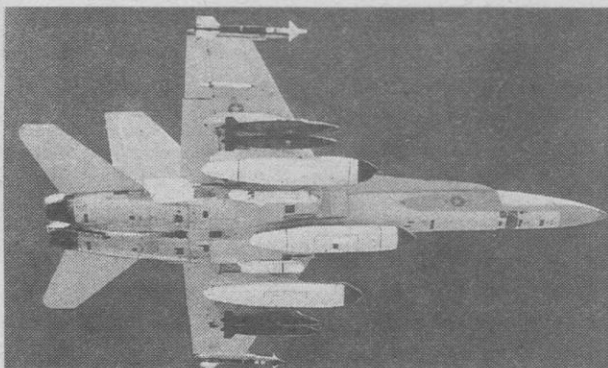
Боевой радиус действия F/A-18C с бомбовой нагрузкой достигает 1150 км, а с двумя ПКР "Гарпун" или двумя УР "Мейверик" превышает 1000 км. В частности, при применении обычного бомбового вооружения самолет за 8 - 10 км до цели выходит на боевой курс, на высоте 60 м выполняет разгон до 950 км/ч, осуществляет набор высоты 3000 м, переходит в пикирование под углом 45° и на высоте 2500 м производит сброс бомб.

Бортовое оборудование. Самолет оснащен разнообразным РЭО, обеспечивающим боевое применение самолета днем и ночью в любых метеоус-

ловиях. Его основными элементами являются многофункциональная РЛС AN/APG-65, инерциальная навигационная система (ИНС) AN/ASN-130, ИК станция переднего обзора AN/AAS-38, станция AN/ASQ-173 с лазерным целеуказателем и фотокамерой регистрации результатов удара по наземной цели, аппаратура AN/ARN-118 радионавигационной системы TACAN и AN/ASW-25 линии передачи данных, радиостанция AN/ARC-182 с рабочими диапазонами частот 30 - 88, 116 - 174 и 225 - 400 МГц, а также более 20 ЭВМ различного назначения. В состав средств РЭБ входят: встроенная станция помех AN/ALQ-165 (взаимозаменяемая с ранее использовавшейся AN/ALQ-126B), обнаружительный приемник AN/ALR-67, устройства выбрасывания ловушек, передатчиков помех и дипольных отражателей AN/ALE-36 и -40. На внутренних подкрыльевых узлах самолет может нести по одной ловушке ADM-141A TALD (Tactical Air-Launched Decoy). Сообщалось, что с конца 1989 года на строящихся самолетах F/A-18C и D устанавливается современная ИК станция AN/AAR-50, позволяющая вести боевые действия ночью и в сложных метеоусловиях, а в комплект оборудования кабины включены нашлемные очки ночного видения. В функциональном отношении РЭО обеспечивает автоматизацию процессов управления самолетом при следующих рабочих нагрузках летчика: управление вооружением и оборудованием в боевой обстановке, когда фактор времени является критическим; управление средствами связи и навигации в ходе всего полета; работа с оборудованием в не критической по времени обстановке.

Импульсно-доплеровская РЛС AN/APG-65 (диапазон частот 8 - 12,5 ГГц, масса 155 кг, объем 0,127 м³, среднее время безотказной работы более 100 ч) имеет 16-разрядный процессор и аппаратуру встроенного контроля оборудования, позволяющую обнаруживать около 98 проц. неисправностей. В режиме "воздух - воздух" станция обеспечивает: поиск целей на больших дальностях (свыше 150 км) с селекцией их по скорости; измерение дальности при поиске на всех курсовых углах (максимальная дальность около 150 км); сопровождение одновременно нескольких целей при сканировании (до 75 км) во время перехвата целей с помощью УР AIM-120A; сопровождение

Рис. 1. Самолет F/A-18 с бомбовым вооружением, контейнерной аппаратурой AN/AAS-38 и ASQ-173, УР "Сайдвиндер" и тремя подвесными топливными баками



одиночной цели при применении УР "Спарроу" и "Сайдвиндер", а также групповой (около 55 км) с интервалами между целями не более 150 м, при этом для повышения разрешающей способности формируется узкий луч. Возможные режимы захвата целей при ведении воздушного боя: с использованием оптического прицела (угол луча $3,3^\circ$), в вертикальной плоскости (сканирование в секторе $5,3^\circ$ по азимуту и 60° по углу места выше линии визирования и 14° ниже ее), с помощью индикатора в кабине на фоне лобового стекла (поле зрения $20 \times 20^\circ$). Кроме того, обеспечивается целеуказание для применения пушечного вооружения. В режиме "воздух - земля" может осуществляться картографирование местности на больших дальностях с 19-кратным сужением луча для повышения разрешающей способности (но с уменьшением площади обзора) и с 67-кратным при определении местоположения цели и ее опознавании; обзор водной поверхности в ходе поиска надводных целей с фильтрацией фоновых помех при различном состоянии моря; обнаружение стационарных и движущихся наземных целей; целеуказание для применения оружия с измерением дальности лазерными и ИК средствами; автоматический захват цели при целеуказании; предупреждение столкновения с наземными препятствиями при полетах на малых высотах в условиях плохой видимости, причем на экране могут отображаться профиль местности как вдоль вектора скорости самолета, так и на заданной ниже направления полета высоте (препятствия высвечиваются на индикаторах, что позволяет летчику принять меры к их облету); точная коррекция скорости для ввода в ЭВМ при применении оружия и коррекция ИНС (без коррекции ее точность составляет около 0,9 км за час полета).

Контейнерная ИК станция (тепловизионная)

переднего обзора AN/AAS-38 (длина 1,83 м, диаметр 0,33 м, масса 154 кг) фирмы "Форд аэроспейс" размещается на узле под левым воздухозаборником (вместо УР), а контейнерная аппаратура AN/ASQ-173 фирмы "Мартин Мариэтта" - под правым. Для обнаружения наземных целей летчик использует ИК станцию, выбирая поле зрения $12 \times 12^\circ$ по линии визирования. При этом станция производит сканирование в секторе от -30 до $+150^\circ$ от линии визирования. В случае выбора летчиком цели для сопровождения оптическая система станции автоматически вращается, следя за ней. После ее опознавания летчик устанавливает поле зрения $3 \times 3^\circ$, что дает четырехкратное усиление изображения (в ходе испытаний было получено даже десятикратное). С момента включения автосопровождения цели бортовая аппаратура рассчитывает варианты применения оружия. При пролете над целью станция AN/AAS-38 обеспечивает возможность наблюдения за ней для оценки результатов удара.

Вместо аппаратуры AN/AAS-38 и AN/ASQ-173 на самолете в перспективе будет применяться (по мере поступления в войска) новая прицельно-навигационная система "Лантирн", которая размещена в двух контейнерах, подвешиваемых на узлах под воздухозаборниками. В навигационном AN/AAQ-13 находится ИК станция и РЛС следования рельефу местности, а в контейнере целеуказания AN/AAS-14 - ИК станция, лазерный дальномер-целеуказатель и аппаратура сопровождения целей.

Устройство AN/ALE-39 выбрасывания дипольных отражателей, ловушек и передатчиков помех состоит из двух контейнеров, встроенных в фюзеляж. Каждый из них снаряжается 30 патронами с соответствующими средствами помех. Для повышения возможностей средств РЭБ на самолете ус-

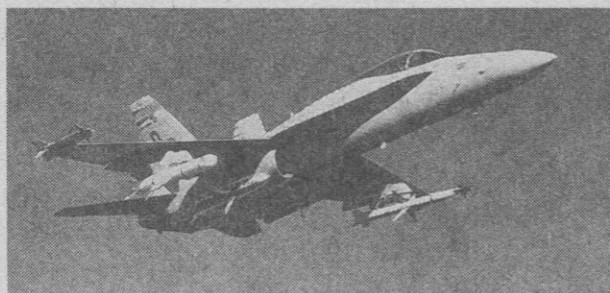


Рис. 2. Самолет F/A-18 с ПКР "Гарпун", УР HARM (по одной), УР "Спарроу" и "Сайдвиндер" (по две)

тановлен современный обнаружительный приемник AN/ALR-67 с расширенным диапазоном частот (в первую очередь в области высоких частот), улучшенной обработкой сигналов (позволяет анализировать большее количество источников сигналов), повышенной чувствительностью (обеспечивается увеличение дальности действия и обнаружение слабых сигналов), более высокой точностью пеленгации и способностью различать сигналы двух РЛС, принимаемые практически одновременно.

Мощный вычислительный комплекс самолета включает свыше 20 ЭВМ с общим объемом памяти 741 000 16-разрядных слов. Основными из них считаются две ЭВМ AN/AYK-14 (фирмы "Контрол дейта") с объемом памяти по 64 000 таких же слов: первая обеспечивает работу средств навигации, вторая - применение оружия. При отказе одной из них другая обеспечивает возвращение самолета на авианосец (аэродром). Распределенная сеть ЭВМ управляет трехканальной системой мультиплексных шин данных (в каждом канале две шины, одна из которых резервная). Один канал подключен к двум основным ЭВМ, а два других - к системе РЭО.

Кабина оборудована тремя индикаторами (левым, правым и нижним) на электронно-лучевых трубках с экранами размером 12,7 x 12,7 см и одним на фоне лобового стекла (рис. 3). Правый индикатор многофункциональный, используется главным образом при атаке целей с применением РЛС. На нем отображается информация от РЛС как в режиме картографирования местности, так и в буквенно-цифровом виде (о параметрах полета, состоянии оружия, а также другие сведения). Символы отображаются либо курсивом, либо в растровой форме с частотой 525 или 875 строк. Левый индикатор - это основной индикатор сигнальной информации, данных оптико-электронных и ИК средств, различной информации о бортовых системах. Эти индикаторы взаимозаменя-

емые (имеют отдельные генераторы символов), и при отказе одного другой может работать в его режиме. Нижний индикатор является индикатором горизонтальной обстановки, на котором отображается цветная карта местности (с пленки), информация о времени, дальности до цели и радиоэлектронной обстановке. Индикатор на фоне лобового стекла используется в качестве основного индикатора полетной информации, применения оружия и средств навигации. На нем отображаются данные о скорости, курсе, высоте, перегрузке, пространственном положении и угле атаки самолета, команды управления и буквенно-цифровая информация, а также символы на применение оружия. В центре приборной доски находятся панель управления средствами связи, навигации и опознавания, а также клавиатура и окна отображения информации, вводимой летчиком в бортовые системы.

На рычагах управления двигателями расположены десять кнопок и переключателей управления бортовым оборудованием (радиостанцией, воздушным тормозом, целеуказанием и другими средствами), а на ручке управления самолетом - семь обеспечивающих управление режимами автоматического захвата цели РЛС, выбор и использование оружия класса "воздух - воздух", применение оружия класса "воздух - земля".

В качестве разведывательных вариантов (обозначаются F/A-18RC) могут использоваться одноместные самолеты F/A-18A и C и двухместный F/A-18D авиации морской пехоты, который в варианте разведчика обозначается также F/A-18D(RC). Для F/A-18RC разработан сменный модуль с телевизионной и ИК аппаратурой, размещаемый в носовой части самолета вместо пушки, а для F/A-18D(RC) - контейнерная разведывательная система ATARS (Advanced Tactical Airborne Reconnaissance System), включающая РЛС бокового обзора AN/UPD-8 с синтезированной апертурой антенны, ИК и оптико-электрон-

ную разведывательную аппаратуру, аппаратуру линии передачи данных на землю. Предполагается, что в боевой состав авиации морской пехоты самолеты F/A-18D (RC) войдут в конце 1993 года, заменив разведывательные RF-4B.

Эксплуатация самолета F/A-18 "Хорнет" рассчитан на эксплуатацию с палубы авианосца (рис. 4) при напряженности электромагнитного поля до 200 В/м (для самолета F-16 этот показатель составляет 20 В/м). Запас прочности планера допускает до 27 случаев девятикратных перегрузок на 1000 ч полета (для F-15 - 10 случаев). Эксплуатация двигателей осуществляется на основе принципа "по состоянию" (по данным средств встроенного контроля). Техническое обслуживание двигателей проводится в мастерских через 500 ч налета. Ресурс горячей секции двигателя новейшей модификации F404-GE-402 составляет 2000 ч. Замена двигателя производится путем опускания его вниз из двигательного отсека (эту операцию четыре человека могут выполнить за 20 мин). Наибольшая дальность беспосадочно-го 15-часового полета - около 12 400 км - отмечалась при переброске двух F/A-18 с авиабазы Лемур (штат Калифорния) в Вильямтаун (Австралия) в сопровождении самолетов-заправщиков KC-10.

О внимании, которое в ВМС США уделяется истребителю-штурмовику F/A-18, свидетельствуют выделяемые на него ассигнования. В 1992 финансовом году отпущено более 470 млн. долларов на НИОКР по совершенствованию самолетов модификаций F/A-18C и D, а также свыше 430

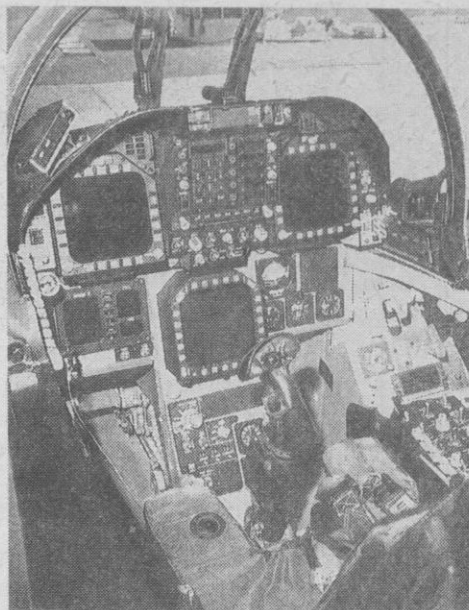


Рис. 3. Оборудование кабины самолетов F/A-18C и F/A-18D

млн. на F/A - 18E и F. На 1993 год на полномасштабную разработку самолетов F/A - 18E и F запрашивалось более 1 млрд. долларов. Однако решение об этом еще не принято, в связи с чем выделено около 945 млн. долларов на строительство и испытание опытных машин данных модификаций, которые после 2000 года должны стать основными истребителями-штурмовиками авиации ВМС.

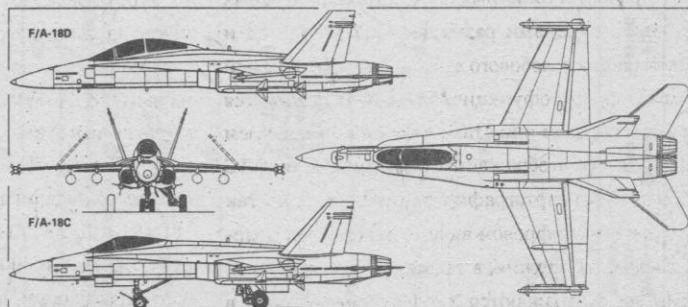


Рис. 4. Проекция самолета F/A-18 "Хорнет"

КОРАБЕЛЬНЫЙ СОСТАВ ВМС ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН НАТО И КАНАДЫ (по состоянию на конец 1992 года)

Класс корабля	Великобритания	Франция	Германия	Италия	Бельгия	Нидерланды	Норвегия	Дания	Греция	Турция	Испания	Португалия	Канада
Подводные лодки:													
атомные ракетные	3(4) ¹	5(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
атомные многоцелевые	13	5(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
дизельные	6	9	22	8(2)	-	6(2)	12	5	10	15(2)	8	3	3
Боевые надводные корабли основных классов:													
авианосцы	3	2(1)	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
крейсера	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
эскадренные миноносцы	12	15	6	3(1)	-	-	-	-	12	12	-	-	4
фрегаты	29(6)	23(6)	8(4)	13	4	11(6)	8	7(1)	3(3)	8(2)	15(2)	17	16(10)
корветы и патрульные корабли	16	14	-	22	-	-	12	7	6	-	4	-	6
Десантные корабли:													
танкодесантные корабли, доки, транспортные порты	7(2)	5	-	2(1)	-	-	-	-	12(3)	7(1)	4	-	-
Минно-тральные корабли:													
малые десантные	-	12 ²	12	-	-	-	5	-	4	39	4	3	-
Минно-тральные корабли:													
тральщики, тральщи-	24(1)	17(1)	36(9)	13(5)	16	16	5(9)	3	14	26	12	-	-(12)

КИ - ИС- КАТЕЛИ МИН	1	3	5	2	5	48(2)	2324(22)					
Итого:	113(13)	107(12)	85(13)	63(9)	20	39(8)	45(9)	27(1)	69(6)	112(5)	48(2)	2324(22)
Боевые катера:												
ракетные	-	-	40	6	-	-	30	10	14	16(2)	-	-
торпедные	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	-	-
патруль- ные (сто- рожевые)	8	13	-	-	-	-	-	24(6)	9	28	27	23
Итого:	8	13	40	6	-	-	30	34(6)	33	46(2)	27	23

1 В скобках (здесь и далее) дано количество строящихся кораблей, а также тех, на постройку которых выделены средства или размещены заказы.
2 Здесь и далее в данной строке показаны корабли полным водоизмещением от 400 до 1000 т.

КОРАБЕЛЬНЫЙ СОСТАВ ФЛОТОВ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ (кроме стран НАТО)¹

Страны	Подвод- ные лодки	Эскад- ренные мино- носцы	Фрегаты	Корветы и пат- рульные корабли	Катера		Десант- ные корабли	Минно- торпед- ные катера	Десант- ные катера	Минно- торпед- ные катера	Минно- торпед- ные катера	Всего: кораб- лей катеров
					ракет- ные	торпед- ные						
Ирландия	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7
Финляндия	-	-	-	2	-	-	11	-	-	7(2) ²	13	9(2)
Швеция	12(3)	-	-	-	-	34	34	-	-	34(1)	26	62
								143(63)				46(4)
												237(63)
Албания	2	-	-	-	29	11	-	-	-	-	-	2
Болгария	3	-	2	9	5	8	14	-	-	10	21	40
												38
												37

Западная Европа

Восточная Европа

Польша	3	1	1	5(4)	8	11	8	7	24	41(4)
								3	-	30
Румыния	1	1	5	10	6	42	49	-	10	27
									25	122
Союзная Республика Югославия и Хватия	5 ³	-	4	3	15	11	40	18	14	44
								37	16	116
Азия и Австралия										
Австралия	5(3)	3	8(2)	-	-	-	17	7	2	25(5)
								-	-	17
Бангладеш	-	-	4	1	8	4	22	-	-	5
								10	-	44
Бахрейн	-	-	-	2	4	-	4	-	-	2
								-	-	8
Бруней	-	-	-	-	4	-	3	-	-	-
								2	-	9
Вьетнам	-	-	7	2	8	21	26	9	8	26
								36	7	98
Папуа-Новая Гвинея	-	-	-	-	-	-	5	2	-	2
								2	-	7
Израиль	3(2)	-	-	(3)	23	-	26(6)	3	-	6(5)
								1	-	50(6)
Индия ⁴	18(1)	5(2)	16(3)	25(20)	8	(1)	12	17	16	97(26)
								-	6	26(1)
Индонезия	2	-	17	-	4	4	38	17	4	40
								42	-	88
Ирак	-	-	1	-	-	-	10	-	-	1
								4	4	14
Иран	(2) ⁵	3	3	2	10(10)	-	22	12	3	23(2)
								-	-	39(10)
Йемен	-	-	-	2	6	-	8	3	3	8
								4	6	24
Камбоджа	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-

Катар	-	-	-	3	-	-	12	2	11
Китай	50 ⁶	17(2)	40(1)	215(1)	220	516(4)	79 386	135(2) 50	321(5) 1367(5)
КНДР	24 ⁷	-	3	39	168	204	16	46	623(6)
Республика Корея	1(5) ⁸	9(1)	7	11	-	66	183(6)	29	66(13)
Кувейт	-	-	-	2	-	(7)	14(2) 20	9(5)	97
Лаос	-	-	-	-	-	8	-	-	2(7)
Ливан	-	-	-	-	-	2	4	-	12
Малайзия	-	-	2	8	-	27	2	4	2
Мьянма	-	-	-	-	-	22(2)	2	4	12(2)
ОАЭ	-	-	-	8	-	9	198	7	233
Оман	-	-	-	4	-	8	15	-	7
Пакистан ⁹	6	5	10	8	-	17	1	-	3
Саудовская Аравия	-	-	4	9	3	20	3(2)	-	20(2)
Сингапур	-	-	-	6	-	18	2	-	3(2)
Сирия	3	-	-	19	-	8	5	-	28(2)
Таиланд	-	-	10(2)	6	-	59 ¹¹	8 ¹⁰	6(4)	14(4)
Тайвань	4(6)	24	10(2)	52	-	70(2)	8(1)	1(4)	12(4)
							55	5	32
							3	5	13
							-	5	32
							8(1)	7	25(3)
							55	5	125
							26	17(2)	84(10)
							256	9	387(2)

Турция	15(2)	12	8(2)	-	16(2)	2	29	$\frac{46(11)}{23}$	$\frac{31}{10}$	$\frac{112(5)}{80(2)}$
Филиппины	-	-	1	10	(3)	-	19(3)	3	-	$\frac{74}{87(6)}$
Шри-Ланка	-	-	-	2	-	-	42	$\frac{68}{6}$	-	2
Япония	15(2)	39(4)	18(2)	-	(2)	2	9	$\frac{10}{31}$	$\frac{33(5)}{4}$	$\frac{115(13)}{46(2)}$
Новая Зеландия	-	-	4(2)	1	-	-	6	-	-	$\frac{5(2)}{6}$
Алжир	2(2)	-	3	4(2)	Африка 11	-	12	3	1	$\frac{13(4)}{23}$
Габон	-	-	-	-	1	-	2	$\frac{1}{1}$	-	$\frac{1}{4}$
Гамбия	-	-	-	-	-	-	4	-	-	$\frac{-}{4}$
Гана	-	-	-	-	-	-	-	4	-	$\frac{-}{4}$
Гвинея	-	-	-	-	-	-	11	-	-	$\frac{-}{11}$
Гвинея-Бисау	-	-	-	-	-	-	8(2)	-	-	$\frac{8(2)}{-}$
Египет	8	1	4	-	22	2	16	12	8(2)	$\frac{33(2)}{40}$
Заир	-	-	-	-	-	-	6	-	-	$\frac{-}{6}$
Кабо-Верде	-	-	-	1	-	-	5	-	-	$\frac{1}{5}$
Камерун	-	-	-	-	1	-	32	-	-	$\frac{-}{40}$
Кения	-	-	-	-	6	-	4	$\frac{7}{-}$	-	$\frac{-}{10}$
Конго	-	-	-	-	-	-	10	-	-	$\frac{-}{10}$

Кот-Д'Ивуар	-	-	-	2	-	-	2	-	2	-	1
Ливия	6	-	3	7	24	-	8	8	8	-	4
Мауритания	-	-	-	1	-	-	9	-	-	-	1
Маддагаскар	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	9
Марокко	-	-	1	-	4	-	18	4	4	5	2
Мозамбик	-	-	-	-	-	-	17	-	-	5	22
Нигерия	-	-	2	3	6	-	49	2	2	2	19
Сенегал	-	-	-	-	-	-	10	2	2	2	9
Сейшельские Острова	-	-	-	-	-	-	6	2	1	1	55
Судан	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	2
Танзания	-	-	-	-	-	4	16	1	-	-	12
Тунис	-	-	1	-	3	-	21	-	-	-	1
ЮАР	3	-	-	-	9	-	30	-	-	8	20
Аргентина	4(2)	6	7(2)	7	-	2	4	1	1	6	31(4)
Бразилия	4(2)	6	12(2)	15 ¹³	-	-	12(2)	18	3	6	24
Венесуэла	2	-	6	-	3	-	3	39	5	-	46(4)
								5	13	-	51(2)
								14	20	-	13
											20

Латинская Америка

Доминиканская Республика	-	-	1	5	-	9	-	6
Колумбия	2 ¹⁴	-	4	4	-	22	-	10
Куба	3	-	3	1	16	12	4	10
Мексика	-	3	5	38(2)	-	35	2	13
Никарагуа	-	-	-	-	-	25	2	51
Перу ¹⁵	10	6	4	-	6	11 ¹⁶	-	45(2)
Сальвадор	-	-	-	-	-	10	4	35
Уругвай	-	-	3	1	-	7	-	-
Чили ¹⁷	4(2)	6	3(1)	2	4	7	3	32
Эквадор	2	-	2	6	6	-	2	24
							1	17
							6	-
							1	13
							3	8
							4	11
							3	18(3)
							2	17
							1	11
							6	12

- 1 О корабельном составе ВМС США см.: Зарубежное военное обозрение. - N 1. - С. 58 - 62.
- 2 В скобках указано количество кораблей (катеров) уже строящихся или на строительство которых размещены заказы.
- 3 Кроме того, имеется шесть сверхмалых подводных лодок подводным водоизмещением 88 т.
- 4 В состав ВМС входят также два авианосца: R22 "Вираат" и R11 "Викрант". - соответственно бывшие английские "Гермес" и "Геркулес".
- 5 Кроме того, имеются две сверхмалые подводные лодки подводным водоизмещением 30 т.
- 6 Включая атомную и дизельную ракетные подводные лодки и пять атомных многоцелевых. Кроме того, около 60 дизельных ПЛ находится в резерве.
- 7 Имеется также 48 сверхмалых подводных лодок подводным водоизмещением 25 т.
- 8 Кроме того, есть еще семь сверхмалых ПЛ подводным водоизмещением 80 - 135 т.
- 9 В состав ВМС Пакистана, кроме кораблей, указанных в таблице, входит легкий крейсер С84 "Бабур".
- 10 Кроме того, есть 450 десантных катеров (скорость 12 уз, десантовместимость 12 человек).
- 11 Имеется также 40 речных патрульных катеров водоизмещением 8 - 13 т.
- 12 В состав ВМС Бразилии также входит авианосец "Минас Жерайс".
- 13 В том числе пять речных патрульных кораблей и монитор.
- 14 В состав флота включены также две сверхмалые ПЛ подводным водоизмещением 70 т.
- 15 Кроме того, в состав ВМС Перу входят крейсера СН81 "Альмиранте Грау" и СН84 "Агирре".
- 16 Речные патрульные катера.
- 17 В состав ВМС Чили также включен крейсер "О'Хиггинс".

Капитан I ранга Ю. КРАВЧЕНКО.



ИЗ КОМПЕТЕНТНЫХ ИНОСТРАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

АВСТРАЛИЯ

* НАЧАТА программа модернизации многоцелевых истребителей F/RF-111С, стоимость которой составляет 160 млн. долларов. Она будет проводиться американской фирмой "Рокуэлл интернашнл" в США в 1993 - 1994 годах. Предусматривается установить на самолете новое радионавигационное и прицельное оборудование, что позволит продлить срок его эксплуатации до 2010 года. По завершении работ планируется провести испытания 22 самолетов F/RF-111С на авиабазе австралийских ВВС Амберли. Затем они поступят на вооружение двух авиаэскадрилий.

БРАЗИЛИЯ

* ВОЕННЫЕ РАСХОДЫ на 1993 год запланированы в размере 5,9 млрд. американских долларов, что составит 2,6 проц. федерального бюджета (в 1991 году - 3 проц.). Указанных ассигнований хватит лишь на денежное содержание военнослужащих, МТО войск и поддержание инфраструктуры. Около 40 проц. всех средств предназначено для ВВС, участвующих в реализации космической программы. Национальный конгресс ликвидировал секретные статьи бюджета (включая военную ядерную программу) и направил выделенные средства на разработку новых технологий в сфере телекоммуникаций и исследования в области применения радиоактивных материалов в медицине. Главная причина сокращения военного бюджета - затяжная экономическая спад.

ГЕРМАНИЯ

* РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО объединенной напелемной системы IHS (Integrated Helment System) для пилотов вертолета PAH-2 "Тигр", который должен будет поступить на вооружение бундсвера, поручена компаниям "ГЕС авионикс" (США) и "Телдикс ГмбХ". Отмечается, что эта система позволит экипажам вертолетов совершать полеты на малых высотах днем и ночью в сложных метеорологических условиях.

ГРЕЦИЯ

* ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ о передаче ВМС Греции трех фрегатов нидерландских ВМС типа "Кортенаэр" общей стоимостью 210 млн. долларов. Перед передачей предполагается заменить стоящие на вооружении фрегатов 30-мм ЗАК "Голкипер" одной 76-мм артиллерийской "ОТО Мелара" и двумя 20-мм ЗАК "Вулкан-Фаланкс". Кроме того, намечается привести вооружение и электронное оборудование этих кораблей в соответствие с двумя другими однотипными фрегатами греческих ВМС - "Элли" и "Лимнос".

ИНДИЯ

* ОБЪЯВЛЕН прием женщин в летные военные училища. Учитывая высокую степень риска профессии военного пилота, сначала девушкам доверят штурвалы транспортных самолетов и вертолетов. И только лучшие из лучших пересядут впоследствии в кабины современных истребителей. Впервые женщины переступили и порог высшего военно-морского заведения Индии. 22 молодые представительницы прекрасного пола в звании младшего лейтенанта приняты на первый курс академии ВМС в г. Гоа. По окончании вуза они займут должности в подразделениях тылового обеспечения ВМС и юридических службах, станут преподавателями военно-морских училищ.

ЛИТВА

* ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ Литвы насчитывают в настоящее время 7 тыс. человек. В перспективе их численность должна составить 20 тыс. Они будут

сведены в четыре механизированных батальона и девять батальонов охраны границ. Об этом сообщил журнал "Милитари технолоджи".

США

* КОМАНДОВАНИЕ американских сухопутных войск заказало компании "Брансвик дефенс" приборы предупреждения о применении химических отравляющих веществ RSCAAL (Remote Sensing Chemical Agent Alarm) на сумму 9,9 млн. долларов. Устройство работает в инфракрасном диапазоне и способно обнаруживать наличие в воздухе ОВ, проводить спектральный анализ и идентифицировать их. Радиус его действия 5 км. Прибор работает автономно и при обнаружении ОВ определяет его тип, направление на зараженный участок местности, а также выдает звуковой сигнал тревоги. Несколько опытных образцов прошли испытания в зоне Персидского залива. Первая партия будет составлена 24 прибора.

* ПРИНЯТА программа модернизации состоящих на вооружении национальных ВВС 84 тактических истребителей F-111. Фирма "Рокуэлл интернашнл" планирует установить новую навигационную систему на кольцевых лазерных гироскопах (фирмы "Ханиуэлл энд Литтон"), приемник навигационной информации ("Коллинз авионикс"), индикатор отображения данных на лобовом стекле. На авиабазе Мак-Келлан (штат Калифорния) и Каннон (Нью-Мексико) до конца 1993 года будут проведены оценочные испытания модернизированного самолета. Программу, стоимость которой составит 19,7 млн. долларов, планируется завершить в 1998 году.

* ПРЕКРАЩЕНО с мая 1992 года серийное производство палубного истребителя F-14 "Томкат". Более чем за 20 лет фирма "Грумман" произвела 55 F-14D, 69 F-14B (ранее имел обозначение F-14A) и 404 F-14A (в их число не вошли самолеты, потерянные в ходе боевых действий и авиакатастрофах). Программой модернизации предусматривается выделение средств на установку современного бортового оборудования для более чем 200 таких истребителей.

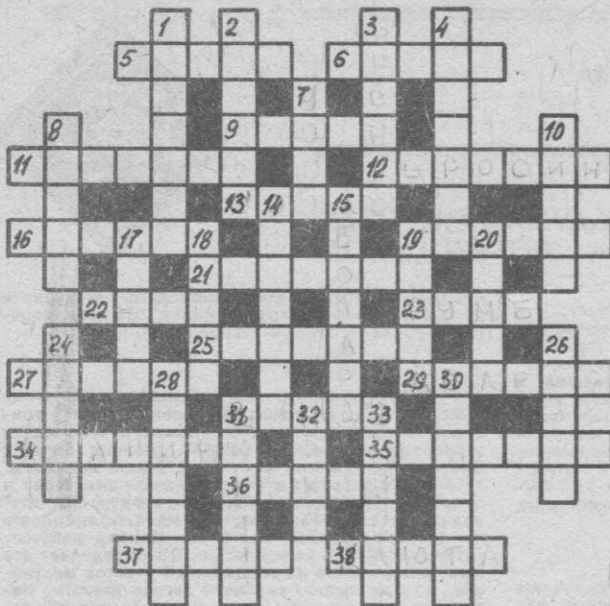
* ОБЪЕДИНИЛИСЬ аэрокосмические отделения двух крупнейших подрядчиков Пентагона - корпораций "Дженерал элтрик" и "Мартин Мариэтта". Обе компании имеют контракты на создание космических систем по программе СОИ. По мнению их руководства, в условиях сокращения военного бюджета образовавшаяся в результате этого новая фирма сразу же сможет занять на мировом рынке лидирующие позиции в области создания аэрокосмического электронного оборудования.

ЧЕХИЯ

* ВЫДЕЛЕНО чешской армии более 23 млрд. крон. Среднемесячное денежное содержание профессионального военнослужащего составляет 9413 крон (примерно 100 тыс. рублей). Предполагается его увеличение на 12 проц. В армии Чешской Республики планируется иметь 42 тыс. профессиональных военных и свыше 50 тыс. солдат срочной службы.

ЮАР

* СОКРАЩЕНИЕ военного бюджета (с 13 млрд. рандов в 1989 финансовом году до 9,7 млрд. в 1992-м) и окончание "холодной войны" вынуждают руководство военно-промышленных компаний переходить к выпуску мирной продукции. Так, гигант военной индустрии - группа "Денел" рассчитывает обеспечить себя военными заказами в 1993 финансовом году на 85 проц. В ближайшие пять лет они, возможно, сократятся до 30 проц.



По вертикали: 1. Спускаемый отсек космического аппарата. 2. Французский гусеничный бронетранспортер. 3. Самолет целеуказания ВВС США. 4. Тип дизельных подводных лодок ВМС Испании. 7. Тип универсальных десантных кораблей ВМС США. 8. Индивидуальное бронированное защитное средство военнослужащего. 10. Норвежский минный заградитель. 14. Наименование отдельной альпийской бригады сухопутных войск Италии. 15. Германский основной боевой танк. 17. Главная военноморская база Франции. 18. Перспективный воздушно-космический самолет, разрабатываемый в Великобритании. 19. Боевой справочный документ. 20. Учебно-боевой самолет ВВС Аргентины. 24. Система опор летательного аппарата. 26. Электро- и теплоизоляционный материал. 28. Штат в США, в котором находится крупнейший склад авиационной техники. 30. Островное государство в Тихом океане, не имеющее своих вооруженных сил. 31. Американский противолодочный самолет. 32. Тип фрегатов ВМС США. 33. Личный состав корабля.

По горизонтали: 5. Американская авиационная бомба, снаряженная противотанковыми минами. 6. Французская противорадиолокационная управляемая ракета. 9. Название английского тральщика-искателя мин, последнего в серии типа "Брекон". 11. Линейный корабль ВМС США, принимавший участие в боевых действиях против Ирака в 1991 году. 12. Авиационное топливо. 14. Основной элемент выходного устройства, создающий тягу в ракетном двигателе. 16. Авиабазы США на территории ФРГ. 19. Военское звание в ряде иностранных армий. 21. Вид военных действий. 22. Порт в Бельгии. 23. Единица угловой меры, принята в морской навигации. 25. Основной боевой танк сухопутных войск ЮАР. 27. Редкий химический элемент, металл, сплавы на основе которого используются в ракетостроении. 29. Происшествие, в результате которого повреждена техника. 31. Название одной из эскадрилий 5-й истребительной авиационной эскадры командования ПВО Франции. 34. Тип эскадренных миноносцев ВМС Японии. 35. Военно-морская база Марокко. 36. Южноафриканская управляемая ракета класса "воздух - воздух". 37. Аэродром в Греции. 38. Жилое помещение на корабле.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД
(N 1, 1993 год)

По горизонтали: 2. "Тоу". 5. Вахта. 6. "Титан". 9. "Команч". 10. Лагерь. 11. Катар. 16. "Мурена". 18. "Спектр". 19. Рангоут. 20. "Вега". 21. Лифт. 23. Накаяма. 25. Фрегат. 26. Нортон. 30. "Миура". 32. "Корсар". 33. "Фантом". 34. Нумеа. 35. Лусон. 36. Узи.

По вертикали: 1. Башня. 2. Тангаж. 3. Утапао. 4. Набат. 7. Корпус. 8. "Ариете". 12. Шеренга. 13. Таранто. 14. "Остланд". 15. Бедфорд. 17. "Ягуар". 22. "Фридом". 24. "Кондор". 27. "Линдау". 28. "Брэдли". 29. Табун. 31. "Макон".

Статьи авторов и "Панорама" подготовлены по материалам иностранной печати. В номере использованы иллюстрации из справочника "Джейн" и журналов: "Арми таймс", "Милитэри технолоджи", "Нэйви интернэшнл", "Флайт", "Эр форс мэгэзин".

Сдано в набор 27. 12. 92
Формат 70 x 108 1/16
Условно-печ. л. 5,6 - + вкл. 1/4 печ. л.
Заказ 299

Бумага типографская N 1
Усл. кр.-отт. 8,9.

Подписано к печати 15. 02. 93
Офсетная печать
Учетно-изд. л. 9,1
Цена свободная

Адрес ордена "Знак Почета" типографии газеты "Красная звезда":
123826, ГСП, Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38.

КНИГИ POLYGON[®]

для моделистов и любителей техники
издательства ГОНЧАРЬ

Истребители бипланы Н.Н. Поликарпова

И-5, И-15, И-15 БИС



Правдивая история создания знаменитых боевых машин; достоверное описание конструкции. Рассказ о боевом применении. Книга содержит множество малоизвестных фотографий, схем и цветных иллюстраций.

No.1

64 страницы, более 80 фотографий, цветные обложка и вклейки.

WARBIRDS

Су-24



AVIATION SERIES
No.2
RED FLAG

Книга содержит историю создания самолета, описание конструкции, летно-технические характеристики, описание основных модификаций; а также: высокоточные чертежи в масштабе 1/72, объемные прорисовки наиболее интересных деталей конструкции, цветные схемы окраски и многое другое.

70 страниц, более 50 рисунков, фотографии, цветные обложка и вклейки.

В начале 1993 года наше издательство планирует выпустить в серии **RED FLAG**: No. 3 МиГ-31; в серии **WARBIRDS**: No. 2 Истребитель Н.Н. Поликарпова И-153. Также будет выпущен справочник **ИСТРЕБИТЕЛИ 1939-1945**. Эта книга содержит информацию о 108 серийно изготовлявшихся самолетах, масштабные проекции из 6 и более видов на самолет, историю боевого применения и цветные схемы окраски. Внимание! Мы открываем

новую серию - бронетанковую. Первая книга этой серии будет посвящена танку Т-80. В ней вы найдете массу достоверной, ранее недоступной информации. Об остальных книгах нашего издательства Вы можете узнать внимательно следя за нашей рекламой. Вы можете бесплатно подписаться на наши издания, отправив по нашему адресу открытку с обязательным указанием Вашего домашнего адреса и телефона. Наше издательство будет радо постоянному сотрудничеству в области распространения наших книг.

Издательство ГОНЧАРЬ

123364, Москва, а/я 130.

тел.: (095) 151-4405, факс: (095) 938-2215

POLYGON

Copyright © ГОНЧАРЬ, POLYGON, Books for modellers, 1992.
POLYGON is a registered trademark of GONCHAR PUBLISHING HOUSE.

Сер 28-62

Цена 20 р. (по подписке)

Индекс 70340

ASIAN DEFENCE JOURNAL

"Эйшн дефенс джорнэл" - ежемесячный иллюстрированный журнал, издающийся в Малайзии. Специализируется на публикациях материалов по вопросам обороны и военной политики в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Он выпускается с 1969 года и ориентирован на определенный контингент читателей, включающий правительственные круги, глав государственных ведомств, высшее военное и политическое руководство, экспертов по вопросам обороны и национальной безопасности, руководителей военно-промышленных комплексов, а также всех тех, кто глубоко интересуется развитием военно-политических процессов в мире, и особенно в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В журнале анализируется широкий круг проблем, охватывающий основные направления развития военной теории и практики. Материалы журнала часто используются в программах обучения офицерского состава в ведущих военных учебных заведениях различных стран.

Редакция "ADJ" регулярно принимает участие в военных конференциях и выставках, проводимых за рубежом, имеет широкие связи с ведущими компаниями военно-промышленного комплекса, содержит свои агентства в США, Великобритании, Франции, Японии, Австралии, а также во многих странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

В соответствии с планами редакции "ADJ" в 1993 году готовится к публикации ряд материалов под следующими заголовками:

- Вооруженные силы Индии
- Совершенствование технологии подводных лодок
- Стратегия применения "сил быстрого развертывания"
- Противоминные ГАС
- Военные возможности Японии
- Новые требования к тактической связи
- Вооруженные силы Китая
- Аэрокосмическая промышленность США в 1992 году
- Авиация в борьбе с подводными лодками
- Американско-германский истребитель X-31
- ВМС США в Индийском океане
- Компании оборонной промышленности стран Тихоокеанского бассейна
- Российский Тихоокеанский флот
- Особые отношения США с Южной Кореей

Более подробную информацию о журнале и его публикациях можно получить в редакции журнала "Зарубежное военное обозрение", которая принимает заказы на годовую подписку данного издания.

Стоимость одного экземпляра - 15 долларов, годовой подписки - 180 долларов.

"ADJ" предлагает разместить рекламу на своих страницах.

Стоимость рекламы в четыре цвета:

- на две полосы - 6,8 тыс. долларов,
- на последней странице обложки - 3,8 тыс. долларов,
- на одну полосу - 3,6 тыс. долларов,
- на полполосы - 2,2 тыс. долларов.

Стоимость рекламы в черно-белом изображении на полполосы - 1,6 тыс. долларов.

По вопросам подписки и размещения рекламы в журнале "ADJ" обращаться в редакцию "Зарубежного военного обозрения".

Адрес: 103160, г. Москва, К-160, ул. Пречистенка, дом 19.
Тел.: (095) 293-01-39, 293-03-93.

ISSN 0134 - 921X. Зарубежное военное обозрение. 1993. № 2. 1 - 64