

ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

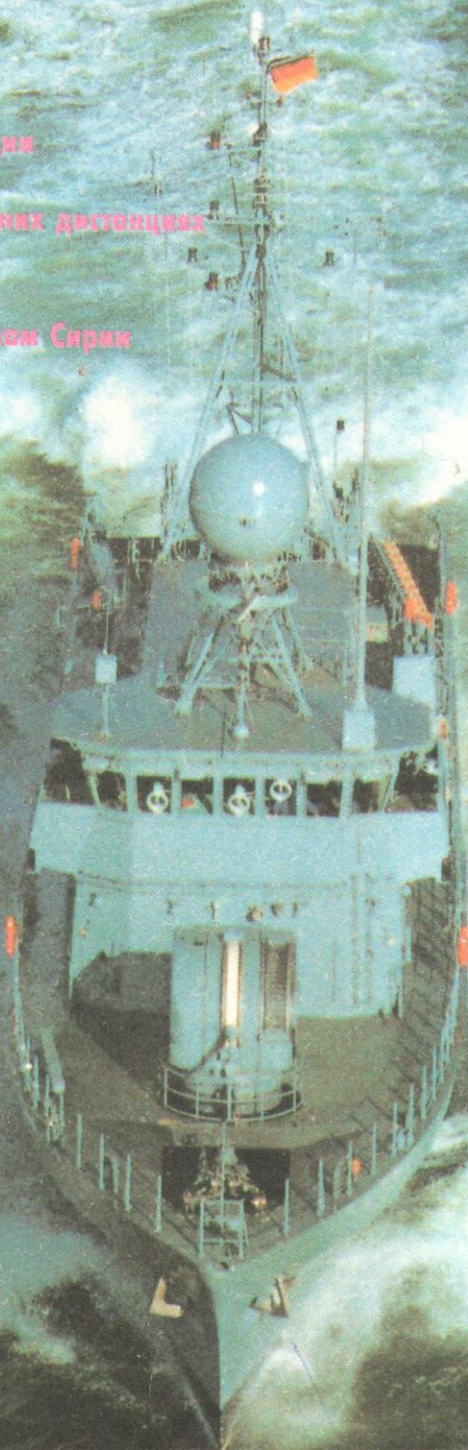
8. 1996

ISSN 0134-921X



В НОМЕРЕ:

- * Психологические операции
- * Противоракетный ERINT
- * Воздушный бой на средних дистанциях
- * ВМС ФРГ
- * БТР ААВУ
- * 50 лет вооруженным силам Сирии
- * Чакская война



СЕВЕРНЫЙ ИРАК

1991 год. Операция «Буря в пустыне». Внимание всего мира приковано к событиям в зоне Персидского залива, в первую очередь в Ираке и Кувейте, где развернулись основные боевые действия. Почти в то же время на севере Ирака началось вооруженное восстание курдской оппозиции, поверившей в возможность поражения центральной власти в Багдаде и образования независимого курдского государства.

Курды (35 млн. человек) проживают на территориях Турции, Сирии, Ирана и Ирака в гористом районе Курдистан, который занимает площадь 560 тыс. км², сравнимую с Францией. Они единственная столь многочисленная народность, не имеющая национально-административных образований. Исключение составляет Курдский автономный район на севере Ирака (4 млн. человек).

Восстание было подавлено. Началась миграция курдов. Только на ирако-турецкой границе скопилось почти 2 млн. беженцев. Для их защиты США, Великобритания, Франция и некоторые другие страны создали на севере Ирака особую зону (севернее 36-й параллели). Багдаду запретили вводить сюда войска, совершать полеты боевой авиации. Для контроля за обстановкой в регионе были сформированы коалиционные силы сдерживания (КСС), дислоцирующиеся на турецкой военно-воздушной базе Инджирлик. Сейчас в их составе около 3,5 тыс. военнослужащих, 80 боевых самолетов (F-15, F-16, «Ягуар», «Торнад»), самолеты-заправщики KC-135, самолеты ДРЛО E-3 AWACS, ударные и транспортно-десантные вертолеты. Авиация КСС осуществляет ежедневное патрулирование этой зоны. По заявлению турецкого МИД, «дислокация КСС на территории Турции позволит полностью контролировать ситуацию в Северном Ираке и при необходимости воздействовать на лидеров местных группировок». Но в действительности обстановка в регионе сложная.

Противоборство между вооруженными формированиями двух основных курдских партий – Демократической партии Курдистана (ДПК, лидер М. Барзани, 25 тыс. вооруженных бойцов) и Патриотического союза Курдистана (ПСК, Дж. Талабани, 12 тыс.), контролирующих соответственно северо-западную и юго-восточную части Северного Ирака, привело к фактическому расчленению иракского курдского района. В этой гражданской войне с применением бронетехники и артиллерии только за последние 1,5 года погибло более 3 тыс. человек.

Другим фактором, делающим Северный Ирак очагом напряженности, являются непрекращающиеся вторжения турецких войск на эту территорию с целью «преследования элементов, угрожающих национальной безопасности Турции». Имеются в виду боевики Рабочей партии Курдистана (РПК), которую часто называют Курдской рабочей партией. Она добивается с 1984 года вооруженным путем автономии для 10 млн. курдов, проживающих на юго-востоке Турции. Утверждая, что РПК содержит свои лагеря в Северном Ираке, Анкара проводит там карательные операции, масштабы которых нарастают. Так, если в 1992 году туда был введен 20-тысячный турецкий экспедиционный корпус и «чистка» шла на 1/3 территории, прилегающей к 290-км границе, то в 1995-м операция уже проводилась на 220 км по фронту и до 45 км в глубину. Действия десантно-штурмовых подразделений и отрядов специального назначения турецкой армии ведутся в труднопроходимых горных районах на высотах около 3 тыс. км над уровнем моря и поддерживаются боевой авиацией, наносящей ракетно-бомбовые удары по объектам РПК, нередко приводящие к большим потерям среди мирного курдского населения. В конце июня 1996 года Турция провела однодневную операцию в Северном Ираке, вторгшись на глубину до 25 км.

В странах Европейского союза нарастает критика действий Анкары. Здесь считают, что подобные операции превышают «рамки дозволенного» и приводят к нарушению прав человека на североиракской территории. В июле турецкий парламент продлил мандат действий КСС, тогда же возобновились вооруженные столкновения между сторонниками ПСК и ДПК. В настоящее время в Северном Ираке по-прежнему ощущается вакуум власти, и нерешенных проблем стало больше, чем решенных.

На снимках:

- * Бойцы курдского вооруженного отряда
- * Колонна турецкой бронетехники в Северном Ираке



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный
иллюстрированный
военный журнал
Министерства обороны
России

№ 8 (593) 1996

Издается с декабря
1921 года

Редакционная коллегия:

Завалейков В. И.
(главный редактор),

Аквелянов Ю. А.
(зам. главного редактора),
Береговой А. П.,
Горбатько В. С.,
Епифанов Р. А.,
Кузьмичев В. Д.,
Макарук М. М.,
Мальцев И. А.
(зам. главного редактора),
Прохин Е. Н.,
Прохоров А. Е.
(ответственный секретарь),
Солдаткин В. Т.,
Филатов А. А.,
Хилько Б. В.

Компьютерная
верстка и дизайн
О. Моднова

Литературная редакция:
И. Галкина, Л. Зубарева,
О. Кругова

Адрес редакции:
103160, Москва, К-160.
Телефоны: 293-01-39, 293-64-69

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
№ 01981 от 30.12.92

© «Зарубежное
военное обозрение»,
1996

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

- Б. Михайлов** – Психологические операции
вооруженных сил США в конфликтах
низкой интенсивности 2
А. Довгий – Взгляды командования НАТО на
боевое применение сил специальных операций 8
Е. Болотов, В. Мизрохи – Противоракета
ERINT: история и перспективы 12

СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

- В. Самойлов** – Отдельный бронекавалерийский
полк сухопутных войск США 18
О. Иванов – Разработка в США
бронетранспортера АААV 24
НОВИНКИ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ
Пистолет-пулемет MP5 KA4 27
Е. Матвеев – Ударный вертолет «Тигр» 28

ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

- В. Бабич** – Воздушный бой на средних
дистанциях 31
В. Сергеев – Компьютерные модели ведения
переговоров с террористами 36
В. Владимиров – Новейшие технологии для
перспективного истребителя F-22 38
Б. Александров – Перспективные системы
индивидуальной защиты самолетов 39

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ

- Н. Резяпов** – Военно-морские силы ФРГ 42
А. Федин – Минное оружие ВМС
иностранных государств 49

СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

- 54
* Доклад СИПРИ о вооруженных конфликтах в мире
* Многонациональное учение «Римпак-96»
* Белая книга Таиланда
* Решение ИКАО о действиях кубинских сил ПВО
* Новые компоненты территориальных войск
Швейцарии
* Состояние здоровья допризывников в Венгрии
* Реорганизация ВВС Бельгии
* Система управления необитаемого подводного
аппарата

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА 58

ЗАРУБЕЖНЫЙ ВОЕННЫЙ КАЛЕНДАРЬ

Вооруженным силам Сирии – 50 лет 62

XX ВЕК: СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Чакская война 63

ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ

63

КРОССВОРД

64

ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ

- * Американский БТР АААV
* Вертолет «Тигр»
* Перспективный тактический истребитель F-22A
ВВС США
* Фрегат 05 «Мельбурн» типа «Оливер Х. Перри»
ВМС Австралии

НА ОБЛОЖКЕ

- * Тральщик M1092 «Хамельн» ВМС ФРГ (см. с. 46)
* Северный Ирак



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США В КОНФЛИКТАХ НИЗКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

(на примере операций в Республике Гаити и Боснии)

Капитан 2 ранга Б. МИХАЙЛОВ

РУКОВОДСТВО США, учитывая сложившуюся в последние годы военно-стратегическую обстановку, существенно пересматривает взгляды на роль и предназначение вооруженных сил страны. В настоящее время боевые соединения и части все чаще привлекаются к выполнению задач, считавшихся ранее нетрадиционными: международные гуманитарные и миротворческие операции, оказание помощи жертвам стихийных бедствий, борьба с терроризмом и наркомафией, эвакуационные мероприятия, помощь гражданским властям в обеспечении общественного порядка и т. д. Для обозначения таких действий в вооруженных силах США и других западных стран наряду с термином «конфликты низкой интенсивности» используется термин «операции, отличные от войны», одним из ключевых элементов которых западные эксперты считают психологические операции (ПсО). Воздействуя на психику и поведение противостоящей стороны, ПсО способны значительно повысить эффективность действий войск, снизить потери военнослужащих и мирного населения. В полевом уставе сухопутных войск США FM 33-1 «Психологические операции» утверждается, что «успех в решении этих задач (в конфликтах низкой интенсивности — прим. автора) достигается главным образом за счет проведения психологических операций». Аналогичное мнение выражают на страницах печати и многие высокопоставленные американские военные. В связи с этим характерно высказывание командира 1-й дивизии морской пехоты США генерал-лейтенанта Э. Зинни, руководившего операцией «Объединенный щит» по эвакуации многонациональных миротворческих сил из Сомали в феврале 1995 года, который заявил: «В настоящее время я больше волнуюсь о психологических операциях и работе с гражданским населением, чем о системе огня и маневре».

По взглядам американских специалистов, ПсО по обеспечению действий вооруженных сил в конфликтах низкой интенсивности могут осуществляться на стратегическом, оперативном и тактическом уровнях. Причем на первом и втором к их организации и проведению, помимо министерства обороны, привлекается вся «государственная машина психологической войны», включая соответствующие службы администрации президента США, совета национальной безопасности, государственного департамента, ЦРУ и других ведомств, а также информационное агентство ЮСИА и средства массовой информации. На тактическом уровне основная роль при проведении ПсО отводится регулярным подразделениям вооруженных сил США из состава 4-й группы психологических операций, а при необходимости из резервных компонентов. Особое внимание при этом уделяется четкой координации действий в соответствии с единым замыслом и планом.

Считается, что уникальные возможности ПсО в конфликтах низкой интенсивности и операциях, отличных от войны, позволяют решать такие ключевые проблемы, как создание благоприятной для действий войск (сил) психологической обстановки, обеспечение поддержки общественного мнения, налаживание взаимопонимания и сотрудничества между противоборствующими сторонами и миротворческими силами, оперативное информирование населения о положении в районах конфликтов, противодействие слухам и дезинформации. Кроме того, части и подразделения ПсО располагают доста-

точно мощными и мобильными средствами для распространения необходимой информации, а наличие в них экспертов-лингвистов, знающих национально-психологические и культурные особенности народов других стран, помогает правильно учесть их при планировании действий войск.

После войны в зоне Персидского залива части и подразделения ПсО американской армии практически постоянно осуществляли информационно-психологическую поддержку контингентов вооруженных сил США, привлекавшихся к выполнению гуманитарных и миротворческих операций в различных странах мира. Крупнейшими из них стали «Обеспечение спокойствия» в Иракском Курдистане (1991)¹, «Морской ангел» по оказанию помощи беженцам с Гаити (1991), ликвидация последствий урагана «Эндрю» в Карибском море (1992), «Возрождение надежды» в Сомали (1992 – 1993)², «Поддержка демократии» по отстранению от власти военных в Гаити (1994), военно-гуманитарные акции в бывшей Югославии (1991 – 1994), «Объединенный щит» по выводу войск ООН из Сомали (1995) и миротворческая операция «Совместные усилия» в Боснии и Герцеговине (1996).

По оценкам американских экспертов, примером успешного проведения ПсО в конфликтах низкой интенсивности является «Поддержка демократии» (действия контингента вооруженных сил США в Гаити осенью 1994 года). После неудачной миротворческой операции ООН в Сомали, в ходе которой погибло свыше 130 военнослужащих многонациональных сил и большое количество мирных жителей и фактически напрасно было израсходовано 2 млрд. долларов, администрация президента Б. Клинтона стремилась провести акцию по «восстановлению демократии» в Гаити максимально бескровным путем и с минимальными материальными затратами. Важное значение при этом имели психологические операции.

В июне 1994 года при совете национальной безопасности США была образована межведомственная рабочая группа по ПсО, в которую вошли штабные офицеры из оперативного управления комитета начальников штабов, представители госдепартамента, ЦРУ, ЮСИА, других заинтересованных ведомств. Задачами ее являлись еженедельное определение главных тем пропагандистского воздействия на мировую общественность и население Гаити, координация действий различных организаций при планировании и проведении психологических операций. С военной базы Форт-Брэгг (штат Северная Каролина) в г. Вашингтон была переброшена команда военно-информационной поддержки, сформированная из специалистов 4-й группы ПсО и гражданских лингвистов, владеющих креольским языком.

Эта команда, действуя в тесном контакте с находившимися в изгнании президентом Гаити Ж.-Б. Аристидом и его сторонниками, уже через 5 ч приступила к подготовке радиопрограмм и листовок (рис. 1). Население острова при этом было разделено на 20 групп – объектов операций, каждую из которых предполагалось подвергнуть дифференцированному психологическому воздействию. Специалисты ПсО организовали студию для записи ежедневных обращений Аристида к населению страны и создали две радиостанции – «Радио Демократия» (впоследствии преобразована в «Радио и телевидение Демократия») и «Радио Средние волны 940» (для сдерживания массовой эмиграции беженцев с Гаити в США и на американскую военную базу Гуантанамо на Кубе). Все подготовленные материалы утверждались межведомственной рабочей группой по психологическим операциям при совете национальной безопасности.

За два месяца до военной операции с самолетов ЕС-130Е «Комmando Соло» (рис. 2) из состава 193-й авиагруппы специальных операций национальной гвардии ВВС США, оборудованных радио- и телепередающей аппаратурой, началось прямое вещание на Гаити программ «Радио Демократия». Ежедневно проводилось по два сеанса радиовещания (4.00 – 8.00 и 16.30 – 22.00). Передачи начинались с крика петуха – символа партии президента Аристида. Для увеличения потенциальной аудитории на территории Гаити было распространено до 10 000 транзисторных приемников с фиксированными частотами, настроенными на «Радио Демократия».

Значительное место при проведении психологических операций отводилось легитимации (признание или подтверждение законности каких-либо дей-

¹ См.: Зарубежное военное обозрение. – 1995. – № 7. – С. 12 – 14.

² См.: Зарубежное военное обозрение. – 1995. – № 12. – С. 9 – 11.



Рис. 1. Образцы листовок, распространенных в Республике Гаити

ствий или прав) готовящегося военного вторжения США в Гаити в глазах мировой общественности и населения самого острова. Тон при этом задавали президент США, министр обороны и другие представители американской администрации в выступлениях по телевидению, на пресс-конференциях и различных национальных и международных форумах и встречах. В результате такой массивной информационно-психологической кампании Соединенные Штаты добились поддержки своих действий. Принятая в июле 1994 года Советом Безопасности ООН резолюция № 40 санкционировала создание многонациональных сил для отстранения от власти военных в Гаити.

Кроме того, постоянно оказывалось интенсивное психологическое давление на руководителей гаитянского военного режима: для прессы и телевидения была организована «утечка информации» о планах Пентагона по высадке на остров, о передвижениях и концентрации американских войск, авиации и флота. По каналам ЦРУ в Гаити распространялись слухи, дискредитирующие лидеров военной хунты, в частности, о том, что они готовят тайное бегство с острова.

Офицеры ПсО разных уровней были привлечены к планированию операции «Поддержка демократии» на самых ранних стадиях, что позволило интег-

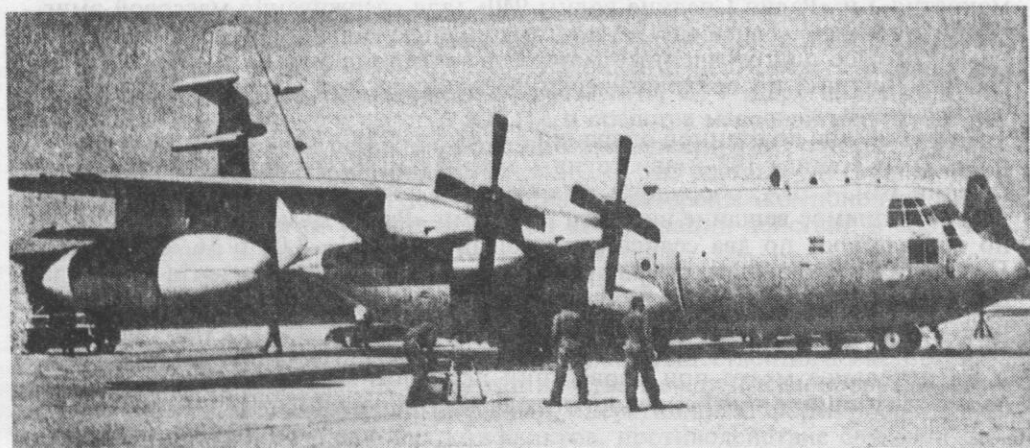


Рис. 2. Самолет EC-130E «Комmando Соло»

рировать психологические операции в планы всех привлекаемых соединений и частей видов вооруженных сил и скоординировать их деятельность. Для непосредственной поддержки сил вторжения в Гаити было создано объединенное оперативное формирование психологических операций (ОФПСО), в котором насчитывалось 230 военнослужащих и гражданских специалистов из состава 1-го регионального батальона общей поддержки ПСО, 9-го батальона тактических ПСО и батальона подготовки и распространения материалов 4-й группы ПСО сухопутных войск, а также переводчиков креольского языка от всех видов вооруженных сил США. ОФПСО подчинялось командующему объединенными силами вторжения через начальника оперативного отдела штаба. Организационно оно состояло из штаба, центра разработки пропагандистских материалов, подразделений тактических ПСО (23 мобильных звуковещательные станции), типографского взвода, мобильной радиостанции, подразделений обеспечения и обслуживания, а также приданных ему самолетов ЕС-130Е «Коммандо Соло» из состава 193-й авиагруппы специальных операций национальной гвардии ВВС США.

В соответствии с планом операции всем основным группировкам сил вторжения придавались из состава ОФПСО поддерживающие их подразделения ПСО, включавшие группы управления и координации и тактические подразделения ПСО непосредственной поддержки с необходимыми техническими средствами. Всего было создано одно подразделение психологических операций дивизионной поддержки, шесть — бригадной поддержки и 23 звуковещательные команды.

По мере приближения дня начала операции (19 сентября) активность ПСО резко возросла. 12 и 13 сентября самолеты ВВС США МС-130 «Комбат Тэлон» сбросили на населенные пункты Гаити несколько сот тысяч листовок, напечатанных в красно-синих цветах ее национального флага, с призывами к гражданам всячески содействовать предстоящей высадке американских войск и возвращению законного президента страны, не допускать актов насилия и беспорядков. Листовки также убеждали гаитянских военнослужащих оставаться в казармах и не оказывать сопротивления многонациональным силам. С борта самолетов ЕС-130Е, помимо радиопрограмм, транслировались короткие телепередачи по национальному телевидению.

19 сентября за несколько часов до высадки американских войск специалисты ПСО облетели на вертолетах, оборудованных звуковещательными установками, прибрежные районы, сообщая о достигнутой договоренности с хунтой о мирной передаче власти и прибытии войск США. Непосредственно перед высадкой первых подразделений морской пехоты начали активную работу в местах скопления населения тактические команды ПСО на автомобильных звуковещательных станциях (рис. 3), переброшенные вертолетами с десантных кораблей и авианосца «Америка». Они призывали граждан сохранять спокойствие и не мешать движению войск, получали и докладывали командованию достоверную информацию об обстановке в различных районах острова и настроении людей, что позволяло оперативно реагировать на возникающие проблемы. По оценке командующего объединенной оперативной группировкой вооруженных сил США в Гаити генерал-лейтенанта Г. Шелтона, благодаря эффективным действиям подразделений психологических операций ввод американских войск в Гаити прошел точно по плану и без потерь.

В дальнейшем основные усилия подразделений ПСО были направлены на предотвращение вооруженных столкновений между сторонниками



Рис. 3. Звуковещательная станция ПСО на базе автомобиля «Хаммер»

ми Аристиды и функционерами свергнутого военного режима, разъяснение населению сути миссии американских войск на острове, содействие в поддержании общественного порядка, подготовку возвращения в страну президента Аристиды и борьбу с дезинформацией, распространяемой представителями военной хунты. Важным направлением деятельности подразделений психологических операций стала также информационная кампания в поддержку акции «деньги за оружие», которая имела значительный успех. Местные жители сдали несколько тысяч единиц оружия и большое количество боеприпасов.

Ввиду массовой неграмотности населения Гаити основными формами информационно-психологического воздействия стали устная пропаганда и радиовещание. Всего за время операции «Поддержка демократии» тактические команды ПсО провели 760 выездов на автомобильных звуковещательных станциях и совершили 67 вылетов на вертолетах, оснащенных мощными звуковещательными системами, для воздействия на жителей труднодоступных горных и других отдаленных районов. После того как американские войска взяли под свой контроль национальное радио и телевидение, стали регулярно передаваться программы «Радио и телевидение Демократия». В то же время подразделениями ООФПсО печатались и распространялись в большом количестве листовки, карточки и другие материалы в основном иллюстративного характера с разъяснением правил поведения во время митингов и демонстраций, призывами оказывать содействие военнослужащим США и многонациональных сил, а в последующем и прибывающим им на смену войскам ООН.

Весьма удачной формой психологического воздействия оказалась раздача населению, и особенно молодежи, футбольных мячей, наклеек, маек, значков, плакатов и т. д. с символикой и надписями, пропагандирующими отказ от насилия, сотрудничество с американскими войсками и лояльность по отношению к законному правительству. В ходе подготовки к встрече президента Аристиды специалисты ПсО даже нашли местного композитора, написавшего песню «Да здравствует мир!», которую затем постоянно передавали по радио и через звуковещательные станции. В итоге подразделениям психологических операций удалось создать благоприятную обстановку для беспрепятственного «триумфального» возвращения на родину президента Аристиды. Затем в течение месяца регулярные подразделения ПсО продолжали консолидирующие психологические операции, нацеленные на сплочение населения Гаити вокруг президента и пресечение возможных беспорядков и актов мести политическим противникам. Военное руководство высоко оценило деятельность аппарата психологических операций вооруженных сил США в Гаити. В ходе операции «Поддержка демократии» был убит только один американский военнослужащий, а количество жертв среди населения удалось свести к минимуму.

С учетом опыта проведения ПсО в Сомали и Гаити американское руководство обратило внимание на вопросы психологического обеспечения военного контингента США, входящего в состав международных сил по выполнению соглашения (СВС) в Боснии и Герцеговине. Подготовительная информационно-пропагандистская кампания была начата еще до ввода войск, когда по официальным и дипломатическим каналам, через средства массовой информации администрации Клинтонна настойчиво убеждала своих граждан и весь мир в необходимости урегулирования боснийского конфликта.

В рамках проводимой с января 1996 года миротворческой операции «Совместные усилия» для поддержки оперативной группы «Орел», дислоцирующейся в северо-восточной части Боснии, основу которой составляет 1-я американская бронетанковая дивизия, из США были переброшены подразделения 4-й группы, сведенные в оперативное формирование психологических операций (ОФПсО). Его основными задачами являются: создание благоприятной обстановки для проведения миротворческой операции и действий контингентов СВС в Боснии и Герцеговине, доведение до конфликтующих сторон и гражданского населения информации о миссии и намерениях сил по выполнению соглашений, обеспечение лояльности и сотрудничества с ними местных властей и жителей.

В состав ОФПсО входят штаб, подразделения 6-го регионального батальона (обеспечивают работу центра разработки пропагандистских материалов на сербско-хорватском языке), 9-го батальона (тактические команды ПсО на мобильных звуковещательных станциях), батальона подготовки и распрост-

ранения материалов психологических операций, располагающего соответствующей полиграфической, радио- и телепередающей техникой. Личный состав ОФПсО был усилен лингвистами, владеющими сербско-хорватским языком и военнослужащими США — выходцами из бывшей Югославии. Кроме того, американским командованием были наняты в качестве переводчиков и дикторов местные жители, владеющие английским языком.

По оперативной организации ОФПсО состоит из подразделения дивизионной поддержки (осуществляет подготовку радио- и телепередач и распространение листовок) и трех подразделений бригадной поддержки (ведут звуковещание и осуществляют непосредственные контакты с представителями конфликтующих сторон). Дополнительно к решению задач по созданию благоприятной для СВС психологической обстановки привлекаются части и подразделения по работе с гражданским населением резерва сухопутных войск США. Общую координацию их действий осуществляет отдел военно-гражданских отношений штаба американского контингента СВС. В качестве объектов психологического воздействия рассматриваются местные власти и военные формирования, гражданское население, различные неправительственные организации, беженцы и перемещенные лица. В своей работе ОФПсО использует все формы информационно-психологического воздействия: радио-пропаганду (через специально развернутую радиостанцию «Радио IFOR»), печать (распространение листовок, буклетов, плакатов, газет, журналов), устную пропаганду (встречи с представителями конфликтующих сторон, беседы с местным населением, звуковещание).

Особую роль в деятельности органов ПсО США в Боснии играет газета «Гласник мира» («Вестник мира»), издаваемая подразделением ОФПсО при штабе 1-й бригады 1 брtd на американской военной базе в г. Тузла. Газета выпускается на сербско-хорватском языке (одна полоса на латинице, другая на кириллице, в середине — вкладыш на английском языке с кратким изложением содержания газетных полос). В агитационно-пропагандистских материалах оперативная группа «Орел» декларирует твердые намерения добиваться выполнения мирных соглашений по Боснии и всеми средствами защищать своих военнослужащих от возможных нападений, подчеркивает беспристрастность СВС по отношению к конфликтующим сторонам и мирному населению, доводит до мирных жителей распоряжения командования СВС и информацию о порядке передачи территорий под контроль другой стороны и т. д. Важное место в работе специалистов психологических операций занимает подготовка листовок и других материалов, предупреждающих местное население о минной опасности и содержащих инструкции по обращению со взрывоопасными предметами.

Большое внимание органы ПсО отводят работе с местными и иностранными представителями средств массовой информации. В настоящее время в зоне ответственности оперативной группы «Орел» постоянно находится до 1000 журналистов. Задача специалистов ПсО заключается в том, чтобы, работая индивидуально с каждым из них, содействовать благоприятному для американских частей и подразделений освещению их миссии на Балканах и формированию мирового общественного мнения в нужном для Соединенных Штатов направлении.

В настоящее время, по оценке командования американского контингента СВС в Боснии, ОФПсО благодаря предпринимаемым усилиям в значительной мере способствует эффективному выполнению задач, позволяет избежать острых конфликтов между бывшими воюющими сторонами и содействует поддержанию высокого престижа и позитивного имиджа американских военнослужащих.

В целом, по мнению военного руководства США, высокая результативность и уникальные возможности психологических операций, проведенные в Гаити и Боснии, подтверждают их возрастающую роль в текущих и будущих конфликтах низкой интенсивности и операциях, отличных от войны.

* Формирования по работе с гражданским населением вооруженных сил США (Civil Affairs) предназначены для организации систем управления и жизнеобеспечения гражданского населения на территории, контролируемой (занятой) американскими войсками, а также для поддержания связи с местными властями и жителями.

ВЗГЛЯДЫ КОМАНДОВАНИЯ НАТО НА БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СИЛ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Полковник А. ДОВГИЙ

ЗАПАДНЫЕ политологи и специалисты в области вооруженных сил, «заглядывая» в перспективу межгосударственных отношений, отмечают тенденцию роста количества вооруженных конфликтов в мире на рубеже XX – XXI веков. По их оценкам, конфликты низкой интенсивности (региональные) как наиболее частое явление могут возникать главным образом в районах «третьего мира». Подобные выводы привели к необходимости наращивания сил специальных операций (ССО) – инструмента, с помощью которого можно контролировать очаги военной напряженности, обеспечивая внезапность боевых действий и масштабность поражения важнейших объектов противника.

Термин «специальные операции» охватывает комплекс мероприятий по боевому применению ССО на ТВД и предполагает развертывание оперативных отрядов в районах предназначения, а также органов обеспечения и управления до или в ходе ведения вооруженной борьбы. Различают пять типов специальных операций, каждый из которых предполагает выполнение определенных типовых задач.

К **разведывательно-диверсионным действиям** относятся добывание сведений о противнике, диверсии, определение координат подвжных объектов, наведение авиации, корректировка огня артиллерии и ракетных ударов, уничтожение объектов ядерного нападения противника, ведение радиотехнической разведки и РЭБ. В условиях примерного равенства сторон в обычных вооружениях командования армий стран НАТО такими действиями рассчитывают добиться превосходства над противником, лишив его значительной части военного потенциала, а также нарушив управление оружием и войсками.

Подрывные действия, основанные на использовании партизанской тактики, проводятся оперативными отрядами ССО в важных или в так называемых перспективных районах территории противника или на контролируемой им территории. Это, как правило, партизанское и повстанческое движения, освобождение военнопленных и заключенных, диверсии и саботаж.

Повстанческое и партизанское движения, развертываемые силами сопротивления под руководством и контролем ССО, могут иметь скрытую (деятельность в подполье) и открытую фазы. В ходе последней силы специальных операций выдвигают руководителей, обучают, вооружают и, выплачивая денежные пособия, формируют иррегулярные войска (партизанские и повстанческие отряды), набираемые из населения, проживающего в прифронтовых, фронтовых и тыловых зонах. Западные эксперты в области специальных методов ведения войны полагают, что для этого целесообразно использовать также военнопленных и заключенных. Диверсии как часть подрывных действий представляют собой более широкое понятие в сравнении с разведывательно-диверсионными, выполняемыми, как правило, в интересах войсковой группировки, поскольку предусматривают массированное воздействие на все важнейшие объекты на ТВД (рис. 1). С помощью диверсий планируется влиять в нужном направлении на такие факторы внутренней политики иностранных государств, как власть, экономика, мораль, социальная психология и авторитет вооруженных сил. Саботажем достигается снижение оборонной мощи государств, уничтожение их людских и материальных, в том числе природных, ресурсов. Подрывные действия проводятся непрерывно в назначенных районах также с целью ослабления социально-политического единства, навязывания морально-этических ценностей «свободного мира».

Специальные действия оперативных формирований ССО предполагают захват образцов оружия, военной техники, важных документов, а также видных политических, государственных и военных деятелей, освобождение военнопленных и заключенных, ведение антитеррористической борьбы.

Антитеррористическая борьба, согласно сообщениям зарубежной военной печати, предполагает как превентивные мероприятия, так и непосредствен-

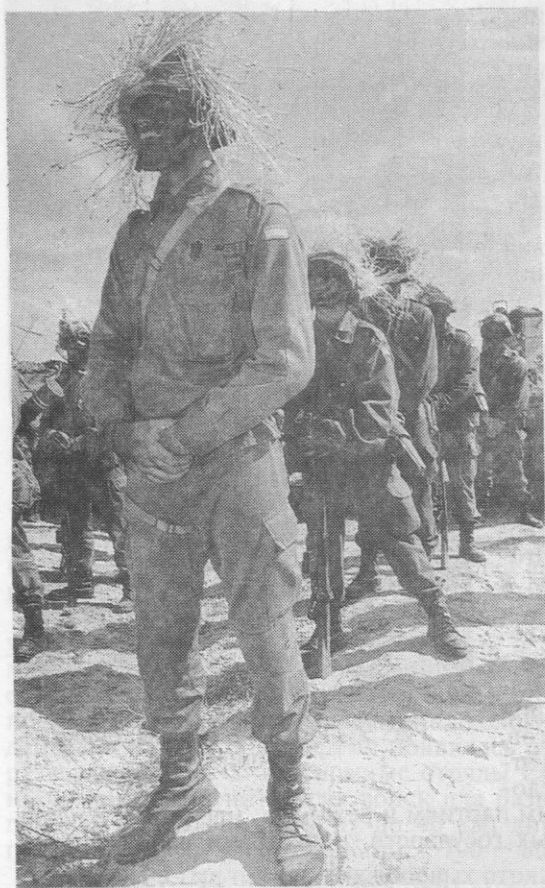


Рис. 1. Подразделение специального назначения испанских сухопутных войск на учении

за рубежа. Как правило, эти задачи решаются разнородными оперативными формированиями ССО численностью 1,5 тыс. и более человек.

Обеспечивающими действиями обычно начинаются специальные операции, но они могут проводиться также в условиях мирного времени. Эти действия включают: ведение разведки в интересах ССО; инфильтрацию (заброску в тыл оперативных отрядов) и эксфильтрацию (эвакуацию отрядов ССО с территории противника); боевое и тыловое обеспечение, в том числе и медицинское (эвакуация раненых и больных, развертывание госпиталей для партизан и повстанцев, подготовка боевых формирований сил сопротивления); психологические операции (ведение пропаганды с целью формирования определенного типа мышления и поведения); административное воздействие (создание местных органов управления, здравоохранения, образования, санитарного обеспечения, оказание помощи в строительстве, сельском хозяйстве, транспортных перевозках, решение других задач, обусловленных сложившейся обстановкой).

Западная военная печать подчеркивает, что каждая типовая специальная операция предполагает вполне определенные способы действий или выполнение определенных типовых задач. Например, разведывательно-диверсионная деятельность — это наблюдение, ведение радио- и радиотехнической разведки, радиоэлектронной борьбы, поисковые операции, осуществление засад и налетов. Для подрывных акций характерны рейдовые, беспокоящие («дорожная», «рельсовая», «минная» война) и штурмовые действия, поджоги, выступления повстанцев и партизан и т. д. Специальные действия предусматривают легализованное и агентурное проникновение на объекты, нанесение бомбштурмовых ударов.

ное уничтожение террористов и освобождение заложников. Первые включают легализованное и агентурное проникновение на объекты, создание автономной системы обеспечения военнослужащих сил специальных операций и т. д. Для подобных акций подбираются исполнители из местных жителей или внешне похожие на них.

Действия по обеспечению безопасности иностранных государств предполагают прежде всего борьбу с партизанским и повстанческим движениями, то есть контрпартизанскую и контрповстанческую борьбу. Они являются составной частью программ по оказанию военной помощи иностранным государствам, с которыми блок НАТО связан договорными обязательствами. Чаще всего эта «помощь» выливается в конфликты низкой интенсивности.

Такие действия, согласно сообщениям западной печати, предусматривают проведение ряда мероприятий, в том числе разгром (уничтожение) баз, перекрытие маршрутов передвижения и инфильтрации повстанцев и партизан, контроль и наблюдение за населением, вскрытие разведывательной сети и подпольных организаций, боевые действия в отдаленных районах, рейдовые операции в приграничных районах, пресечение поставок оружия и продовольствия из-

Боевое обеспечение предусматривает, например, авиационную или артиллерийскую поддержку оперативных отрядов ССО, попавших в критическую ситуацию в тылу противника, тыловое — создание складских запасов и оборудованных тайников, материально-техническое снабжение по воздуху и морем.

Меры психологического воздействия, проводимые частями и подразделениями психологической войны и гражданской администрации сил специальных операций армий стран НАТО (на их базе обычно формируются комендантуры и мобильные отряды психологического и административного воздействия), предполагают создание «благоприятной» политической обстановки, формирование международного общественного мнения, разложение боевого духа противника и подрыв его авторитета, а также работу с пленными и населением.

Психологические операции (психологическое воздействие) представляют собой идеологические диверсии посредством пропаганды, в основе которой дезинформация и подтасовка фактов, осуществляемые с целью разжигания этнических страстей, ненависти и недоверия к определенным политическим партиям и режимам, маскировки некоторых аспектов политики отдельных государств, подготовки вооруженного вторжения на чужую территорию.

Меры административного воздействия (или так называемая гуманитарная помощь) предусматривают проведение таких мероприятий, которые бы умиротворили местное население, привлекли его симпатии на сторону ССО, позволили развернуть боевые формирования сил сопротивления и использовать сырье и местные ресурсы. По мнению специалистов ССО, строительство, например, футбольного поля часто имеет значительно больший эффект, чем боевое применение армейского батальона. В рамках административного и психологического воздействия ведется специальная работа среди населения по созданию системы тайного широкомасштабного разведывательно-диверсионного контроля, дополняемая деятельностью советников, которые назначаются из представителей ССО.

Силы специальных операций стран НАТО имеют широкий диапазон вариантов боевого применения, обладают высокими мобильностью и маневренностью. Они находятся в такой степени готовности, которая позволяет им начать немедленные действия в любом географическом регионе.

На вооружении разведчиков-диверсантов имеются различные новейшие и эффективные средства и вооружение: быстродействующая приемопередающая радиоаппаратура с неограниченной (через ИСЗ) дальностью связи (рис. 2); военно-транспортные самолеты с системой обигания рельефа местности для преодоления больших расстояний на высотах 100 — 300 м; «платформы» для преодоления по воздуху ограждений на охраняемых объектах, а также роботы для действий на них; сверхмалые подводные лодки, используемые с надводных, подводных и воздушных носителей и способные действовать в руслах рек; бесшумное и беспламенное автоматическое стрелковое оружие.

Согласно расчетам западных военных экспертов, силы специальных операций стран НАТО на первом этапе начального периода войны способны экипировать, подготовить и взять под свое руководство значительную (многотысячную) армию иррегулярных войск, а затем путем наращивания усилий в этом направлении развернуть массовое вооруженное сопротивление для достижения конечных целей.

Вовлечение местного населения в вооруженную борьбу предусматривает различные формы боевой организации иррегулярных войск: отряды самообо-



Рис. 2. Передача разведанных в центр



Рис. 3. Мобильная разведгруппа в тылу противника

роны (обеспечивают охрану населенных пунктов), мобильные диверсионные, ударные мобильные (рис. 3), разведывательно-поисковые и дорожные формирования, а также смешанные структуры (личный состав ССО и местное население). Иностранная военная печать сообщает, что на театрах военных действий оперативные отряды сил специальных операций обычно создают базы, тайники и запасы материально-технических средств в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах (горная, заболоченная и лесистая местность) или на территории соседних стран.

Боевое применение ССО предусматривается осуществлять прежде всего в интересах первых сражений начального периода войны. Наивысшая активность сил специальных операций планируется за 3 — 30 сут до развязывания конфликта.

В плане подготовки ССО к выполнению боевых задач серьезное внимание уделяется разработке тактики действий разведывательно-диверсионных формирований в прифронтовой и фронтовой зонах на глубину до 500 км, а также организации и проведению широкомасштабных мероприятий диверсионно-подрывного характера отрядами психологического и административного воздействия. В настоящее время появилась реальная возможность использовать разведывательно-диверсионные отряды ССО (в основном типа «рейнджеры» и «командос») в интересах войск для разведывательно-диверсионного обеспечения бригад на глубину до 40 км, дивизий — до 100 км, корпусов — в пределах 300 км и групп армий — 700 — 800 км.

Заброска в тыл противника боевых отрядов ССО может выполняться путем перехода границ (линии фронта), по воздуху (самолеты, вертолеты, дельтапланы) и морем (боевые корабли, в том числе малые и сверхмалые подводные лодки, катера, рыбацкие шхуны и т. д.). При десантировании районы сбора обычно назначаются в 5 — 10 км от линии фронта и в 2 — 5 км от районов выброски оперативных формирований. Развертывание отрядов ССО в тылу противника планируется проводить с операционных баз специальных сил (создаются на своей или контролируемой территории), которые и управляют их действиями в пределах ТВД.

Передвижение в тылу, в том числе и на захваченной у противника боевой технике, разведывательно-диверсионные отряды могут осуществлять скрытно ночью или в условиях ограниченной видимости с обязательным соблюдением мер безопасности и маскировки. Пеший суточный переход при максимальном напряжении сил может составить 30 — 50 км. Формирования ССО способны находиться в тылу противника в течение 30 сут и более, используя документы прикрытия, военную форму или гражданскую одежду противника. В районах предназначения предусматривается действовать поодиночке, парами или небольшими группами.

Отрядам ССО для поражения (уничтожения) обычно назначаются командные пункты и узлы связи, пусковые установки ракет, аэродромы, объекты тыла и ПВО, узлы коммуникаций и другие объекты противника, вывод из строя которых ведет к значительным потерям, обеспечивает нарушение систем управления. Они могут создавать зоны затоплений, разрушений и заражений, обеспечивать изоляцию районов боевых действий. Для выполнения отдельных задач отряды ССО могут передаваться в оперативное подчинение общевойсковым командирам, а руководят ими соответствующие центры боевого управления.

По мнению экспертов НАТО, эскалация войны на ТВД начнется с проведения специальных операций и обеспечивающих действий ССО, по завершении которых произойдет резкое наращивание подрывных и специальных действий, а затем (за несколько суток до развязывания войны) — разведывательно-диверсионных. Оптимальной глубиной разведывательно-диверсионных

действий считается 50 – 150 км, а специальные и подрывные проводятся, как правило, в оперативной и стратегической глубине.

Иностранная военная печать свидетельствует, что создаваемая в настоящее время в странах НАТО разведывательно-диверсионная концепция, базирующаяся на использовании сил специальных операций, является основой перспективной политики Запада в отношении других стран. Боевым применением ССО эксперты НАТО планируют обеспечить стратегическую внезапность, высокую эффективность разведывательно-диверсионного и подрывного воздействия, широкий маневр по фронту и в глубину с решением отдельных задач при помощи агентуры, повстанцев и партизан. Проведение тайных операций, психологическое и административное воздействие, как полагают, дадут сильный морально-психологический эффект с непредсказуемыми для противника последствиями, приведут к снижению его боевого потенциала, отвлечению значительных сил и средств на организацию противодействия.

Деятельность сил специальных операций предполагает целенаправленную, кропотливую и длительную (иногда в течение многих лет) работу разведывательных, диверсионных и подрывных органов (центров), развернутых уже в мирное время, для решения задач, диктуемых политическими целями и резкими изменениями обстановки. Именно поэтому руководство НАТО рассматривает их как важный и эффективный инструмент обеспечения своей военной политики.

ПРОТИВОРАКЕТА ERINT: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Е. БОЛОТОВ,
В. МИЗРОХИ,*

доктор технических наук

ПОСЛЕДНИЕ изменения геополитической и военно-стратегической обстановки в мире заметно поколебали позиции сторонников создания непроницаемого «ракетного щита» над Соединенными Штатами. Кроме того, американские специалисты проявляют все меньше оптимизма в отношении технической осуществимости идеи абсолютной защиты своей территории от глобального ракетно-ядерного нападения. В результате интерес к программе СОИ несколько снизился. В этих условиях она стала постепенно трансформироваться в более прагматическую программу, которая в 1991 году получила название GPALS (Global Protection Against Limited Strikes – глобальная защита от ограниченных ракетных ударов). В начале 1993 года произошла переориентация этой программы уже в ходе ее реализации. Первоочередной задачей стало создание системы ПРО на театре военных действий, которая будет предназначена главным обра-

зом для защиты передовых группировок вооруженных сил США и их союзников от ударов тактических и оперативно-тактических баллистических ракет (ТР и ОТР с дальностью стрельбы соответственно до 100 км и 100 – 1000 км). По расчетам командования, эта система будет эффективнее, чем планировавшаяся ранее.

Опыт войны в зоне Персидского залива (1990 – 1991) показал значительную уязвимость вооруженных сил США и всей группировки многонациональных сил от ударов ОТР даже устаревших типов, например модификаций ракеты «Скад-Б» – «Аль-Хусейн» и «Аль-Аббас» (дальность стрельбы до 600 и 900 км соответственно).

По замыслу разработчиков, система ПРО на ТВД должна обеспечивать защиту от ударов как существующих, так и перспективных ТР и ОТР с моноблочными головными частями в обычном, ядерном, химическом или биологичес-

ком снаряжении. Информация о перехвате ракет будет поступать с наземных мобильных РЛС типа TMD-GBR, ИСЗ системы предупреждения о стартах баллистических ракет IMEWS и их сопровождения, высотных космических аппаратов, имеющих оптико-электронные датчики космического базирования типа «Бриллиант Айз».

Планами развертывания системы ПРО на ТВД (после 2005 года) предусмотрено наращивание возможностей по более гибкому и мобильному прикрытию приморских территорий или группировок войск за счет широкого привлечения вооружения, которым оснащены ВМС и корпус морской пехоты США, в частности систем «Иджис» с модернизируемыми противоракетами (ПР) «Стандарт-2» RIM-67С мод. 4А и мод. 4В (последняя — с самонаводящейся ступенью перехвата типа LEAP), а также ЗРК «Усовершенствованный Хок». ВВС ведут разработку собственного варианта системы ПРО на ТВД, основанного на использовании ПР, которые создаются на базе управляемых ракет класса «воздух — воздух», базирующихся на беспилотных летательных аппаратах (например, воздушная система оружия типа «Рэптор — Тэлон»). Предусмотрена также разработка перспективного ЗРК «Corps-SAM», который будет предназначаться для поражения тактических ракет в непосредственной близости от обороняемого объекта.

В перспективе (до 2002 года) основу тактической ПРО США (в виде рубежей обороны) будут составлять мобильные наземные комплексы двух типов:

- для зональной обороны (будут иметь возможность оценки результатов пуска и повторного обстрела цели) с ПР дальнего перехвата THAAD (Theater High Altitude Area Defense);

- для обороны наиболее важных объектов с ПР ближнего перехвата ERINT (Extended Range Intercept Technology).

В 1983 году министерство армии США приступило к НИОКР в области создания перспективных средств перехвата баллистических целей на средних высотах при обороне особо важных объектов по программе SRHIT (Small Radar Homing Intercept Technology — технология создания самонаводящейся противоракеты с использованием данных РЛС). Работы по этой программе велись с 1983 по 1985 год фирмой «Воут миссайлз» (отделение компании LTV). В ходе их предусматривалось создать и испытать экспериментальный образец ПР (получил обозначение SRHIT), в основу которого была положена конструкция корпуса и двигателя неуправляемой ракеты, входящей в состав системы залпового огня MLRS (фирмы LTV). При проектировании ПР ставилась цель обеспечить ее высокую маневренность в атмосфере. Это было достигнуто, в частности, за счет снижения аэродинамической устойчиво-

сти — центры масс и давления были расположены вблизи друг от друга. Установка боевой части первоначально не предусматривалась, поскольку противоракета была рассчитана на прямое попадание в цель при скоростях сближения с ней до 4,5 км/с.

Основной отличительной особенностью SRHIT стала система управления полетом. Стабилизация ПР в полете осуществлялась за счет ее вращения с помощью складных хвостовых стабилизаторов, раскрывающихся в момент пуска. Выполнять же необходимые маневры противоракета могла лишь после серии включений специальных двигателей, установленных в хвостовой юбке ее головной части на большом расстоянии от центра масс. В результате продольная ось противоракеты отклонялась от направления полета (выход на угол атаки) и на ее корпусе и аэродинамических поверхностях возникали значительные боковые аэродинамические силы, которые обеспечивали достижение требуемых величин поперечных перегрузок. Прекратить выполнение маневра, основанного на подобном (моментном) принципе управления, предполагалось за счет срабатывания двигательной установки в противоположную сторону.

Управляющая двигательная установка состояла из более 100 импульсных микро-РДТТ одноразового действия, заключенных в общую cassette. Их сопла были равномерно расположены по окружности перпендикулярно продольной оси ракеты и выведены на ее поверхность.

Первый этап летных испытаний экспериментального образца противоракеты SRHIT проводился 20 января 1984 года на полигоне Уайт-Сэндз (штат Нью-Мексико). Его основной целью являлась демонстрация аэродинамических и баллистических характеристик, а также устойчивости противоракеты, которая не была оснащена системой наведения. Во время следующего испытания (15 марта) ПР потеряла устойчивость при выполнении второго из шести запланированных маневров. В результате обтекатель головной части и хвостовой стабилизатор отделились от корпуса. Перед третьим этапом (29 ноября) была проведена коррекция балансировки противоракеты для расширения диапазона ее аэродинамической устойчивости путем установки дополнительного груза. В связи с тем что ПР впервые была оборудована инерциальным блоком (без активной радиолокационной головки самонаведения), основной целью пуска стала демонстрация способности данного блока управлять полетом противоракеты при помощи микро-РДТТ. Пуск прошел успешно — через несколько секунд ПР оказалась в заданной точке пространства.

Четвертый этап был проведен через два года после первого — 10 января 1986 года. На этот раз ПР должна была пора-

зить мишень, в качестве которой использовалась сфера из алюминиевого сплава (диаметр 1,1 м, эффективная площадь рассеяния 1 м²), подвешенная на тросе длиной 935 м под аэростатом, находящимся на высоте 3,5 — 4 км. Однако противоракета в нее не попала.

В середине 1986 года была принята новая программа — FLAGE (Flexible Lightweight Agile Guided Experiment — экспериментальная управляемая противоракета с возможностью маневра). В рамках программы фирма LTV на основе конструкции корпуса и двигателя управляемой ракеты PC30 MLRS разработала вариант экспериментального образца вращающейся противоракеты, который получил обозначение FLAGE. От SRHIT новая ПР отличалась большими размерами, массой и скоростью полета (общая длина 3,66 м, диаметр корпуса 0,23 м, максимальная скорость $M = 4$, перехват целей с ЭПР около 1 м² возможен на высотах 3,6 — 5 км). Для управления ее полетом использовалась специальная двигательная установка, состоящая из 216 микро-РДТТ. Стабилизация в полете и поддержание необходимой скорости вращения по крену обеспечивались хвостовыми стабилизаторами. Органы аэродинамического управления отсутствовали.

Уже первые пуски новой противоракеты оказались успешными. Так, 20 апреля 1986 года мишень (неподвижная алюминиевая сфера диаметром 1,2 м, подвешенная на тросе под аэростатом, который находился на высоте 3,7 км и дальности 6,7 км) была поражена в результате прямого попадания. В испытании по перехвату движущейся цели, проведенном 27 июня 1986 года на полигоне Уайт-Сэндз, в качестве мишени для ПР FLAGE использовался металлический конус (ЭПР около 1 м²). Эта мишень после сброса с самолета F-4 на высоте 13,5 км благодаря специальному доразгонному двигателю могла достигать скорости 1000 м/с. В течение первых 5 с полета наведение противоракеты осуществлялось с помощью инерциальной системы, а на конечном участке (около 2 с) — активной радиолокационной ГСН. Мишень также была поражена прямым попаданием.

По результатам шести пусков принято решение о переориентации проекта FLAGE с вопросов исследования технологии перехвата баллистических целей на небольших высотах в атмосфере на решение задач, связанных с поражением ТР и ОТР. Следующим этапом в рамках проекта FLAGE стало испытание, проведенное 21 мая 1987 года на полигоне Уайт-Сэндз. На этот раз в качестве мишени использовалась ОТР «Ланс», которая была запущена на расстоянии 52 км от стартовой позиции противоракеты и совершала полет по траектории с апогеем 15 км. В процессе семисекундного полета к цели ПР FLAGE, стартовавшая

через 100 с после ОТР «Ланс», получала целеуказание от шести РЛС обнаружения и сопровождения целей. В первые 5 с полета наведение FLAGE осуществляла инерциальная система, а затем бортовая активная радиолокационная головка самонаведения захватила цель, обеспечила самонаведение ПР в течение 2 с и поразила ее на высоте 3660 м.

Ввиду успешного завершения седьмого по счету испытания в рамках программ SRHIT и FLAGE дальнейшие работы по доводке противоракет были прекращены. С 30 сентября 1987 года все средства и фонды были направлены уже на реализацию проекта ERINT. Собственно говоря, работы по данному проекту проводились к тому времени уже в течение нескольких лет. Вначале предполагалось, что основной их задачей будет исследование проблем создания для многоэшелонной системы ПРО противоракет, обеспечивающих перехват баллистических целей на конечном участке траектории в атмосфере на высотах 10,7 — 15,2 км (у ПР FLAGE — 3,4 — 4,7 км). Позднее внимание сосредоточилось на проблемах перехвата ТР и ОТР.

Контракт на разработку противоракеты ERINT был выдан фирме LTV в апреле 1987 года. Как сообщалось в печати, ряд технических решений, реализованных в ходе выполнения программы с аналогичным названием, был использован этой фирмой еще при создании бортовых систем ПР FLAGE. Результаты программ SRHIT и FLAGE также оказали определенное влияние на выбор конструктивно-компоновочных характеристик противоракеты ERINT.

Программа летных испытаний ПР ERINT первоначально предусматривала шесть запусков экспериментальных образцов на полигоне Уайт-Сэндз. В ходе первых двух планировалось проверить характеристики маршевого двигателя, двигательной установки стабилизации и пространственной ориентации, а также устройств, увеличивавших поражающую способность боевой части. При этом противоракета не имела радиолокационной ГСН. Цель остальных четырех пусков состояла в проверке системы наведения ПР в процессе перехвата реальных баллистических целей, имитирующих тактические и оперативно-тактические ракеты, причем два перехвата намечалось осуществить на высоте 10 км и два — 15 км.

В соответствии с программой летные испытания были запланированы на конец 1988 года. Однако они начались почти четыре года спустя, так как потребовалось дополнительное время для уточнения концепции использования новой противоракеты и разработки оптимального варианта ее конструкции. В результате появилось принципиально новое конструктивно-схемное решение, реализация которого позволила создать в начале 90-х годов противоракету

ERINT-1. Ее основным отличием от первоначального варианта стала установка четырех стабилизаторов малого удлинения и аэродинамических рулей. Для управления полетом предполагалось также использовать двигательную установку из микро-РДТТ.

Экспериментальный образец ПР ERINT-1 (диаметр корпуса 255 мм, длина 5,01 м, стартовая масса 318 кг) представляет собой одноступенчатую твердотопливную ракету (рис. 1). Она выполнена по нормальной аэродинамической схеме со стабилизаторами малого удлинения трапециевидной формы (установлены на корпусе двигателя) и аэродинамическими рулями-элеронами прямоугольной формы. Ракета оснащена активной радиолокационной ГСН с обтекателем оживальной формы (специальным теплозащитным кожухом, сбрасываемым перед началом самонаведения). Использование подобной компоновочной схемы позволяет за счет несущей площади стабилизаторов существенно уменьшить размеры аэродинамических рулей противоракеты, применить электромеханические приводы, имеющие небольшие массу и габариты, а также исключает необходимость в механизме складывания рулей для уменьшения поперечных размеров при расположении четырех ПР ERINT-1 в секции пусковой установки ЗПК «Пэтриот».

Корпус противоракеты разделен на семь отсеков. Первый и второй служат для размещения активной радиолокационной ГСН (в карданном подвесе) с обтекателем и электронного оборудования, выполненного в виде моноблока, который включает антенну, трехканальный микроволновый приемник, гиросхемизм, процессор промежуточной частоты, цифровой процессор, волновод, усилитель модулятора, частотный генератор и источник питания. В третьем отсеке находится импульсная двигательная установка стабилизации и пространственной ориентации ПР на участке самонаведения, состоящей из 180 микро-РДТТ, в четвертом — инерциальный измерительный блок и бортовой вычислитель, в пятом — поражающее устройство кольцевой формы (или усилитель поражающего воздействия), наружный корпус которого выполнен из углепластика и имеет 24 поражающих элемента из вольфрама массой по 0,24 кг (расположены в два ряда), профилированный заряд ВВ и предохранительно-исполнительный механизм, выполняющий также функции самоликвидатора противоракеты. В шестом отсеке размещается разгонно-маршевый РДТТ (корпус сделан из высокопрочного углепластика) с газотводом, соплом, воспламенителем и внешней теплоизоляцией. Внутри корпуса расположен пороховой заряд трубчато-шелевой формы из высокоэнергетического смесового твердого топлива, а снаружи на двигателе имеются узлы крепления

стабилизаторов, выполненные из титана. В седьмом отсеке установлена система аэродинамического управления противоракетой по трем каналам, состоящая из четырех аэродинамических рулей и корпуса, в котором находятся электромеханические приводы, электронные блоки управления и коррекции, электробатарей, антенны радиокоррекции и приема данных о цели.

Для демонстрации и подтверждения технической осуществимости проекта ERINT-1 намечалось с 1992 года провести восемь летних испытаний экспериментальных образцов противоракеты по перехвату ТР и ОТР, а также аэродинамическим целям с малой эффективной площадью рассеяния (рис. 2). К тому времени ПР ERINT-1 рассматривалась уже в качестве основы создания нового ЗПК «Пэтриот» (РАС-3), РЛС которого планировалось в дальнейшем использовать для обнаружения, захвата и сопровождения целей. При этом фирма LTV предполагала размещать 16 ПР ERINT-1 на одной пусковой установке ЗПК «Пэтриот».

26 июня 1992 года было проведено первое летное испытание ERINT-1. Как сообщалось, пуск был произведен из специальной пусковой установки ЗПК «Пэтриот». После старта ракета в течение 34,4 с летела согласно намеченной программе (без коррекции с земли), выполняя маневры с перегрузками до 5 g. Это испытание подтвердило соответствие ПР требованиям, предъявляемым к конструкции корпуса, маршевому РДТТ, органам управления рулями и микро-РДТТ системы маневрирования, стабилизации и пространственной ориентации.

9 июля 1992 года были проведены наземные испытания по исследованию эффективности поражения имитатора головной части ОТР противоракетой ERINT-1 (обеспечивался разгон на ракетной тележке до $M = 6$). В дальнейшем планировались аналогичные испытания с имитацией отклонения противоракеты от геометрического центра предполагаемой цели.

21 августа того же года было успешно проведено второе летное испытание, в котором осуществлялась проверка системы управления полетом, а 8 июня 1993-го состоялось третье — с задачей поражения ОТР «Ланс». Противоракета, пройдя вблизи мишени, не смогла поразить ее. Анализ причин неудачного пуска показал наличие вибрации носовой части противоракеты, которая вызывалась работой микро-РДТТ. Данная проблема была решена путем установки в аппаратуре ПР электронных схем демпфирования и внесении соответствующих изменений в программное обеспечение.

В следующем пуске, состоявшемся 30 ноября 1993 года, в качестве мишени использовалась ОТР «Ланс», оснащенная 38 металлическими контейнерами с

водой (имитировали химическое снаряжение). В результате прямого попадания противоракеты мишень была раздроблена. В дальнейшем ERINT-1 неоднократно демонстрировала высокую точность попадания в малоразмерные высокоскоростные баллистические цели. Так, прямым попаданием в ОТП с головной частью, снаряженной имитаторами боевых отравляющих веществ, завершился пятый пуск, состоявшийся 15 февраля 1994 года.

К этому времени министерство обороны США уже приняло окончательное решение о выборе противоракеты ERINT-1 для комплекса «Пэтриот» PAC-3, отдав ей предпочтение перед усовершенствованной ЗУР «Пэтриот». По результатам сравнительных испытаний у первой оказались более высокие тактико-технические характеристики.

По заявлениям командования вооруженных сил США, ERINT-1 с 1998 года сможет решать задачи ПРО на ТВД с перехватом ТР и ОТП на нижнем (ближнем) рубеже. К этому времени радиолокационные средства ЗРК «Пэтриот» должны иметь возможность распознавания головных частей ОТП в группе фрагментов, на которые распадается баллистическая ракета при входе в атмосферу. Испытания показали, что одной из причин, вызывающих появление принципиальных отличий в эффективности поражения ОТП ракетами «Пэтриот» и ERINT-1 является то, что последняя обеспечивает уничтожение цели путем соударения с ней. Она имеет добавочное поражающее устройство для компенсации возможного промаха и эффективного поражения аэродинамических целей, а ЗУР «Пэтриот» оснащена лишь осколочно-фугасной боевой частью, поражающей цель при ее подрыве. В случае перехвата цели противоракетой ERINT-1 практически исключается вероятность продолжения полета осколков ОТП с их дальнейшим поражением наземных объектов, как это было во время конфликта в зоне Персидского залива, когда ЗУР «Пэтриот» PAC-2 поражали модернизированные ОТП «Скад». Возможность же обеспечения прямого попадания ERINT-1 в цели типа головных частей ТР и ОТП обусловлена использованием специальных бортовых информационных средств (активных радиолокационная ГСН миллиметрового диапазона) в сочетании с наличием двигательной установки стабилизации и пространственной ориентации, а также относительно небольшой массой противоракеты, что обеспечивает повышенный уровень ее маневренности.

Кроме указанных выше испытаний, «Лорал воут системз» (так после объединения компаний LTV и «Лорал» стала называться фирма-разработчица противоракеты ERINT-1) в своей рекламной кампании особо подчеркивает результаты летного испытания, проведенного

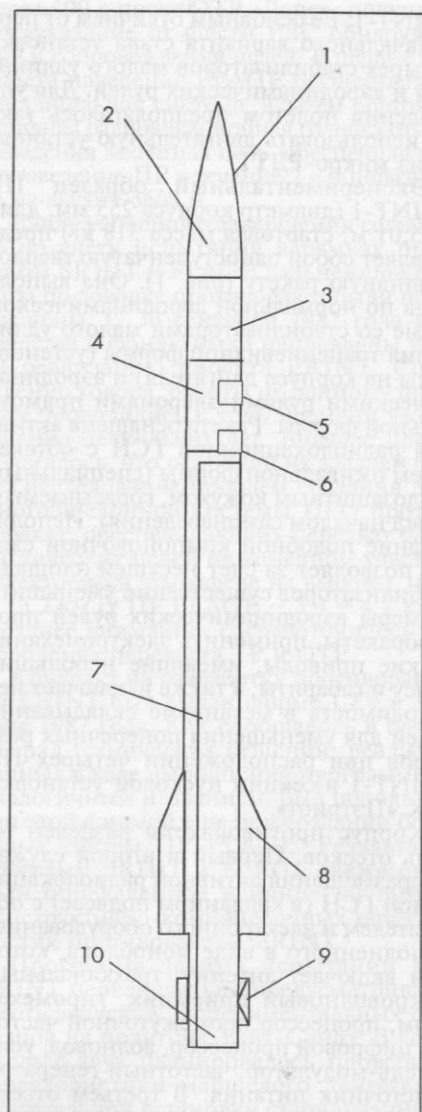


Рис. 1. Отдельные компоненты противоракеты ERINT-1: 1 – обтекатель головной части; 2 – радиолокационная головка самонаведения; 3 – микродвигатели системы наведения; 4 – инерциально-измерительный блок; 5 – бортовой процессор; 6 – боевая часть; 7 – маршевый РДТТ; 8 – стабилизатор; 9 – аэродинамический руль; 10 – секция исполнительных органов системы управления и соплового блока РДТТ

2 июня 1994 года. Это был шестой пуск ПР, в ходе которого она поразила беспилотный летательный аппарат MQM-107D с воздушно-реактивным двигателем, осуществлявший пикирование с имитацией действий самолета, атакующего наземный объект. Непосредственно перед перехватом поражающее устройство про-

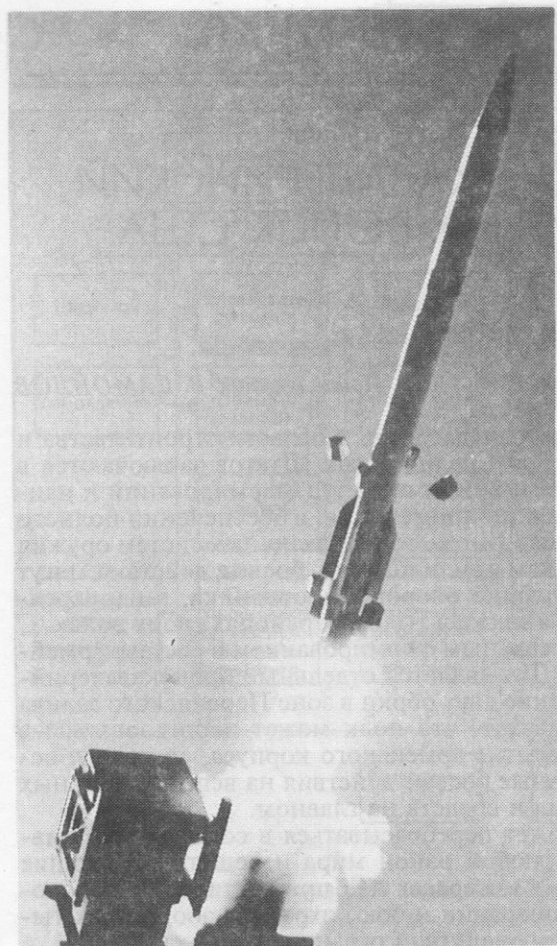


Рис. 2. Противоракета ERINT-1 во время испытательного пуска

тиворакеты образовало облако осколков кольцевой формы (расположенное вокруг корпуса ПР), за счет чего была увеличена зона эффективного поражения. Этот пуск продемонстрировал высокую эффективность поражения противоракетой аэродинамических целей подобного типа.

В настоящее время для фирмы-разработчицы возможность поражения аэродинамических целей в атмосфере (самолетов, вертолетов, высокоточного оружия и БЛА) приобретает особую значимость, поскольку ERINT-1 рассматривается уже не только как часть системы ПРО на театре военных действий, но и как ЗУР для разрабатываемого в США с начала 90-х годов войскового ЗРК «Согр-SAM» корабельной системы «Иджис», где ее предполагается использовать в качестве средства борьбы с высокоточным оружием, и систем ПВО наземного базирования, в составе которых она будет решать задачи, возлагавшиеся ранее на ЗРК «Усовершенствованный Хок». Развертывание на ее основе новых комплексов «Пэтриот» РАС-3 в составе сухопутных войск США следует ожидать в 1998 году.

ПОДГОТОВЛЕН очередной ежегодный доклад международной благотворительной организации «Врачи без границ», который был официально представлен в начале июля 1996 году в Германии (г. Бонн). Организация медиков, которая (нередко в экстремальных условиях) оказывает в настоящее время помощь жителям примерно 70 стран мира, предупреждает об опасности «выхолащивания» международного гуманитарного права. В докладе, в частности, отмечается, что почти 90 проц. жертв различных вооруженных конфликтов на планете приходится на долю мирного населения. К 2000 году численность лиц, которым будут угрожать различные катастрофы и войны, достигнет 300 – 500 млн. человек. Вооруженные конфликты все чаще представляют собой не войны между различными государствами, а гражданские войны, не привлекающие особого внимания международной общественности. Если в начале XX века жертвами войн становились 90 проц. военнослужащих и только 10 проц. мирных жителей, то в настоящее время наблюдается обратное соотношение. Бегство и изгнание из родных мест раньше были горькими последствиями конфликтов, а сегодня они превратились в методы ведения войны. Если десять лет назад по всему миру насчитывалось 22 млн. беженцев, то в 1996 году их было уже 45 млн.

ОТДЕЛЬНЫЙ БРОНЕКАВАЛЕРИЙСКИЙ ПОЛК СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

Подполковник В. САМОЙЛОВ

В СОВРЕМЕННЫХ условиях основные задачи в области строительства и совершенствования сухопутных войск Соединенных Штатов заключаются в определении оптимальных организационных структур формирований и наиболее эффективных способов их боевого применения, в обеспечении полного использования тактико-технических возможностей различных систем оружия и военной техники. Согласно оценкам командования, боевые действия могут осуществляться одновременно в глубине обороны противника, в непосредственном соприкосновении с ним, а также в тыловых районах своих войск. С этой точки зрения наиболее универсальным формированием в составе армейских корпусов сухопутных войск США является отдельный бронекавалерийский полк (обркп). Боевое применение двух обркп в зоне Персидского залива против иракских войск (1991) показало, что полк может использоваться в двух вариантах: обеспечивать прикрытие армейского корпуса, составляя основу войск, или вести самостоятельные боевые действия на вспомогательных направлениях в целях экономии сил и средств на главном.

В кризисной ситуации обркп может перебрасываться в составе оперативного соединения (объединения) в любой район мира и решать следующие основные задачи: ведение разведки в интересах АК, прикрытие общевойсковых соединений и объединений в операции и бою, охрана и оборона их тылов, ведение самостоятельных боевых действий ограниченного характера.

Структурно полк состоит из штаба со штабной ротой, трех разведывательных батальонов, батальона армейской авиации, артиллерийского дивизиона, трех отдельных рот (разведки и РЭБ, инженерной, защиты от ОМП), батальона тылового и технического обеспечения (рис. 1). Штаб и штабная рота (199 человек) предназначены для управления штатными и приданными подразделениями полка, осуществления боевого и тылового обеспечения. Они состоят из двух взводов (связи и ПЗРК «Стингер») и десяти секций (командной, личного состава, разведывательной, оперативной, огневой поддержки, тыловой, химической, управления роты, продовольственной и снабжения, ремонтной). На вооружении состоят четыре КШМ М577А1, 24 ПЗРК «Стингер» (рис. 2), один БТР М113А2, 88 радиостанций, 63 автомобиля. На базе этих рот развертываются пункты управления – передовой, основной и запасной.

Разведывательный батальон является основным боевым подразделением обркп и предназначен для ведения наземной разведки, боевого и сторожевого охранения частей и соединений армейского корпуса. Он может также вести наступление и обороняться на вспомогательных направлениях, выполняя ограниченные задачи. Состоит из штаба и штабной роты, трех разведывательных и одной танковой роты.

В составе штаба и штабной роты (207 человек) имеются четыре взвода (связи, обеспечения, медицинский, технического обслуживания и ремонта) и девять секций (личного состава, разведывательная, огневой поддержки, оперативная, тылового обеспечения, танковых мостоукладчиков, РЛС наземной разведки, питания личного состава, управления роты).

Разведывательная рота (128 человек) предназначена для ведения разведки, боевого и сторожевого охранения и решения других задач в составе батальона. Она состоит из управления роты (танк М1А1 «Абрамс» и КШМ М557А1), двух разведывательных взводов (по шесть БРМ М3 «Брэдли»), двух танковых взводов (по четыре танка М1А1 «Абрамс»), минометной секции (два самоход-

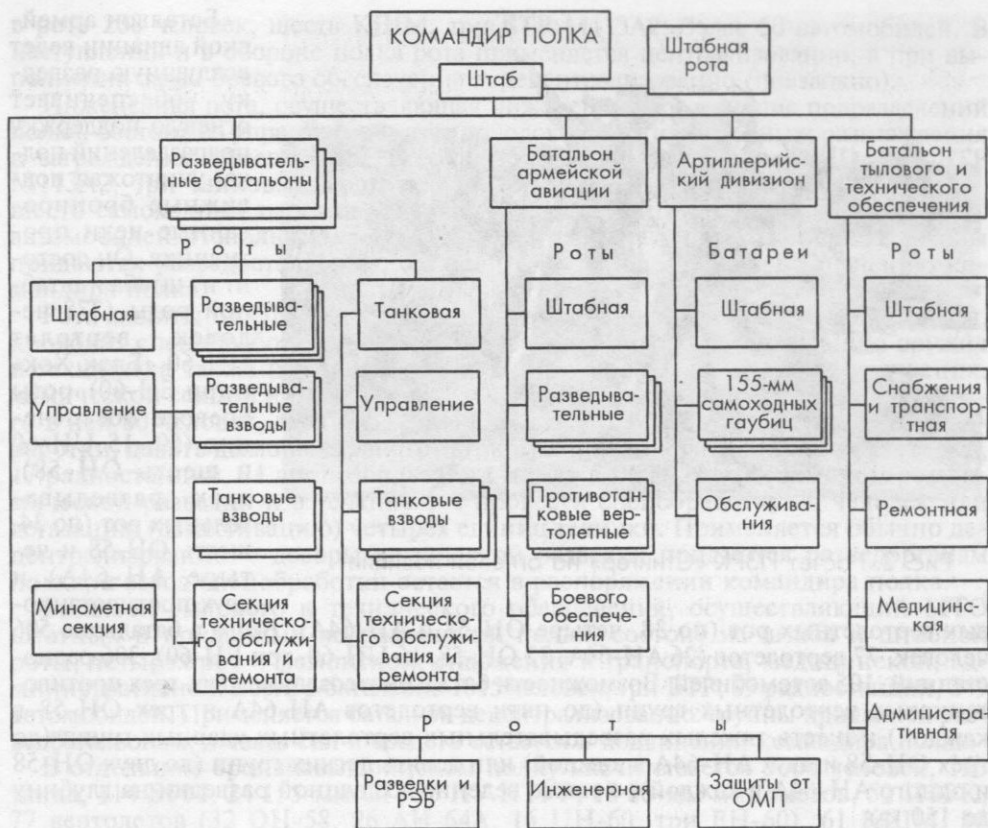


Рис. 1. Организация отдельного бронекавалерийского полка

ных 81-мм миномета на базе БТР М113А2), а также секции техобслуживания и ремонта. Всего в роте девять танков М1А1 «Абрамс», 12 БРМ М3 «Брэдли», два 81-мм самоходных миномета, одна КШМ М557А1. Возможности роты в наступлении: выделение до четырех разведывательных групп, как правило, в составе двух танков и двух БРМ и ведение разведки двух — четырех маршрутов в назначенной полосе или на определенном направлении. При этом она может усиливаться зенитными, инженерными и химическими подразделениями и составлять разведывательный отряд. Полосы разведки роты обычно совпадают с полосой наступления бригады (рис. 3).

В обороне рота выделяет наблюдательные посты и разведывательные дозоры, количество которых зависит от характера действий противника, местности и построения боевого порядка обороняющихся. При ведении боевых действий в полосе обеспечения она может оборонять назначенную позицию (временную, основную и запасную) на удалении до 60 км от главных сил корпуса. В сторожевом охранении приданная бригаде рота может выделять из своего состава до трех походных застав (головную, боковую и тыловую) на удаление до 4 км.

Предназначенная для выполнения наступательных и оборонительных задач танковая рота (74 человека) состоит из управления роты (два танка М1А1 «Абрамс»), трех танковых взводов (по четыре), секции технического обслуживания и ремонта. В ходе маневренных наступательных и оборонительных боев она способна действовать в условиях ограниченной видимости, сильного огневого воздействия и применения противником ОМП. При выполнении разведывательным батальоном задач боевого обеспечения (разведка, охранение и прикрытие) рота обычно составляет резерв командира батальона.

Всего в разведбатальоне 660 человек, 41 танк, 38 БРМ, шесть самоходных 81-мм минометов, девять КШМ М557А1, 11 БТР М113А2, 153 радиостанции, 78 автомобилей.



Рис. 2. Расчет ПЗРК «Стингер» на огневой позиции

вых вертолетных рот (по 38, четыре ОН-58 и АН-64А). Всего в батальоне 506 человек, 77 вертолетов (26 АН-64А, 32 ОН-58, 16 УН-60, три ЕН-60), 306 радиостанций, 105 автомобилей. Возможности батальона: создание двух-трех противотанковых вертолетных групп (до пяти вертолетов АН-64А и трех ОН-58 в каждой) и шесть тяжелых разведывательных вертолетных ударных групп (до трех ОН-58 и двух АН-64А в каждой) или девять легких групп (до двух ОН-58 и одного АН-64А в каждой), а также ведение воздушной разведки на глубину до 150 км.

Артиллерийский дивизион предназначен для непосредственной артиллерийской поддержки подразделений полка в ходе выполнения ими боевых задач. Он состоит из штаба и штабной батареи, трех батарей 155-мм СГ (по восемь орудий и ПУ ПТУР «Дракон» в каждой) и батареи обслуживания. Всего в нем 717 человек, 24 155-мм СГ, 24 ПУ ПТУР «Дракон», 13 КШМ М557А1, 15 БТР М113А2, 80 радиостанций, 96 автомобилей. Одним залпом дивизион может поразить живую силу на площади до 5 га (возимый боекомплект одной 155-мм СГ составляет 36 выстрелов). Применяется дивизион централизованно в ходе наступательных и оборонительных действий полка на вспомогательном направлении и децентрализованно при выполнении им задач боевого обеспечения.

Рота разведки и РЭБ ведет разведку с использованием радиотехнических средств и РЭБ, а также маскировку работы своих радиоэлектронных средств. Она состоит из управления, центра сбора и анализа разведывательных сведений и пяти взводов (три РТР и радиоподавления, по одному связи и обслуживания). Взвод РТР и радиоподавления включает управление и четыре отделения (подслушивания, РТР, радиоподавления и засечки целей). Всего



Рис. 3. Разведывательная рота отдельного бронекавалерийского полка на марше

в роте 208 человек, шесть КШМ, три БТР М113А2, более 50 автомобилей. В наступлении и в обороне полка рота применяется централизованно, а при выполнении задач боевого обеспечения — децентрализованно (повзводно).

Инженерная рота, осуществляющая инженерное обеспечение подразделений полка, состоит из управления и пяти взводов — трех инженерных; разграждения и заграждения; обеспечения. Всего в роте 188 человек, одна КШМ, 12 БТР М113А2, три танковых мостоукладчика, три боевые инженерные машины, шесть самоходных паромов, два минных разградителя, 33 радиостанции, 30 автомобилей. Используется обычно децентрализованно: инженерные взводы придаются разведбатальонам, остальные взводы действуют по решению командира полка.

Рота защиты от ОМП ведет радиационную и химическую разведку (РХР), проводит спецобработку личного состава, дегазацию и дезактивацию оружия и техники, а также постановку дымовых завес. Она состоит из управления, химической секции и трех взводов (РХР, спецобработки и обеспечения). Всего в ней 80 человек, девять БТР М113А2, три комплекта аппаратуры спецобработки, девять дымовых гранатометов, три прибора радиационной разведки, 17 радиостанций, 21 автомобиль. Рота может выделить до девяти дозоров химической разведки и в течение 1 ч провести спецобработку 80 человек или дегазацию (дезактивацию) четырех единиц техники. Применяется обычно децентрализованно — дозоры химической разведки придают разведорганам полка, а взвод спецобработки остается в распоряжении командира полка.

Батальон тылового и технического обеспечения, осуществляющий МТО штатных и приданных подразделений полка, состоит из штаба и штабной роты, четырех рот — ремонтной, снабжения и транспорта, медицинской, административной. Всего в батальоне 1015 человек, три БТР, 89 радиостанций, 249 автомобилей. Применяется батальон децентрализованно: группы придают разведбатальонам, а часть сил и средств остается в подчинении командира полка.

В отдельном бронекавалерийском полку насчитывается 5000 человек, 123 танка, 114 БРМ, 24 155-мм СГ, 30 ПУ ПТУР, 18 81-мм минометов, 52 ПЗРК, 77 вертолетов (32 ОН-58, 26 АН-64А, 16 УН-60, три ЕН-60), 61 КШМ, 80 БТР, 1156 радиостанций, 558 приборов ночного видения, 903 автомобиля. Полк может выделить девять разведотрядов (силой до роты) или 36 разведгрупп (до взвода), шесть тяжелых разведывательных вертолетных ударных групп и девять легких, девять дозоров химической разведки, а также вести разведку 18 — 36 маршрутов в назначенной полосе или разведку девяти районов в оперативной глубине. Глубина наземной разведки полка составляет 70 — 80 км, воздушной — до 150 км.

В составе войск прикрытия полк организует очаговую оборону на трех позициях при поддержке артдивизиона 155-мм СГ и батальона армейской авиации на удалении 15 — 75 км от переднего края своих войск, а в сторожевом охранении высылает до 27 походных застав (головные, боковые, тыловые) на глубину их артиллерийской поддержки (4 км и более). В обороне полк занимает район площадью до 400 км² (15 — 20 км по фронту и 20 км в глубину) и способен отразить наступление двух-трех мотострелковых (танковых) полков противника. В наступлении он может разгромить (подавить) до одного мотострелкового (танкового) полка в полосе шириной 10 — 15 км. На марше полк передвигается со средней скоростью около 35 км/ч.

Специалисты отмечают следующие сильные стороны обрпк: высокую тактическую мобильность, способность действовать в условиях применения высокоточного оружия и оружия массового поражения ночью и в условиях ограниченной видимости в соответствии с концепцией «воздушно-наземная операция (сражение)», готовность вести самостоятельные боевые действия против мотострелковых (танковых) подразделений противника (в обороне может поразить до 600 бронееквивалентов штатными противотанковыми средствами), способность к быстрому маневру входящих в него подразделений армейской авиации во всей полосе действий армейского корпуса.

Однако обрпк имеет и некоторые недостатки, в том числе ограниченную мобильность при воздушных перебросках, недостаточное количество переправочно-десантных средств.

Боевое использование обрпк предусматривается в нескольких вариантах. Первый — это организация и ведение **войсковой разведки** по добыванию данных о противнике и местности в полосе действий армейского корпуса на всю глубину его боевых задач. Основные задачи полка в оперативной глубине

состоят в ведении разведки районов или отдельных объектов, в том числе оборонительных рубежей, средств ядерного нападения и элементов систем высокоточного оружия, возможных направлений и рубежей контрударов, резервов противника, важных узлов коммуникаций, водных преград и т. д. При этом полоса разведки полка может составлять до 80 км. Способы действий — наблюдение, поиск, подслушивание, разведка боем, действия разведывательных отрядов, дозоров и групп (наземных и воздушных).

Задачи обрпк при наступлении с ходу вне соприкосновения с противником — войти в соприкосновение с главными силами обороняющихся, установить начертание переднего края, позиций и полос обороны, вскрыть состав и группировку противника, открытые фланги и промежутки между его частями и подразделениями, системы управления огнем. При проведении разведки боем боевой порядок полка строится обычно в один эшелон (разведывательные батальоны выделяют резерв). Роты выдвигаются, как правило, во взводных колоннах в готовности к развертыванию и немедленному вступлению в бой для нанесения сильного первоначального удара с целью сломить сопротивление подразделений боевого охранения противника и создать благоприятные условия для планомерного развертывания и вступления в бой главных сил армейского корпуса. В ходе боевых действий подразделения полка ведут разведку на флангах и в промежутках наступающих соединений и частей.

При развитии наступления в оперативной глубине полку могут назначаться районы разведки или конкретные объекты. Задачи по разведке районов возлагаются на разведывательные батальоны, которые не ввязываясь в бой и обходя узлы сопротивления, выдвигаются к этим районам на широком фронте. При необходимости они могут захватывать и удерживать до подхода передовых частей корпуса мосты через водные преграды, узлы дорог, ключевые участки местности и т. п.

В условиях непосредственного соприкосновения с противником основным способом действий обрпк является разведка боем (проводится по указанию командира корпуса под контролем штаба). Для этого привлекаются подразделения от роты до батальона одновременно на нескольких направлениях полосы действий корпуса. Кроме того, организуется непрерывное наблюдение, дополняемое подслушиванием, а также широко используются разведдозоры (силой до взвода) с целью установления линии соприкосновения с противником, уточнения расположения его подразделений, определения характера препятствий и заграждений, захвата пленных для получения информации.

При действиях в составе войск прикрытия основными задачами обрпк являются: уничтожение органов разведки и боевого охранения противника в полосе наступления корпуса, воспрепятствование нанесению внезапного контрудара во фланг или тыл корпуса, упреждение противника в занятии выгодных рубежей. Боевой порядок полка будет зависеть от состава сил и характера действий противника, условий местности, но, как правило, это одноэшелонное построение с выделением резерва. Обрпк обеспечивает прикрытие основных направлений продвижения передовых частей и подразделений корпуса (один-два разведдозора на каждый маршрут выдвижения). Кроме того, обрпк может получить задачу по прикрытию одного или обоих флангов корпуса. В случае затруднения управления полком батальон, прикрывающий менее угрожаемый фланг, может переподчиняться командиру флангового соединения.

При ведении самостоятельных наступательных действий полк может использоваться на вспомогательных направлениях, флангах или на слабо обороняемых противником направлениях. Цели наступательных действий, применяемые способы и формы маневра аналогичны используемым общевойсковыми формированиями сухопутных войск США, однако есть и особенности: при прорыве обороны противника объект атаки назначается на глубине 5 — 10 км, для удобства управления и обеспечения согласованных действий в бою батальонам могут указываться промежуточные объекты, при сковывании противника большая часть сил выводится в тыл противостоящей группировки.

В оборонительной операции армейского корпуса полк используется для ведения разведки, боевого охранения и прикрытия главных сил корпуса, а также для обороны отдельного участка на вспомогательном направлении. Боем полка в полосе обеспечения управляет командир корпуса, с его разрешения производится смена позиций и рубежей. С началом наступления противника обрпк ведет сдерживающие действия на удалении 15 — 75 км от переднего края корпуса на каждой из создаваемых им позиций. С последней позиции

(6 — 8 км от переднего края) его подразделения выводятся под прикрытием общего охранения. Их отходом управляют командиры дивизий первого эшелона, в полосах которых они выводятся.

При самостоятельных оборонительных действиях полк может удерживать назначенный участок местности, находясь в первом эшелоне или в резерве корпуса, вести мобильную оборону или оборону района, как правило, на вспомогательном направлении. Боевой порядок — один, два или три эшелона с выделением резерва (во всех случаях). Оборону полка обычно прикрывают подразделения общего и боевого охранения.

В сторожевом охранении обрпк действует для защиты главных сил, совершающих марш, от наземной разведки противника, воспрещает его внезапное нападение и обеспечивает принятие командиром корпуса целесообразного решения на развертывание и организованное вступление в сражение главных сил. Удаление органов сторожевого охранения от главных сил должно обеспечивать их поддержку огнем артиллерии и исключать возможность поражения охраняемых частей и подразделений огнем прямой наводкой. Оно будет не ближе, чем в 3 — 4 км от колонн главных сил. Обычно полк побатальонно придается дивизиям первого эшелона, а батальоны поротно переподчиняются бригадам. Совместно с наземными органами сторожевого охранения действуют воздушные дозоры от батальона армейской авиации (его боевые вертолеты составляют резерв).

При охране и обороне тылового района обороны корпуса полк может выполнять следующие задачи: охрана и оборона тыловых объектов и частей, линий коммуникаций; воспрещение действий воздушных (аэромобильных) десантов противника; разгром его рейдовых и диверсионных отрядов и групп; ведение противопартизанских акций. Полку назначается район с указанием конкретных объектов. Для охраны обычно привлекаются разведывательные роты. Они осуществляют патрулирование вдоль основных дорог, создают боевые позиции на угрожаемых участках, сопровождают почту и важные грузы, прочесывают районы вероятного базирования партизанских отрядов. Наиболее характерная особенность — создание значительного резерва сил и средств, который располагается так, чтобы своевременно усилить повседневный наряд сил и средств полка.

Порядок и содержание работы командира и штаба обрпк аналогичен существующим в общевойсковых структурах корпуса. В то же время считается, что при организации управления подразделениями в бою командир полка обязан развернуть систему связи, создать пункты управления (передовой командный, основной и запасной) и обеспечить гибкую систему сбора разведывательной информации. Передовой командный пункт размещается на двух КШМ М557А1 и состоит из офицера оперативной секции штаба, начальника разведки, офицеров связи с тактической авиацией, группы огневой поддержки и необходимого количества связистов и водителей. Перемещается (располагается) за боевыми порядками батальонов первого эшелона полка. Основной командный пункт состоит из центра управления боевыми действиями и группы обеспечения. В центр управления входят офицеры разведывательной и оперативной секций, группы огневой поддержки, группа управления тактической авиацией и офицеры связи со штабами соседних частей и соединений. Размещается пункт на трех КШМ, одном БТР и нескольких специальных машинах (как правило, в основном районе обороны корпуса). Запасной командный пункт состоит из офицеров секций (оперативной, личного состава и тыловой) и звзда связи.

Кроме того, для непосредственного управления штатными и приданными подразделениями создается группа управления во главе с командиром полка. В нее включается начальник штаба и начальник оперативной секции, офицер связи с авиацией, начальники группы огневой поддержки и инженерной службы. Группа размещается на одной КШМ и входит в состав полевого командного пункта или центра управления боевыми действиями.

По взглядам военных специалистов, обрпк является наиболее универсальным формированием в армейском корпусе США. Широкий круг решаемых им задач, как самостоятельно, так и в составе корпуса, определяет возможности его использования в различных современных военных (вооруженных) конфликтах в соответствии с положениями концепции «воздушно-наземная операция (сражение)».

РАЗРАБОТКА В США БРОНЕТРАНСПОРТЕРА АААВ

Полковник О. ИВАНОВ,
кандидат военных наук

ПО ДАННЫМ зарубежной печати, в 1995 году на вооружении морской пехоты США состояло около 2400 БТР ААV7А различных модификаций и 735 БТР LAV-25. Плавающие бронетранспортеры используются главным образом для высадки морских пехотинцев с десантных кораблей на побережье, захвата плацдарма и развития успеха в глубине обороны противника. Они должны обладать высокой скоростью движения на плаву, снижающей их уязвимость от огневых средств противника и позволяющей в короткие сроки доставить морской десант к берегу, что обеспечит успешное выполнение поставленных задач. Скорость на плаву находящихся на вооружении БТР уже не отвечает современным требованиям. Так, данный параметр для ААV7А1 составляет около 13,5 км/ч, LAV-25 — 10 км/ч и M113A3 — 5,6 км/ч. Именно это обстоятельство было главным требованием при разработке новых БТР: они должны обладать большей автономностью действия, быть высокоманевренными и высокоскоростными в двух средах — на суше и воде.

В настоящее время в США создается БТР АААВ (Advanced Amphibious Assault Vehicle, см. цветную вклейку) для замены устаревших ААV7А1. В основу его конструкции положены результаты разработок фирмы АА1, полученные при строительстве опытных образцов НWSTD и PSD с использованием компьютерного моделирования различных систем. НWSTD был сконструирован фирмой АА1 в 1989 году. Его масса 16,2 т, проектная скорость движения на плаву до 28 уз (52 км/ч), движители — два водомета. PSD при массе 26,4 т развивал скорость на плаву почти 30 уз (около 56 км/ч) за счет наличия блока из четырех водометных движителей диаметром по 406 мм, установленного на откидывающейся аппарели в кормовой части корпуса, и специального покрытия днища. Другими опытными образцами были экспериментальная гидродинамическая машина НТR и машина фирмы GDLs (рис. 1).

Одной из проблем, возникших при создании БТР АААВ, явились форма и обводы корпуса, которые могли бы обеспечить скорость на плаву до 25 уз (46 км/ч) и высокую маневренность на суше. В результате была выбрана вытянутая форма корпуса с изогнутым «корытообразным» днищем. Откидные аппарател и фальшборты выполняют функции подводного крыла, а лобовой откидной лист — волнореза. Значительное внимание было уделено уменьшению массы БТР, для чего широко использовались алюминий, титан и композиционные материалы. Наиболее эффективные исследования в этой области провела американская фирма UDLP, специалисты которой в течение последних десяти лет изучали возможность применения на АААВ бронирования с использованием керамических материалов. Всего было создано девять опытных образцов машины, из которых шесть предназначались для испытаний на воде и три — на суше. На их основе предусматривалось разработать два базовых варианта: бронетранспортер АААВ(Р) и командно-штабную машину АААВ(С).

В 1989 году командование морской пехоты сформулировало основные тактико-технические требования к перспективной машине АААВ (приведены ниже), которые основывались на предварительных испытаниях различных образцов и стремлении оптимально использовать имеющуюся мощность двигателя, а также учитывали возможности новых технологий и стоимостные показатели.

Боевая масса, т	32,886
Вместимость, человек	21 (включая 3 члена экипажа)
Продолжительность действий на суше, проц.	85
Калибр основного вооружения, мм	25 - 30
Увеличение броневой защиты по сравнению с БТР ААV7А1, раз	2
Маневренность на воде, град	360
Скорость движения, км/ч:	
на плаву	37 - 46
максимальная по твердому грунту	73
средняя по пересеченной местности	48
Запас хода на суше, км	480

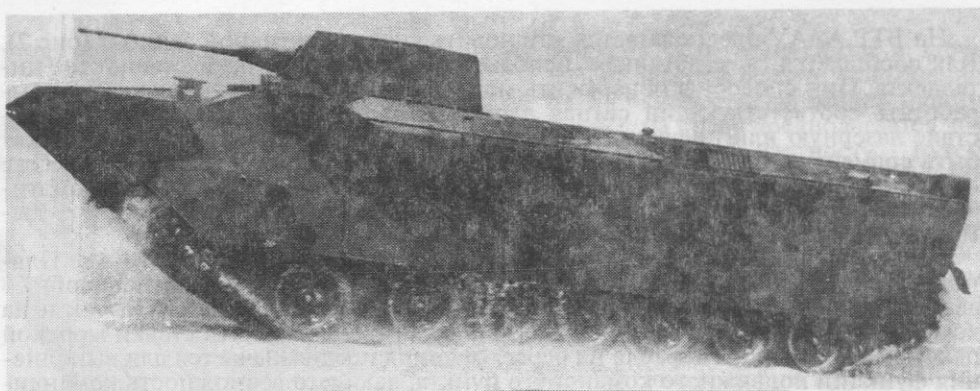


Рис. 1. Экспериментальная гидродинамическая машина фирмы GDLS

Конструкция и оборудование БТР должны обеспечивать ведение боя и поражение цели с ходу днем и ночью. Кроме того, необходимо иметь систему для создания благоприятных условий экипажу и десанту в различных климатических условиях, надежную систему связи между БТР и командно-штабной машиной, систему связи, общую для морской пехоты и сухопутных войск, фильтровентиляционную установку, защиту от мин, термодымовую аппаратуру и систему активной защиты. Бронетранспортер должен обладать надежностью и ремонтпригодностью на уровне современного основного боевого танка.

Работы по созданию БТР АААV предполагалось осуществлять поэтапно:

Годы

До заключения официального контракта:

1985 – 1995

- разработка и утверждение тактико-технических требований;
- компьютерное моделирование и неполномасштабные гидродинамические испытания, НИОКР по доведению водометов, создание и испытания самодвижущихся и гидродинамических опытных образцов;
- экспериментальные разработки и испытания

Подготовка контрактов с конкурирующими фирмами GDLS и UDLP:

1990 – 1996

- компьютерное моделирование, неполномасштабные и полномасштабные гидродинамические испытания, испытания с учетом противодействия противника и изучение возможности серийного производства;
- конструирование, создание и испытания гидродинамического и самодвижущегося опытных образцов;
- конструирование, создание и испытания основного и вспомогательного вооружения;
- разработка концепции действий морской пехоты на БТР АААV

Утверждение одного из контрактов:

1996 – 2002

- изучение конструктивных особенностей БТР и их анализ;
- конструирование, создание и испытания двух образцов – БТР АААV(P) и командно-штабной машины АААV(C)

Инженерная разработка и начало серийного производства:

2002 – 2007

- создание и испытания 11 опытных образцов;
- налаживание серийного производства;
- утверждение фирмы-производителя и испытания оборудования и оснастки

Начало серийного производства:

2007

- мелкосерийное производство нулевой серии (101 БТР);
- серийное производство основного заказа (свыше 1000 БТР)

Контракт на серийное производство АААV будет заключен после выбора одного из подрядчиков, а его начало намечено на 2007 год. Предполагаемый общий объем заказа составляет около 1400 машин. Дополнительно к уже ассигнованным средствам на организацию серийного производства в 1997 году планируется выделить 10 млн. долларов, в 1998-м – 11 млн., в 1999-м – 23 млн., в 2000-м – 50 млн. и в 2001-м – 58 млн.

На БТР АААV предполагается установить систему активной защиты (рис.2). Как сообщается, в ее датчиках используется технология искусственного интеллекта. Они способны обнаружить момент запуска ПТУР противника и выработать соответствующий сигнал для контрмер, например включить в действие лазерную или инфракрасную станцию помех, которая в будущем может быть совмещена с ракетой, перехватывающей подлетающую ПТУР. В качестве основного вооружения на БТР предполагается использовать 25-мм автоматическую пушку, вспомогательного — 7,62-мм пулемет, дополнительного — дымовые гранатометы.

Серьезное внимание уделяется радиоэлектронному оснащению АААV. Планируется установить новую систему управления, связи и разведки, способную автоматизировать процесс управления боем. Она будет как на БТР, так и на командно-штабной машине. БТР должен служить средством доставки морской пехоты от десантного корабля на берег, машина предназначается для выполнения функций подвижного командного пункта, дающего возможность командиру подразделения (части) иметь устойчивую радиосвязь на больших расстояниях с вышестоящим командованием и подчиненными подразделениями, а также с поддерживающими и обеспечивающими силами и средствами. Внутренняя связь в машине будет обеспечиваться с помощью новой системы связи VIICS. Кроме того, намечается оснастить ее навигационной системой НАТО и испытать тактическую командно-управляющую систему нового поколения, разработанную фирмой «Лорал».

В качестве силовой установки планируется использовать дизельный двигатель с турбонаддувом мощностью 2250 л. с. (1656 кВт) фирмы МТУ. На плаву это позволит развивать скорость до 46 км/ч (для БТР боевой массой около 32,9 т). Как возможные варианты рассматриваются также роторные и дизельные двигатели других фирм. При этом предусматривается, что на плаву крутящий момент одновременно передается на водометы и на гусеницы.

Основные ТТХ БТР морской пехоты США приведены в таблице.

ОСНОВНЫЕ ТТХ БРОНЕТРАНСПОРТЕРОВ

Характеристики	AAV7A1	LAV-25	PSD (опытный)	HWSTD (опытный)	AAAV (опытный)
Боевая масса, т	24	12,8	26,4	16,2	32,9
Экипаж (десант), человек	3 (25)	1 (8)	3 (15)	2 (.)	3 (18)
Размеры, мм:					
длина	7950	5968	8153	7137	8484
на суше	(7950)	(.)	(11 582)	(10 972)	(11 278)
(на плаву)					
ширина	3270	2500	3378	2794	3658
на суше	(3270)	(2500)	(3835)	(3302)	(.)
(на плаву)					
высота	3263	2200	2032	1981	3048
клиренс	406	500	384	363	406
Вооружение (количество x калибр, мм):					
пушка	-	1 x 25	1 x 25	-	1 x 25 - 30
пулемет	1 x 12,7	1 x 7,62	1 x 7,62	-	1 x 7,62 ПТУР ТОУ
Мощность двигателя, л. с.	400	275	.	1600	2250
Скорость движения, км/ч:					
на суше	72	100	72	16	73
на плаву	13,5	10	56	52	37 - 46
Вместимость топливных баков, л	680	.	1135	397	1600
Запас хода, км:					
на суше	480	500	.	.	480
на плаву	113	.	.	.	120

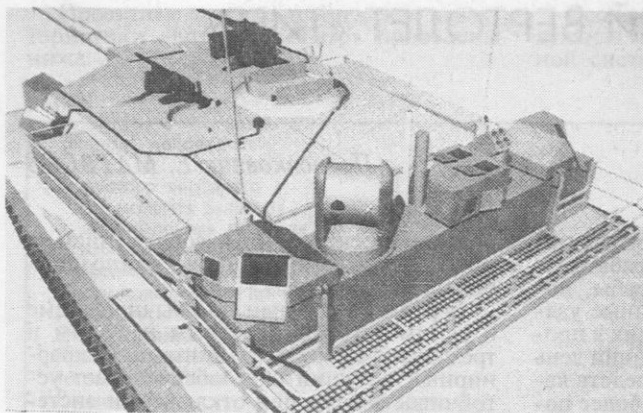


Рис. 2. Элементы системы активной защиты (установлены на опытном образце БТР)

ствий. Сочетание современных технологий, использованных при создании БТР, с увеличенными маневренностью и живучестью, огневой мощью и броневой защитой могут позволить вести такие действия на более высоком уровне.

Как отмечается в зарубежной печати, повышения скорости движения машин на плаву предполагается достичь, в частности, путем объединения нескольких водометов в выдвигаемые (откидывающиеся в воду) контейнерные блоки с электрическим или гидравлическим приводом, использования выносных (из корпуса) водометов, изменения геометрии гребного винта, формы и материала корпуса и входного устройства для воды.

Специалисты отмечают, что создающийся в США перспективный БТР АААВ должен удовлетворять требованиям новой тактики десантно-штурмовых дей-

НОВИНКИ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ



ПИСТОЛЕТ-ПУЛЕМЕТ
MP5 KA4 разработан немецкой фирмой «Хеклер унд Кох». Это индивидуальное автоматическое стрелковое оружие (дальнейшая разработка пистолета-пулемета MP5) предназначено для подразделений полиции, воздушно-десантных войск, подразделений спецназа, пограничной охраны.

Калибр 9 мм, длина 610 мм без приклада и 780 мм с прикладом, масса без магазина 3,4 кг, масса пустого магазина 0,17 кг (с 30 патронами — 0,53 кг), его емкость 15 или 30 патронов. Из пистолета-пулемета можно вести стрельбу одиночными выстрелами, а также короткими (по три выстрела) и длинными очередями.

УДАРНЫЙ ВЕРТОЛЕТ «ТИГР»

Подполковник Е. МАТВЕЕВ

В ПОСЛЕДНИЕ годы во многих странах увеличилось количество разрабатываемых средств вооруженной борьбы, позволяющих наносить высокоточные удары без поражения не участвующих в противоборстве сторон. На сегодняшний день одним из таких эффективных средств являются ударные вертолеты. Наиболее популярными остаются ударные вертолеты АН-64А «Апач», которые применялись в ходе войны в зоне Персидского залива, и новая модификация АН-64D «Апач Лонгбоу». Американские вертолеты АН-1S «Супер Кобра» также были главными конкурентами на международном рынке до создания вертолетов «Тигр», «Руивок» (ЮАР) и А.129 «Агуста» (Италия). Само их появление свидетельствует о повышении интереса военных ведомств к этим летательным аппаратам.

Ударный вертолет «Тигр» (см. рисунок) создан консорциумом «Еврокоптер», куда входят французская фирма «Аэропассажьяль» и германская «Мессершмитт — Бельков — Блом». Впервые информация о нем появилась в начале 80-х годов, когда он выдержал «бой» за существование и получил шансы на поставку в войска Франции и Германии.

Особенностями новой машины являются способность выполнять боевые задачи круглосуточно и в сложных метеорологических условиях, высокие маневренность, боевая живучесть и эксплуатационная технологичность, качественно новый уровень автоматизации управления

бортовыми системами и вооружением, а также широкое применение композиционных материалов.

Вертолет выполнен по обычной схеме с одним четырехлопастным несущим и трехлопастным рулевым винтами. Бесшарнирный несущий винт обеспечивает устойчивость даже при отключении системы стабилизации, а также высокие маневренные характеристики, в том числе на малых скоростях полета. Вертолет оснащен крылом небольшого удлинения, горизонтальным стабилизатором и трехопорным неубирающимся колесным шасси. Экипаж (летчик и летчик-оператор) размещается тандемом. При этом для создания оператору хорошего обзора, а летчику лучших условий при маловысотных полетах ночью передняя кабина (летчика) расположена ниже задней. Фюзеляж на 80 проц. состоит из композиционных материалов, что существенно уменьшает массу машины и способствует, по мнению разработчиков, снижению стоимости жизненного цикла и трудоемкости технической эксплуатации. Для обеспечения безопасности экипажа в случае аварийной посадки в нижней части фюзеляжа имеются панели с сотовым наполнителем, обладающие способностью поглощать кинетическую энергию. Такая конструкция обеспечивает безопасное для экипажа приземление с вертикальной скоростью до 10,5 м/с. Трансмиссия может работать без смазки в течение 30 мин на максимальном режиме.



Ударный вертолет «Тигр» в полете

Проектные тактико-технические характеристики вертолета «Тигр» приведены ниже.

Особенностями двигателя являются модульная конструкция, наличие электронной системы управления, обеспечиваю-

Экипаж, человек	2
Масса, кг:	
пустого вертолета	3300
нормальная взлетная	5600
максимальная взлетная	6000
максимальной боевой нагрузки	до 1000
Максимальная скорость полета у земли, км/ч	280
Скорость полета на уровне моря, м/с	более 10
Практический потолок, м	4000
Эксплуатационные перегрузки, g	от -1 до +3,5
Дальность полета с подвесными топливными баками, км	1300
Размеры, м:	
длина вертолета с вращающимся несущим винтом	15,83
высота по втулке несущего винта	3,81
диаметр несущего винта	13

Конструктивные решения направлены на достижение минимальной заметности в радиолокационном и инфракрасном диапазонах. Вертолет имеет узкий фюзеляж, ширина кабины 1,1 м, использованы камуфляжная окраска и безбликовое остекление кабины. Прицел размещен над втулкой несущего винта, что позволяет экипажу использовать естественные укрытия. Сопла двигателей, находящиеся над фюзеляжем за втулкой несущего винта, для уменьшения инфракрасного излучения оборудованы устройствами для смешивания выхлопных газов с воздухом. В конструкции машины применены некоторые элементы технологии «стелт», обеспечены низкие радиолокационная заметность лопастей несущего винта и уровень шумов двигателей.

Вертолет оснащен системами предупреждения о лазерном и радиолокационном облучении средств противодетствия. Диаметр хвостового вала увеличен с 40 мм до 130 мм, что позволяет выдерживать серьезные повреждения. Кроме того, разнесены двигатели, применено их бронирование и обеспечена работоспособность при частичном повреждении. На вертолете установлена цифровая автоматическая система управления полетом, которая, помимо устойчивости и управляемости, обеспечивает автоматизацию режима «висения» и стабилизацию линии визирования. Основные органы управления дублированы и размещены в задней кабине для летчика-оператора, который при необходимости может взять управление вертолетом на себя.

Конструкция шасси, гасящего энергию удара о землю, и применение панелей с сотовым наполнителем создают условия для безопасной посадки со значительной вертикальной скоростью. Предусмотрен также отстрел блистеров, при аварии исключено повреждение кабины редуктором и двигателями.

Зарубежные специалисты отмечают такую важную характеристику конструкции, как обеспечение принципа «руки только на органах управления», что снижает нагрузку на пилота в любых условиях полета днем и ночью.

Особенностями двигателя являются модульная конструкция, наличие электронной системы управления, обеспечивающей также контроль и поиск неисправностей, возможность обслуживания в зависимости от состояния, низкая стоимость жизненного цикла. Последнее достигнуто, в частности, благодаря значительному снижению расхода топлива (оказывает существенное влияние на массо-габаритные характеристики вертолета в целом), относительно невысоким затратам на производство и техническое обслуживание, повышенной надежности всех систем, а также неизменности значений основных характеристик при увеличении расходуемого ресурса. Силовая установка оснащается электронно-цифровой системой управления FADEC (Full Authority Digital Engine Control), предназначенной для оптимизации работы двигателей на всех режимах. В целях обеспечения высокой боевой живучести и безопасности полетов предусмотрен чрезвычайный режим, позволяющий в случае полного отказа одного из них продолжать полет.

Двигатель хорошо зарекомендовал себя во время испытаний в сложных условиях песчаных пустынь Южной Африки.

Как и все новые ударные вертолеты, «Тигр» имеет высокую энерговооруженность. Силовая установка включает два турбовальных двигателя MTR 390 совместной разработки фирм MTU (ФРГ), «Турбомека» (Франция) и «Роллс-Ройс» (Великобритания). Они имеют низкий удельный расход топлива, хорошие разгонные характеристики и малую трудоемкость технического обслуживания. Серийное производство предполагалось начать с 1996 года. Основные проектные характеристики двигателя MTR 390 приведены на с. 30.

Технический расчет из трех человек может подготовить вертолет к повторному вылету за 20 мин. Топливо размещается в защищенных ударобезопасных топливных баках (внутренних и внешних) общей емкостью 1360 л. Максимальная продолжительность полета с резервным остатком топлива составляет 2 ч 50 мин.

Франция планирует закупить 100 вертолетов, предназначенных для борьбы с танками (получили обозначение НАС), и 115 — непосредственной огневой поддер-

Мощность на режимах, кВт:	
максимальном	873
взлетном	958
чрезвычайном	1160
Удельный расход топлива на режимах, кг/кВтч:	
максимальном	0,277
чрезвычайном	0,290
Степень повышения давления:	
максимальная	18
расчетная	13
Приемистость при наборе 95 проц. мощности взлетного режима, с	3
Частота вращения выходного вала, об/мин	8000
Масса, кг	169
Назначенный ресурс, ч	6000
Наработка на отказ, ч	1000

жки (НАР «Жерфо»). Германия, ранее предполагавшая приобрести только противотанковые вертолеты (немецкое обозначение РАН-2), теперь намеревается закупить 212 машин в многоцелевом варианте — УНУ (противотанковый, сопровождения и поддержки).

Все варианты основываются на единой базовой конструкции (фюзеляж, двигатель, гидравлические, топливные и электрические системы и т. д.), а также на модульной конструкции специального оборудования. Каждый из них оснащается особым его комплектом. Например, противотанковый вертолет имеет систему ночного видения, наддулочный прицел, наשלмный прицел и дисплей, совмещенные с противотанковым вооружением и ракетами «Мистраль» класса «воздух — воздух».

Программа разработки франко-германского вертолета «Тигр» осуществляется строго по плану. В июне 1995 года в Бонне состоялось подписание соглашения о производстве. Первый вертолет (вариант НАР) поступит во французские войска в 2001 году.

В настоящее время летные испытания проходят пять опытных образцов, последний из которых поднялся в воздух в феврале 1996 года. В начале апреля прошлого года на полигоне на опытном образце, изготовленном в варианте НАР, успешно прошли наземные испытания пушечного вооружения. Было выполнено 15 стрельб из 30-мм пушки при различных угловых положениях турели. Затем в летно-испытательном центре данный опытный образец использовался для исследования различных режимов стрельбы. Одновременно в Великобритании были успешно проведены испытания противотанковой ракеты TRIGAT, предназначенной, в частности, для вертолета «Тигр». Поступление ПТУР в войска ожидается в 1998 году.

В комплект вооружения вертолета для борьбы с танками входит до восьми ПТУР TRIGAT или ХОТ-2 (ХОТ-3) и для самообороны — до четырех УР «Мистраль». В многоцелевом варианте предусматривается иметь четыре УР «Мистраль», 44 неуп-

равляемые авиационные ракеты калибра 68 мм и подвижную 30-мм авиационную пушку на турельной установке с боекомплектom 450 выстрелов.

Основу бортового прицельного комплекса составляют телевизионная камера, работающая при низких уровнях освещенности, ИК станция, лазерный дальномер-целуказатель и наשלмные приборы ночного видения. Навигационное оборудование представлено инерциальной системой на лазерных гироскопах, доплеровским измерителем скорости и угла сноса, а также приемником космической радионавигационной системы NAVSTAR.

Прицельно-навигационная информация может отображаться на наשלмных индикаторах, лобовом стекле и цветных многофункциональных дисплеях на жидких кристаллах в кабинах членов экипажа (по два в каждой кабине). На них предполагается выводить необходимую информацию о параметрах полета, работе силовой установки, а также данные об отказах и неисправностях систем вертолета с рекомендациями экипажу по действиям в таких случаях.

Летные испытания прицела «Озирис» продемонстрировали высокие характеристики обнаружения целей на удалении до 8 км. Было проведено более 350 пусков по различным целям (включая танки, вертолеты и самолеты) в условиях помех и боевого противодействия. Полигонные испытания и стрельбы планируется продолжить до конца 1997 года. В течение этого времени системы вооружения будут интегрированы и опробованы на вертолетах.

Летные испытания начались в 1991 году, а к началу 1995-го суммарный налет опытных образцов составил свыше 630 ч. Были оценены летные качества машины в заданном диапазоне скоростей и высот полета, отработаны основные бортовые системы и способы применения вооружения.

Общая стоимость программы создания вертолета «Тигр», которая в этом году вступает в фазу подготовки к серийному производству, составляет, по предварительным оценкам, 8,94 млрд. долларов.



ВОЗДУШНЫЙ БОЙ НА СРЕДНИХ ДИСТАНЦИЯХ

Полковник В. БАБИЧ

БОЙ на средних дистанциях (15 – 50 км) появился на пятьдесят с лишним лет позже ближнего маневренного. Он был вызван к жизни коренными изменениями таких факторов, как оружие и электроника. На борту реактивных истребителей третьего поколения размещались усовершенствованные ракеты «воздух – воздух» с радиолокационными головками самонаведения и бортовые радиолокаторы, способные обнаруживать воздушные цели на удалении 100 км. Качественный скачок в развитии средств поражения и оборудования самолетов немедленно отразился на таких факторах, как тактика и летчик.

Тактике воздушного боя нового вида, основой которого является встречная атака, положили начало управляемые ракеты типа «Спарроу» американского производства, примененные израильскими истребителями F-15 (рис. 1) в войне 1982 года на Ближнем Востоке. Как отмечалось в статье «Ближний маневренный воздушный бой»^{*}, результаты оказались не впечатляющими, в

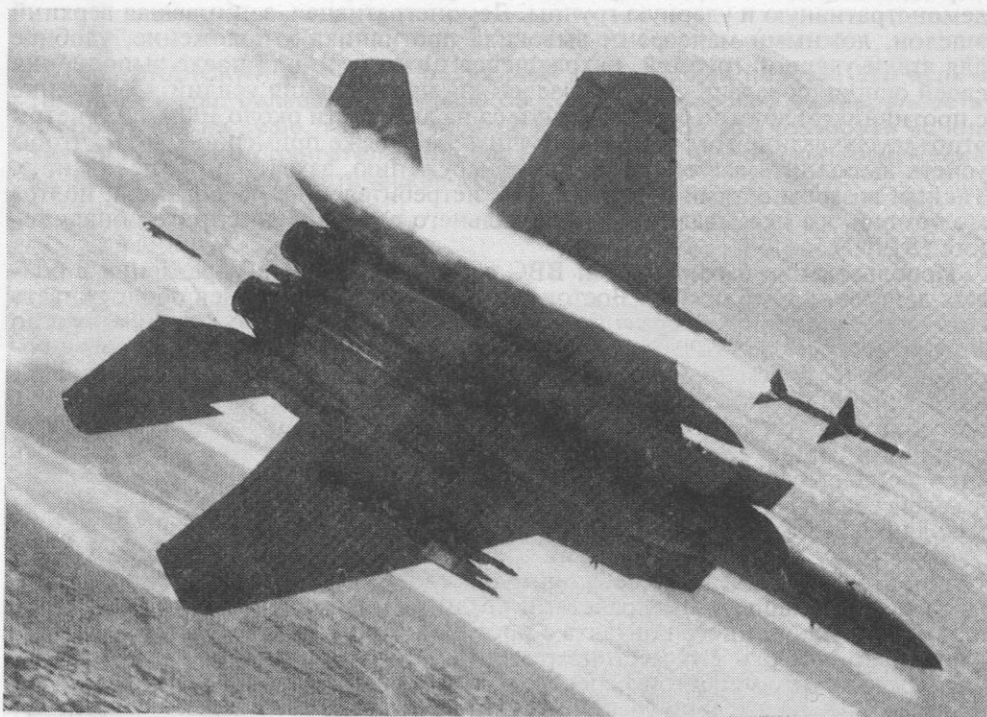


Рис. 1. Пуск ракеты AIM-7 «Спарроу» с тактического истребителя F-15

частности из-за того, что противник смог приспособиться к изменившимся условиям боя и предпринять контрмеры. По мнению зарубежных специалистов, несмотря на ликвидацию ряда ограничений, препятствовавших эффек-

^{*} См.: Зарубежное военное обозрение. – 1996. – № 7. – С. 27 – 31.

тивному применению УР «Спарроу» предыдущих модификаций, последний ее образец (АИМ-7F) также имеет существенные недостатки. Чтобы поразить воздушную цель, летчику необходимо постоянно удерживать ее в радиолокационном луче, но правильно выбранный противником маневр может сорвать автосопровождение, а следовательно, и прицельный пуск ракеты. В принципе УР с радиолокационным полуактивным наведением остались оружием для перехвата и недостаточно эффективны для маневренного воздушного боя. Так, чтобы произвести пуск ракеты на встречном курсе, даже на минимально возможной дальности, требуется начать автоматическое сопровождение цели на значительном удалении от нее. Кроме того, необходимость обязательного радиолокационного обнаружения, опознавания и подсветки цели приковывает внимание единственного члена экипажа истребителя к одному самолету противника на довольно продолжительное по меркам воздушного боя время. В такой ситуации возможна внезапная атака со стороны другого самолета, слежение за которым не производится.

Если истребитель F-15, обнаруживает цель на встречном курсе на дальности 80 км, то при продолжении сближения с нулевым курсовым углом переход на автоматическое сопровождение осуществляется на удалении около 50 км. При увеличении курсового угла дальность захвата уменьшается и становится минимальной на попутных курсах. Поэтому наилучшие условия для атаки с применением ракет средней дальности — строго в «лоб», а с учетом фактора электроники еще и снизу вверх. Создать такие условия, то есть поставить цель в положение мишени, довольно сложно. В данной ситуации истребителю должны помогать экипажи других самолетов, выполняющих различные тактические задачи. В результате всеракурсный воздушный бой, так же как и ближний маневренный, становится групповым и ведется на принципах взаимодействия.

В ходе реальных боев на Ближнем Востоке формировалась тактика, учитывающая возможность проведения атак на встречном курсе. При этом боевой порядок истребителей, как правило, был разомкнутым по высоте и включал демонстративную и ударную группы. Демонстративная, занимавшая верхний эшелон, ложными маневрами выводила противника в положение, удобное для атаки ударной группой, находящейся ниже, а иногда после выполнения своей основной задачи использовалась для наращивания усилий. Сближение с противником должно было начинаться на дальности около 100 км. С учетом этого целеуказание требовалось получить на рубеже примерно 200 км, чтобы успеть выполнить все операции по обнаружению, захвату и прицеливанию. Такими возможностями бортовые РЛС истребителей не располагали, поэтому помощь им оказывали самолеты дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО).

Использование израильскими ВВС самолетов ДРЛО и управления в боевых действиях на Ближнем Востоке позволяло в ряде случаев обнаруживать сирийские истребители сразу после взлета. Однако слежение за ними могло прекратиться после входа их в «слепую зону», то есть в часть воздушного пространства, не просматриваемую бортовой РЛС самолета E-2C «Хокай» (рис. 2) из-за влияния горного рельефа местности. В таком случае вперед выдвигались истребители F-15, которые перекрывали эту зону своими радиолокационными станциями. Прибегая к указанному приему, ВВС Израиля пытались выполнить требование по созданию сплошного радиолокационного поля над районом боевых действий во всем диапазоне высот, а также вести постоянное наблюдение за находящимися в нем самолетами с начала боя и до его завершения.

Средства дальнего обнаружения, производившие поиск воздушного противника на большой глубине, взаимодействовали с ударными группами истребителей, оснащенными ракетами средней дальности. Еще до установления радиолокационного контакта с противником летчик самолета F-15 получал информацию о его местонахождении. Сориентированный по азимуту, дальности и углу места, он переводил бортовую РЛС в режим обзора узкого сектора, чем значительно увеличивал дальность обнаружения. Появлялся необходимый резерв времени на захват цели, выработку прицельных данных системой вооружения и подготовку ракет к пуску. В момент начала сближения в бой включался дежуривший в воздухе специализированный самолет РЭБ, который ставил интенсивные помехи средствам обнаружения и управления противника, маскируя встречную ракетную атаку. Разрешение на атаку истребителю давал боевой расчет самолета ДРЛО и управления. Оно сопровождалось информацией о том, что угроза нападения со стороны противника в данный момент отсутствует.

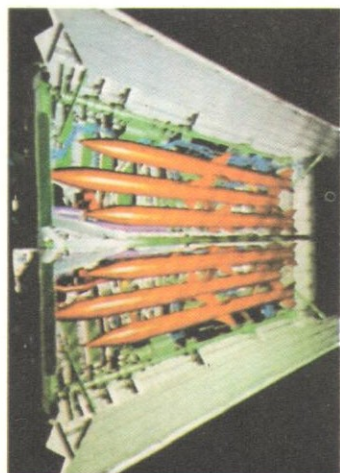


АМЕРИКАНСКИЙ БТР АААВ, созданный для морской пехоты. Его отличительные черты: большая автономность действия, высокие маневренность и скорость как на суше, так и на воде. В качестве силовой установки используется дизельный двигатель мощностью 2250 л. с. Основным вооружением является 25-мм автоматическая пушка.





ВЕРТОЛЕТ «ТИГР», разрабатываемый французскими и немецкими фирмами в двух вариантах: ударный (для ФРГ и Франции) и многоцелевой. Он способен выполнять боевые задачи круглосуточно в сложных метеословиях, имеет высокие маневренность, живучесть и эксплуатационные характеристики, а также новый уровень автоматизации управления бортовыми системами и вооружением.



ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ F-22A ВВС США, разработанный по технологии «стелт». Его основные характеристики: экипаж один человек, максимальная взлетная масса 27 216 кг (пустого – 14 350 кг), максимальная скорость полета $M = 1,7$ (на высоте 9150 м), практический потолок 15 240 м. Силовая установка: два ТРДД F119-Р-100 максимальной тягой 15 800 кгс. Вооружение – 20-мм пушка «Вулкан», две УР класса «воздух – воздух» AIM-9 «Сайдвиндер» (по одной в каждом из боковых отсеков) и шесть AIM-120C AMRAAM или четыре AIM-120A (в основном отсеке нижней части фюзеляжа) или две 450-кг УАБ, разрабатываемые по программе JDAM, а также две УР AGM-137 класса «воздух – земля».
Н а р и с у н к е: экспериментальный образец самолета F-22, основной отсек вооружения с шестью УР AIM-120C AMRAAM, боковой отсек (всего их два) с одной УР AIM-9M «Сайдвиндер»



ФРЕГАТ 05 «МЕЛЬБУРН»
ТИПА «ОЛИВЕР Х. ПЕРРИ» ВМС
АВСТРАЛИИ. Его основные так-
тико-технические характеристики:
полное водоизмещение 4100 т, длина 138,1 м, ширина 13,7 м, осадка 7,5 м, две газотурбинные энергетические установки типа GE LM 2500 общей мощностью 41 тыс. л. с. позволяют развивать максимальную скорость 29 уз, дальность плавания 4500 миль при скорости 20 уз. Вооружение: ПКРК «Гарпун» – ПЗРК «Стандарт» SM-1MR (четыре ПУ), одноствольная 76-мм АУ «ОТО Мелара», одна шестиствольная 20-мм АУ «Вулкан – Фаланкс», шесть 12,7-мм пулеметов, два трехтрубных 324-мм ТА, два вертолета S-70B. Экипаж 184 человека, из них 15 офицеров.

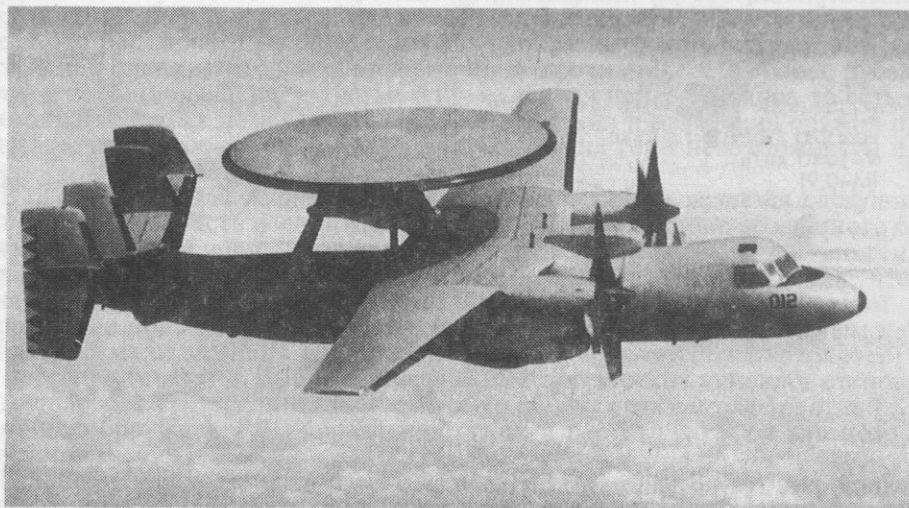


Рис. 2. Самолет ДРЛО и управления E-2C «Хокай»

Три взаимодействовавших элемента — истребитель, самолет ДРЛО и управления, самолет РЭБ — образывали динамичную систему боя. Каждый из них выполнял свои функции в интересах решения общей боевой задачи. Синхронность действий системы определяла успех боя на средних дистанциях. Опыт показал, что затраченные усилия расчетов средств управления и боевого обеспечения часто срывались из-за погрешности на самом ответственном конечном этапе — встречной ракетной атаке. В этой связи потребовалось усовершенствование оружия класса «воздух — воздух» и доработка поисково-прицельных систем для его применения.

На смену ракетам с полуактивным наведением «Спарроу» стали поступать УР AMRAAM (AIM-120) с активным наведением на конечном участке траектории. Привязка летчика к одному самолету противника до его поражения устранялась применением достижений электроники и автоматики. Принцип «один заход — одна атака — один пуск» сменился принципом «один заход — одна атака — несколько пусков».

Наведение новой ракеты на воздушную цель подразделяется на три этапа: командно-инерциальное, автономное инерциальное и активное на конечном участке траектории полета УР. Обнаружение целей производится самолетом-носителем с помощью РЛС системы управления вооружением, работающей в режиме сопровождения целей. Доработанная под новую тактику РЛС сохраняет информацию о десяти сопровождаемых целях с определением данных о дальности и скорости сближения. При этом на индикаторе летчика отображаются данные о восьми целях с наивысшим приоритетом по угрозе.

Когда летчик производит целераспределение, данные автоматически вводятся в инерциальную систему, установленную на ракете. До момента пуска отсчет инерциальных характеристик выполняется совместно на ракете и самолете. После пуска информация о положении цели поступает только на самолет. Если противник не маневрирует, ракета продолжает полет в режиме инерциального наведения до ее сближения с целью на такую дальность, при которой обеспечивается переход в режим работы активной радиолокационной ГСН. Когда цель маневрирует, то ее координаты, хранимые в запоминающем устройстве ракеты, корректируются, что достигается с помощью использования боковых лепестков диаграммы направленности РЛС системы управления вооружением самолета. Данные о положении цели поступают в инерциальную систему ракеты один раз за период обзора.

Командно-инерциальное наведение на среднем участке траектории позволяет наводить одновременно до восьми ракет AMRAAM на восемь различных целей, при этом РЛС системы управления вооружением осуществляет сканирование для обнаружения новых целей. У летчика отображается остающееся время полета УР до захвата цели активной радиолокационной ГСН. Это дает ему возможность прекратить обновление данных о положении цели и выйти из атаки, как только цель захвачена.

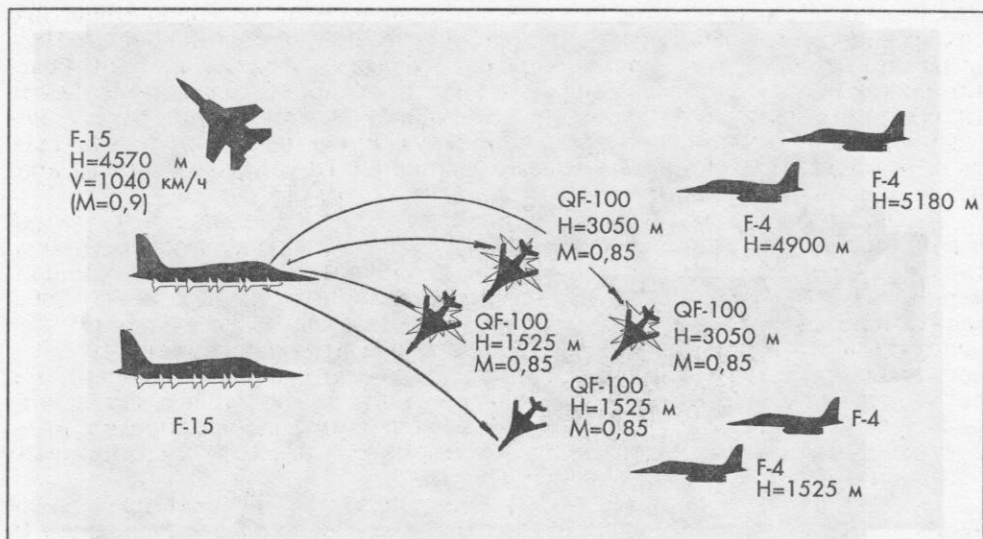


Рис. 3. Пуск четырех ракет AMRAAM по четырем мишеням QF-100

Режим работы радиолокационной ГСН зависит от положения самолетов противника в пространстве. При стрельбе по целям на больших дальностях в верхней полусфере наиболее эффективным является использование высокой частоты повторения импульсов, а для атаки целей в нижней полусфере — средней частоты. Указанные режимы применяются в условиях отсутствия радиопомех. Если противник ставит маскирующие радиопомехи, пуск ракеты можно осуществлять при радиолокационном самонаведении на источник помех на среднем и конечном участках траектории ее полета.

Центр ВВС на авиабазе Эглин в 1990 году провел в сложных тактических условиях испытания ракет AMRAAM, в которых участвовало до 20 самолетов и одиночных воздушных мишеней, включая самолет-носитель F-15, ведомый самолет F-15 и четыре беспилотные воздушные мишени QF-100, а также несколько самолетов РЭБ и фоторазведки (рис. 3). По насыщенности средствами РЭБ, большому количеству целей и сложным условиям полета это испытание по схеме «четыре против четырех» было в США первым.

Четыре ракеты AMRAAM пускались одна за другой с интервалом несколько секунд с самолета F-15, летевшего над Мексиканским заливом на постоянной высоте 4570 м и постоянной скорости, соответствующей числу $M = 0,9$. Первые две ракеты наводились по двум мишеням QF-100, летевшим со скоростью $M = 0,85$ под некоторым ракурсом к истребителям на постоянной высоте (3050 м) в зоне дипольных отражателей. Вторая пара мишеней следовала на высоте 1525 м с той же скоростью, и на борту каждой находилась станция постановки активных радиолокационных помех индивидуальной защиты. Еще четыре самолета F-4 — постановщики активных помех — летели на различных высотах: от 1525 до 5180 м. После пуска ракет пара истребителей F-15 изменила направление полета и выполнила снижение, предоставив ракетам AMRAAM совершать автономный полет по принципу «пустил — забыл». Три УР поразили воздушные мишени прямым попаданием, четвертая прошла в пределах радиуса поражения (9 — 12 м от цели). Ракеты были без боевых частей.

Итак, во всеракурсном бою ближайшего будущего реальной становится ситуация «один против восьми», а не «один против одного». Все восемь могут быть поражены с интервалом 2 с: налицо резкий скачок боевой эффективности. Однако на это требуется «согласие» противника, который обязан так «удобно» разместить цели — два звена своих самолетов (восьмерку), чтобы потерять их все сразу, а не поодиночке. Как считают зарубежные эксперты, первыми на рост поражающих возможностей истребителей с новым оружием должны среагировать ударные силы ВВС, связанные традиционными задачами вторжения на территорию противника. На первый план выдвигается такой фактор, как тактика.

Управляемые ракеты типа AMRAAM еще не применялись в боевых условиях (в операции «Буря в пустыне»), поэтому исследователи проводят мо-

дельные эксперименты. Конкретные рекомендации по совершенствованию тактики пока не выработаны, однако ее направления уже обозначились. Первое — это нестандартные боевые порядки (образцы находятся на этапе сравнительной оценки); второе — информация о противнике с дальних рубежей (или хотя бы оповещение); третье — немедленная нейтрализация, то есть постановка активных помех по каналам обнаружения и наведения оружия противника; четвертое — типовые приемы уклонения (при невозможности проведения встречной атаки).

В одной из статей журнала «Джейн'с дефенс уикли» делается следующий вывод. Большая часть исследований, относящихся к тактике воздушного боя, связана с оценкой времени от момента обнаружения цели до ее уничтожения, а также с описанием маневров, которые должен выполнять летчик, чтобы занять положение для атаки, и методов самозащиты. С поступлением на вооружение новых управляемых ракет с активным радиолокационным наведением время от момента обнаружения цели до ее пуска должно сократиться до нескольких секунд. Выполнение сложных тактических маневров становится маловероятным. Летчик успевае только обнаружить самолет противника с помощью бортовой РЛС управления огнем и пустить ракету с автономным наведением.

При этом необходимо учитывать три обстоятельства. Во-первых, большая часть работы по перехвату цели будет переложена на управляемую ракету (в ходе испытаний ракеты AMRAAM средняя вероятность поражения цели составила около 86 проц.). Во-вторых, воздушный бой можно выиграть только в том случае, когда свои силы по численности либо равны силам противника, либо превосходят их. Ни один летчик не захочет принять участие в воздушном бою, если он будет знать о численном превосходстве противника и если уровень воздействия боевых средств последнего позволяет ему уничтожать воздушные цели на дальности несколько десятков километров. В-третьих, в современных условиях реальностью становится комбинированный бой, состоящий из среднего и ближнего, тактикой которых летчику необходимо владеть. Цели могут внезапно появиться на малой дальности под разными ракурсами, поэтому в дополнение к УР всегда будут нужны авиационные пушки. Опыт подтвердил также неизбежность перехода к ближнему бою после срыва лобовой ракетной атаки.

Имея такое оружие, как УР AMRAAM, важно использовать его первым. Поэтому тактика воздушного боя в настоящее время ориентируется на разработку приемов, обеспечивающих упреждающие действия на начальных этапах противоборства, включая пуск ракет, что существенно отличается от прежней тактики, предусматривающей выполнение необходимых маневров для поражения цели с задней полусферы. Сближение, наведение, пуск УР и выход самолета из района ведения боевых действий — основные этапы, на которых возможно достижение успеха воздушного боя в будущем. Типовым маневром станет автоматическое наведение носовой части самолета на сопровождаемую цель, обеспечиваемое перспективными бортовыми системами управления.

Исследования подтвердили, что нанесение упреждающего удара в значительной степени зависит от надежного взаимодействия человека и самолета. На современных истребителях F/A-18 «Хорнет» и «Мираж-2000» переключатели вынесены на ручку управления и рычаги управления двигателями, однако для сокращения времени реакции летчика потребуются речевые системы управления и нацеленные прицелы, способствующие быстрому наведению и пуску оружия. Снизить эффективность новых управляемых ракет с активным радиолокационным наведением, как указывается в журнале «Интернэшнл дефенс ревью», может радиолокационная малозаметность самолета-цели. Применение технологии «стелт» ориентировано на сокращение дальности обнаружения с сотни до нескольких десятков километров, что в переводе на время делает предельно сложным процесс подготовки летчика и системы оружия к встречной атаке, когда скорости противников, и без того высокие, еще и складываются. ЭПР F-22A (см. цветную вклейку), считающегося «истребителем будущего», должна, например, составлять лишь 1 проц. ЭПР самолета F-15 — родоначальника всеракурсного боя. Предельная задача малозаметности заключается в том, чтобы ликвидировать преимущества нового оружия, отобрав у него главный козырь — дальность поражающего воздействия на воздушного противника, и перевести бой обратно — на визуальные контакты и маневрирование с переменной мест, то есть к традиционному ближнему противоборству.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ ВЕДЕНИЯ ПЕРЕГОВОРОВ С ТЕРРОРИСТАМИ

Полковник В. СЕРГЕЕВ

КАК СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ международная статистика терроризма, несмотря на непрерывное совершенствование бортовых и наземных технических средств борьбы с ним*, инциденты, связанные с угоном гражданских и военных самолетов (вертолетов), продолжаются. При этом террористы силой оружия принуждают выступать в роли заложников обслуживающий персонал аэропортов (военных баз) или находящихся на борту пассажиров (членов экипажа), что диктует необходимость вступать в контакт и вести переговоры с ними. Поскольку ведение переговоров происходит в чрезвычайных условиях и в обстановке дефицита времени, зарубежные эксперты предполагают использовать для этих целей супер-ЭВМ, обладающие сверхбыстродействием, позволяющие оперативно анализировать сложную кризисную ситуацию и выдающие на табло практические рекомендации в реальном масштабе времени.

Разработка моделей ведения переговоров идет по двум основным направлениям. В соответствии с первым можно выделить три типа переговоров: «компромисс», «принуждение» и «убеждение». Для первого типа характерно эволюционное сближение позиций в сторону разрешения проблемы, что достигается через последовательность взаимных ослаблений требований, конструктивных предложений и уступок. «Принуждающие» переговоры представляют собой процесс демонстрации твердости и непоколебимости, включая психологические угрозы и предупреждения, оказание разного рода давления, чтобы повлиять на другую сторону и заставить ее принять свою позицию. «Принуждение» может включать и угрозу нанесения прямого физического ущерба. В переговорах третьего типа стороны также пытаются повлиять друг на друга и заставить принять собственную позицию, но не включают угрозу нанесения любого вида ущерба. Принуждение и компромисс предоставляют противоположной стороне возможность осуществить выбор между двумя исходами, один из которых однозначен, а другой неопределен. «Убеждение» включает одностороннее движение к собственной выгоде.

Второе направление предусматривает ведение переговоров четырех типов: «борьба», «сопротивление», «сдержанность», «диалог» и базируется на совместном поведении участников в тесно взаимосвязанном режиме. В первом случае они применяют обоюдные принуждающие стратегии с уровнем напряженности, движущимся по спирали вверх к очень высоким отметкам конфликтного противостояния, во втором один проводит стратегию принуждения, а другой «стоит прочно» (это обуславливает относительно умеренную скорость эскалации напряженности), в третьем оба демонстрируют твердость через угрозы и не намерены отступать от своего исходного положения, однако они не согласны также, чтобы уровень напряженности преодолел некую критическую черту (противостояние обычно заканчивается компромиссом). При ведении переговоров типа «диалог» обе стороны применяют компромиссные варианты, эскалация напряженности держится под контролем и взаимная выгода от ненасильственных действий высока. Хотя ни один из указанных типов в чистом виде в модели не встречается, они позволяют выделить ключевые элементы процесса.

Особую группу составляют компьютерные модели — сценарии кризиса, связанного с захватом заложников, как типового случая воздушного терроризма. Возможный сценарий компьютерной модели базируется на условной, но, к сожалению, правдоподобной чрезвычайной ситуации. Речь идет об угоне коммерческого авиалайнера, следовавшего по маршруту из Европы в Израиль, и его вынужденной посадке в каирском международном аэропорту. Пассажиры — преимущественно израильтяне, но на борту есть представители и других национальностей. Угонщиками предположительно являются палестинцы, хотя их точное гражданство не известно (и, следовательно, правдоподобие их угроз вначале тоже сомнительно, то есть возможен случай «блефа»). Угонщики, вероятно, при известных обстоятельствах будут требовать освобождения из израильских тюрем некоторого числа заключенных арабов и безопасного вылета для самих угонщиков к заранее обговариваемому месту назначения.

* См.: Зарубежное военное обозрение. — 1996. — № 2. — С. 34 — 38.



Тренировка одной из групп штаба по борьбе с терроризмом

Рассматривались три основные альтернативы: террористы взрывают самолет со всеми людьми, находящимися на его борту; израильские власти и террористы, ведя переговоры, вступают в своего рода сделку, гарантирующую безопасность заложников при одновременном освобождении некоторого числа заключенных арабов, содержащихся в израильских тюрьмах; террористы сдаются местным властям.

Каждая сторона при ведении переговоров имеет ряд целей. Краткосрочные относятся к множеству тактических решений в условиях быстротечного кризиса, а долгосрочные должны характеризоваться последствиями, существенными для участвующих сторон уже после того, как быстротечная чрезвычайная ситуация получит свое разрешение.

Для Израиля краткосрочные цели включают безопасное возвращение пассажиров и приемлемый уровень потерь среди израильского военного персонала в случае применения силовой акции, а для террористов — освобождение заключенных, содержащихся в израильских тюрьмах, и заложников, а также собственный безопасный вылет. Египет выступает в роли посредника или содействующего переговорам лица и не имеет краткосрочных целей.

Среди главных долгосрочных целей Израиля могут быть эффективность государственных мер по сдерживанию терроризма, общие стратегические государственные интересы и опыт в контртерроризме. Для террористов они включают нанесение ущерба международному имиджу Израиля, политике сдерживания терроризма, нарушение его отношений с США и Египтом. Для обеих сторон долгосрочные последствия существенно более важны, чем успешное разрешение сиюминутной чрезвычайной ситуации.

Цели посредника — Египта — являются по своей природе долгосрочными и состоят в способности продемонстрировать влияние на ситуацию и поддержать престиж в глазах мирового сообщества. Кроме того, для Египта очень важно выйти из кризиса, не повредив отношениям с другими арабскими странами.

При объединении множества целей участников переговоров с тремя возможными исходами, перечисленными выше, составляется модель поведения и диалога сторон, которая позволяет с помощью быстродействующей супер-ЭВМ получить на выходе вероятностный суммарный результат действий для различных исходов.

Отдельные исходы ведения переговоров в течение кризиса включают следующие варианты.

Израиль — террористы: главное требование — число заключенных, подлежащих освобождению Израилем в обмен на освобождение заложников.

Израиль — Египет: 1. Израиль требует от Египта информации о расположении аэродромных служб и технических условий обслуживания угнанного самолета, числе и национальной (государственной) принадлежности угонщиков и типе оружия, которым они обладают. 2. Израиль требует ассистирования со стороны египтян в течение проведения своей операции. 3. Израиль требует, чтобы Египет отказал террористам в доступе к средствам массовой информации и не позволил опубликовать или выпустить в эфир их заявления. 4. Египет требует от Израиля помощи в ходе проведения операции. 5. Египет требует, чтобы Израиль принял предложение террористов.

Террористы — Египет: 1. Террористы требуют доступа к средствам массовой информации, чтобы обнародовать свое заявление. 2. Египет требует, чтобы террористы сдались или достигли соглашения для своего безопасного вылета. 3. Египет требует, чтобы террористы приняли израильское предложение.

В модель вводится также такое понятие, как «учет фактора времени». Считается, что время работает на террористов и против Израиля и Египта, поэтому его очень важно учитывать при ведении переговоров. Время влияет на следующие параметры модели: вероятность успеха израильской или египетской силовой акции (ее целесообразность, момент начала подготовки подразделений командос, погодные условия, состояние террористов и заложников); размеры гласности при обнародовании сведений об инциденте и заявлений террористов в средствах массовой информации; внутренний (для своих соотечественников) и международный имидж Израиля и Египта.

В США был создан автоматический «электронный посредник» для ведения переговоров в кризисной ситуации. При его использовании в ходе тренировок штаба по борьбе с терроризмом (см. рисунок) выявились определенные достоинства этого нового средства в процессе принятия ответственного решения. Так, «посредник» учитывает эффект времени, то есть является динамичной моделью: оба «игрока» могут даже на какой-то срок прекратить переговоры, при этом один из них несет «ущерб», а другой приобретает определенные «дивиденды» (вплоть до некоторого, вводимого с пульта, момента в будущем). При испытании модели выяснилось, что если имеется «зона соглашения сторон», то оптимального решения удастся достичь уже в первом или во втором цикле переговоров. При определенных допущениях эти модели могут использоваться и для прогноза кризисных ситуаций. В зарубежной печати отмечается, что специалисты большие надежды возлагают на подключение к процессу принятия решения супер-ЭВМ с элементами искусственного интеллекта.

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ F-22

Полковник В. Владимиров

ПО МНЕНИЮ зарубежных экспертов, истребитель F-22 предназначен для завоевания господства в воздухе в конфликтах XXI века и поэтому многие факты, касающиеся его производства, засекречены. Все же журналу «Флайт интернэшнл» удалось установить, что первый полет опытного образца был намечен на конец мая 1997 года. Руководство фирмы «Боинг» поставит опытные образцы истребителя своему партнеру по контракту — консорциуму «Локхид — Мартин» уже в сентябре нынешнего года. Особое место в конструкции самолета отводится использованию композиционных материалов, выдерживающих повышенные аэродинамические нагрузки. По предварительной оценке, композиты составят не менее 28 проц. общей массы самолета. Так, обшивка крыла будет изготовлена из сверхплотного углепластикового композита (бисмалемида).

Широко используются разработанные впервые в мировой практике методы авиационных технологий, в том числе сверхпрецизионные поточные линии с циф-

ровым программным управлением. Три из них позволяют с высокой точностью автоматически высверливать на должной глубине профилированные отверстия в любой заданной точке крыла. При этом автоматически вводятся компенсационные поправки на возникающие тепловые деформации, а также учитывается влияние вариаций других побочных факторов внешней среды. Данное обстоятельство позволяет практически полностью устранять неизбежные при изготовлении авиационной техники погрешности механической обработки и ручных операций.

Из композитов изготавливаются также крыльевые лонжероны. Поскольку в полете они работают как высоконагруженные балки, им придана специальная синусоидальная форма. Здесь также применяются самые новейшие технологии. Лонжероны изготавливаются методом литья под давлением, при котором предварительно обезвоженные матрицы углеродистого волокна переводятся в отливки, куда нагнетаются смолистые вещества. Это позволяет не только резко повысить точ-

ность изготовления и надежность работы элементов крыла, но и практически полностью исключить случаи технологического брака. Одновременно фирма «Боинг» завершает монтаж секций киля, которые образуют основу хвостовой части фюзеляжа. От киля, сделанного в основном из титана, отходят высоконагруженные заднефюзеляжные балки, к которым крепится горизонтальное и вертикальное оперение. Для соединения титановых полок, находящихся в этом отсеке лонжеронов, используется электронно-лучевая сварка. После этого предусматриваются дополнительные операции по ручной доводке сварных швов, но в дальнейшем все они будут полностью автоматизированы. Это позволит снизить общую массу конструкции истребителя, что чрезвычайно важно для улучшения его летно-тактических характеристик. В печати отмечается, что в ходе НИОКР была несколько превышена сметная стоимость опытного образца, однако дополнительные расходы, по заверениям руководства фирмы «Боинг», удалось удержать в пределах 1 проц.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ САМОЛЕТОВ

Полковник Б. АЛЕКСАНДРОВ

НА ВООРУЖЕНИИ ряда ведущих стран мира в конце 80-х — начале 90-х годов появились новые управляемые ракеты классов «воздух — воздух» и «земля — воздух», оснащенные радиолокационными и инфракрасными головками самонаведения (ГСН), которые обеспечивают эффективную селекцию истинных и ложных целей, а также устойчивое наведение на маневрирующие летательные аппараты, применяющие активные и пассивные помехи. В связи с этим активизировались работы по повышению индивидуальной защиты самолетов и вертолетов от таких УР.

В настоящее время по заказу министерства обороны США разрабатывается интегрированная радиоэлектронная система IDECM (Integrated Defensive Electronic Counter Measures), предназначенная для защиты самолета от поражения УР классов «воздух — воздух» и «земля — воздух». По утверждению специалистов, она обеспечит усиление индивидуальной защиты самолета в случае атаки ракет, оснащенных перспективными ГСН, которые работают в радиолокационном и инфракрасном диапазонах электромагнитного спектра.

Основными компонентами IDECM должны стать три подсистемы: радиоэлектронного подавления — RFCM (Radio Frequency Counter Measures); расходуемых средств радиоэлектронного противодействия — ASTE (Advanced Strategic/Tactical Expendables); ATIRCM (Advanced Threat InfraRed Counter Measures).

RFCM представляет собой комплекс средств, куда входят генератор помех, станция постановки ответных дезинформирующих помех и буксируемая активная радиолокационная ловушка, управляемая по волоконно-оптическому кабелю. Ловушка, по мнению западных специалистов, представляет наибольший интерес, поскольку, кроме переизлучения радиолокационных сигналов и создания шумовых помех, она должна обеспечивать гарантированный уход систем наведения УР по дальности и скорости. Одним из новых элементов, применяемых в этой ловушке, являются микроволновые твердотель-

ные усилители мощности, управляемые генератором помех по волоконно-оптическому кабелю. По своим габаритам она близка к буксируемой станции активных помех AN/ALE-50, поступающей в настоящее время на вооружение ВМС США, что позволит разместить на борту тактического самолета несколько таких ловушек. Она должна выпускаться с помощью троса из фюзеляжа защищаемого самолета на расстояние до 100 м. В случае поражения управляемой ракетой буксируемая ловушка отстреливается вместе с тросом и кабелем, после чего выпускается следующая. В начале 1996 года консорциум «Локхид — Мартин» провел испытания ловушки такого типа в аэродинамической трубе.

Планируется, что первая партия подсистем RFCM (15 комплектов) будет изготовлена и пройдет полномасштабные испытания к 2001 году, после чего начнется их серийное производство. Такими комплектами предполагается оснащать самолеты авиации ВМС (прежде всего F/A-18E и F), а в дальнейшем — стратегической и тактической авиации ВВС (B-1B, E-3, U-2 и F-15, F-16, C-130, E-8). Подсистема ATIRCM (рис. 1) предназначена для активного противодействия перспективным УР классов «земля — воздух» и «воздух — воздух» с ИК головками самонаведения, выполненными на базе матричных фотоприемников, устойчивых к воздействию бортовых средств оптоэлектронного противодействия.

В состав ATIRCM будут входить: унифицированная аппаратура предупреждения о пуске ракет CMWS (Common Missile Warning System), укомплектованная оптоэлектронными датчиками для обнаружения и сопровождения ракет противника; бортовая ЭВМ, обеспечивающая определение типа УР и приоритета их поражения; приборы некогерентного излучения в ИК диапазоне спектра (например, дуговая цезиевая лампа с фокусировкой излучения на цель), а в перспективе — лазерное устройство.

Согласно тактико-техническому заданию эта аппаратура должна обнаруживать момент пуска ракеты и осуще-

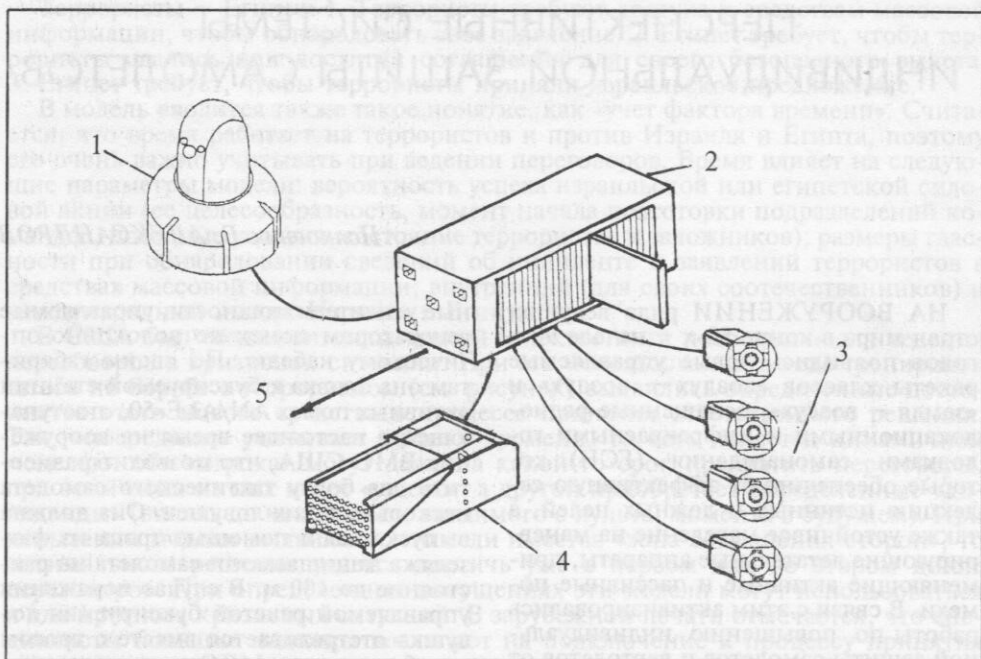


Рис. 1. Подсистема оптоэлектронного противодействия ATIRCM, входящая в состав радиоэлектронной системы IDECM: 1 – устройство генерации некогерентного ИК излучения с системой его фокусировки на цель; 2 – электронное устройство обработки информации; 3 – датчики подсистемы предупреждения о пуске ракет; 4 – автомат выброса ИК ловушек и дипольных отражателей; 5 – интерфейс для сопряжения с другими бортовыми системами летательного аппарата

ствлять ее сопровождение на дальности до 10 км, распознавать тип УР (на расстоянии не менее 5 км) для последующего выбора соответствующего средства противодействия, а также обеспечивать с помощью лазерного устройства на дальности до 5 км вывод из строя фотоприемников ИК ГСН, работающих в диапазоне 2,5 – 5 мкм. По расчетам американских специалистов, время готовности к применению средств противодействия не будет превышать 0,5 с, а потребляемая электрическая мощность – 3 кВт при общей массе около 70 кг. Для защиты летательного аппарата от ИК ГСН, подлетающих с любого направления, по их утверждению, достаточно иметь два лазерных устройства (для верхней и нижней полусфер).

Разработку лазерного устройства оптоэлектронного противодействия осуществляет фирма «Сандерс», входящая в консорциум «Локхид – Мартин», совместно с фирмой TRW под контролем управления перспективных исследований министерства обороны США. Основу такого устройства может составить твердотельный лазер, выполненный на базе примесных кристаллов, активированных или соактивированных в различных сочетаниях ионами редкоземельных металлов, например голь-

мия, эрбия и тулия. Главная цель, стоящая перед этими фирмами в настоящее время, – доведение средней мощности выходного излучения таких лазеров до 1 кВт.

Электронное оборудование подсистемы ATIRCM разрабатывается с учетом ее совмещения с комплексом бортовых средств, обеспечивающих повышение живучести летательного аппарата в условиях применения противником УР различных типов. В частности, предусматривается ее сопряжение с подсистемой RFCM при защите от ракет, оснащенных радиолокационными ГСН.

В течение 1996 – 1997 годов американские специалисты намерены завершить разработку аппаратуры CMWS, которая будет сопряжена только с некогерентными средствами противодействия и приспособлена для установки на самолеты и вертолеты всех типов, а также провести ее летные испытания. В дальнейшем (1998 – 1999) предусматриваются войсковые испытания полностью укомплектованной подсистемы ATIRCM, серийное производство которой планируется развернуть в 2000 – 2001 годах. Общая стоимость контрактов, связанных с ее разработкой, составляет около 145 млн. долларов. Как сообщается в западной печати,

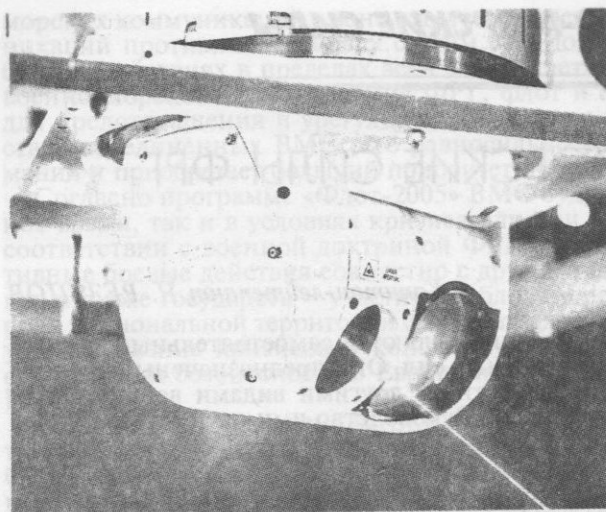


Рис. 2. Подсистема оптоэлектронного противодействия DIRCM

оснащение американских самолетов и вертолетов различным оборудованием (например, для предупреждения о пуске ракет CMWS) может начаться в более ранние сроки с последующим докомплектованием до подсистемы ATIRCM полной конфигурации.

После предварительных работ специалисты пришли к выводу, что в состав подсистемы ASTE будут входить перспективные комплекты ложных целей (два-три вида тепловых ловушек на базе новых пирофорных составов, обеспечивающих увод двухдиапазонных ИК ГСН ракет), а также устройства их автоматического выброса. Контракт на разработку аппаратуры для нее будет заключен не ранее 1999 года. Подсистемой планируется оснастить самолеты В-1, F-15, F-16, С-130, С-141, вертолеты МН-53, МН-60 (ВВС), самолеты F/A-18Е и F (авиация флота) и AV-8В (морская пехота).

На реализацию программы IDECM, по предварительным оценкам, потребуется около 1 млрд. долларов.

В Великобритании разрабатывается система «Немезис», аналогичная ATIRCM. НИОКР занимают английская фирма «ГЕС-Маркони» и американский консорциум «Нортроп — Грумман». В состав «Немезис» планируется включить две подсистемы предупреждения о пусках управляемых ракет и оптоэлектронного противодействия DIRCM (Directed IR Countermeasure, рис. 2). В системе используются принципы работы, опро-

бованные в приемнике предупреждения о пусках ракет AN/AAR-54 американской фирмы «Вестингауз», а также в лазерном целеуказателе прицельно-навигационной системы TIALD (фирмы «ГЕС-Маркони»).

В состав DIRCM входят четыре — шесть датчиков, каждый из которых оснащен высокочувствительным ИК приемным устройством, обеспечивающим обнаружение факелов УР и нагретых в ходе полета корпусов ракет. Зона обзора конической формы на дальности до 10 км составляет 120°. При этом четыре датчика перекрывают зону обзора 360° по азимуту и 100° по углу места, а шесть обеспечивают обзор в сферической зоне. Захват и сопровождение цели производятся устройством точно-

го сопровождения, чувствительным элементом которого является фокальная матрица, выполненная на основе соединения теллурида кадмия и ртути. Данные о цели поступают в блок обработки, где сигнатура цели сравнивается с имеющейся в памяти, после чего осуществляется классификация УР и выработка команды на применение активного средства противодействия. В качестве активных средств оптоэлектронного противодействия, то есть для вывода из строя чувствительных элементов ГСН управляемых ракет, планируется использовать, как и в подсистеме ATIRCM, дуговую лампу с фокусировкой излучения на цели, а в последующих образцах — и твердотельный лазер. Общая стоимость контрактов, связанных с разработкой системы «Немезис», составляет около 500 млн. долларов. Появление первых экспериментальных образцов ожидается в 1996 году.

Таким образом, в начале XXI века на вооружение боевых, разведывательных и военно-транспортных самолетов и вертолетов США и Великобритании поступят перспективные бортовые системы индивидуальной защиты. Они должны обеспечить высокоэффективное противодействие УР с радиолокационными и ИК ГСН, использующими в настоящее время новые алгоритмы работы, которые позволяют наводить их на цель даже в случае активного применения средств радиоэлектронной борьбы.



ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ ФРГ

Капитан-лейтенант Н. РЕЗЯПОВ

ВОЕННО-МОРСКИЕ силы Германии являются самостоятельным, разнородным и мобильным видом вооруженных сил. Они предназначены для ведения активных боевых действий совместно с другими видами вооруженных сил и состоят из флота и авиации ВМС. Руководство ими осуществляет инспектор (командующий) через главный штаб (г. Бонн), начальник которого одновременно является заместителем инспектора ВМС. Организационно военно-морские силы включают командование флота, командование тыла ВМС, состоящее из командований районов базирования ВМС «Север», «Запад», «Восток» и командования систем управления, а также центральное военно-морское управление, в которое входят военно-морские учебные заведения и командование испытаний техники. Эти органы управления обеспечивают повседневную деятельность и боевую подготовку одиночных кораблей и однородных соединений флота.

В мирное время военно-морские силы страны находятся в национальном подчинении и передаются в распоряжение командования НАТО лишь на период учений, а отдельные боевые корабли — на время нахождения в составе постоянных соединений ВМС блока. В случае широкомасштабного конфликта предусматривается использовать большую часть флота и авиации ВМС в составе объединенных ВМС НАТО на Северо-Западном Европейском ТВД.

Наиболее многочисленным классом кораблей германского флота являются подводные лодки и тральщики, а также ракетные катера (табл. 1). Численность личного состава ВМС 29 тыс. человек. Система базирования военно-морских сил ФРГ включает девять ВМБ (Вильгельмсхафен и Киль — главные, Боркум, Варнемюнде, Нейштадт, Ольпениц, Фленсбург, Эккернферде, Эмден) и пункт базирования ВМС Куксхафен.

В составе флотилии авиации ВМС насчитывается семь эскадрилий: две истребительно-бомбардировочные (36 самолетов), разведывательная (18), РЭБ (пять) и две патрульные (12), а также эскадрилья вертолетов ПЛО (18). Вспомогательная авиация представлена патрульной (три самолета) и поисково-спасательной (20 вертолетов) эскадрильями. Авиация ВМС базируется на трех авиабазах: Эггебек, Нордхольц, Хольтенау. Для рассредоточения истребительно-бомбардировочной авиации могут использоваться аэродромы ВВС.

Главной задачей ВМС страны в период «холодной войны» являлась блокада Балтийских проливов с целью предотвращения прорыва сил флота противника из Балтийского моря в Северное и Атлантику. На современном этапе ВМС выполняют такие традиционные задачи, как завоевание и удержание господства в Северном море для обеспечения приема войск усиления союзников, блокада проливной зоны, организация противодесантной обороны побережья и островов проливной зоны, нанесение ударов по корабельным группировкам противника в море, пунктах базирования и рассредоточения, а также по береговым целям, защита

Т а б л и ц а 1

БОЕВОЙ СОСТАВ ВОЕННО-МОРСКИХ СИЛ ФРГ

Классы кораблей	Количество
Флот:	
дизельные подводные лодки	20
эсминцы УРО	3
фрегаты	10
десантные корабли	5
тральщики	41
ракетные катера	36
Авиация ВМС:	
боевые самолеты	71
боевые вертолеты	18

Примечания: 1. В резерве флота находятся девять боевых кораблей, в том числе две подводные лодки, два эсминца и пять тральщиков.

2. В резерве авиации ВМС насчитываются 24 боевых самолета, в том числе два самолета боевой патрульной авиации.

морских коммуникаций в зоне ответственности и нарушение морских коммуникаций противника. Наряду с этим они должны быть готовы к участию в боевых действиях в пределах всей зоны ответственности НАТО. По мнению военно-морского командования ФРГ, флот и авиация ВМС предназначены для предотвращения и урегулирования с моря конфликтов и кризисов в составе объединенных ВМС, что равносильно обеспечению целостности Германии и приобретает больший приоритет, нежели оборона территории страны.

Согласно программе «Флот-2005» ВМС будут выполнять задачи как в мирное время, так и в условиях кризиса или при возникновении конфликтов. В соответствии с военной доктриной ФРГ они должны быть готовы вести активные боевые действия совместно с другими видами вооруженных сил страны, а также государств — участников блока и решать следующие задачи: оборона национальной территории с моря; поддержка объединенных ВМС НАТО; урегулирование кризисов и конфликтов в рамках ООН, ОБСЕ и ЗЕС при обеспечении безопасности в Европе или вне пределов зоны ответственности НАТО.

Главным предназначением ВМС страны в случае кризисной ситуации остается ведение боевых действий в Балтийском и Северном морях, а также блокирование зоны Балтийских проливов. Силы флота ФРГ являются основной ударной группировкой НАТО на указанном театре. В зоне Балтийских проливов они составляют 70 проц. кораблей и 100 проц. авиации ВМС. При возникновении конфликта часть военно-морских сил Германии планируется передать в состав главных оборонительных сил объединенных ВМС блока на Северо-Западном Европейском ТВД. При этом они войдут в многонациональные формирования, соединения подводных лодок и минно-тральных сил в Северном и Балтийском морях, зонах проливов Ла-Манш и Балтийских.

При обосновании требований к ВМС руководство страны исходит из сценариев кризисных ситуаций и конфликтов, которые могут возникнуть прежде всего в водах северного фланга НАТО. Подчеркивается, что в будущем для военно-морских сил основополагающими останутся следующие положения:

- защита морских коммуникаций в связи с зависимостью экономики ФРГ от морской торговли (до 97 проц. всей потребляемой нефти ввозится морем, каждое четвертое рабочее место зависит от состояния морской торговли);
- обеспечение свободы мореплавания, а также стабильного и свободного доступа Германии к рынкам сырья и сбыта;
- способность сдерживать другие страны от действий на море, противоречащих международным нормам;
- решение как национальных, так и коллективных задач в рамках блока;
- способность выполнять задачи по борьбе на море вне зоны своей ответственности с целью уменьшения риска кризисов и поддержания стабильности.

В соответствии с военной доктриной ФРГ ВМС должны не только противостоять угрозам, но и служить стабилизирующим фактором. Планы их строительства, политические решения и организационные мероприятия направлены на создание мощного флота, способного выполнять широкий круг задач как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими видами национальных и объединенных вооруженных сил в пределах зоны ответственности НАТО и вне ее.

С учетом анализа возможных сценариев ведения боевых действий на море и требований к ВМС ФРГ предполагается, что они должны иметь следующие компоненты: подводные лодки, эскадренные миноносцы, фрегаты и ракетные катера, силы и средства ведения минной войны, палубные вертолеты, истребители-бомбардировщики и самолеты боевой патрульной авиации (БПА). Численность боевого состава флота и авиации ВМС определяется на основании концепции оперативного применения и необходимости решения двух наиболее важных задач: борьба с надводным противником в прибрежных районах и ведение противолодочной борьбы без привязки к какому-либо конкретному региону. Первой задаче отдается приоритет. Предусматривается формирование двух типовых оперативных соединений разнородных сил (табл. 2), ядром каждого из которых являются фрегаты, усиленные соответствующими компонентами для борьбы с надводным и воздушным противником, ведения противолодочной и минной войн.

Предполагается, что эти корабли войдут в постоянные соединения «сил быстрого реагирования» или главных оборонительных сил блока многонационального состава. Для формирования таких соединений на постоянной основе с учетом автономности составных компонентов и обеспечения их действий в течение длительного времени согласно новой программе «Флот-2005» требуется наличие в составе ВМС 60 — 70 боевых кораблей и катеров, около

ТИПОВЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ВМС ФРГ

Классы кораблей	Противолодочная война	Борьба с надводным противником
Фрегаты	3 (2 для ПЛО, 1 для ПВО) с палубными вертолетами	3 (1 для ПЛО, 2 для ПВО) с палубными вертолетами
Подводные лодки	1 – 2	–
Корветы	3	3
Тральщики	3	3
Многоцелевые суда обеспечения	2	2

90 боевых самолетов и 38 вертолетов, что представляет, по взглядам немецкого командования, оперативный минимум, который позволит военно-морским силам ФРГ проводить самостоятельные мероприятия. Оперативные соединения могут использоваться для осуществления блокады, эмбарго, контроля за воздушным пространством, а в перспективе – ПВО морских районов или объектов и ключевых позиций на суше в рамках системы ПРО на ТВД.

К 1998 году в составе командований районов базирования планируется иметь четыре военно-морские базы (Вильгельмсхафен, Киль, Варнемюнде, Ольпениц), пять складов оружия и боеприпасов, четыре склада материально-технических средств, два батальона охраны ВМС, три транспортные группы ВМС, подразделение снабжения. Некоторые ВМБ, в частности Фленсбург и Эккернферде, намечается преобразовать в пункты базирования, функциями которых будут обеспечение временной стоянки кораблей и отдыха личного состава.

Пересмотренный план предусматривает наличие в составе флота не менее 10 – 14 подводных лодок (ПЛ, рис. 1), 16 – 20 фрегатов (ФР), 20 – 30 минно-тральных кораблей, 20 – 30 ракетных катеров, 15 – 17 универсальных судов снабжения, в авиации ВМС – не менее 46 истребителей-бомбардировщиков, 10 – 12 самолетов БПА, 38 вертолетов. Дополнительно планируется ввод в боевой состав многоцелевого корабля, близкого по своим характеристикам к десантным вертолетоносцам, для решения в рамках совместных действий видов вооруженных сил таких задач, как переброска личного состава и грузов, высадка контингента войск, управление группировками сил и взаимодействие, эвакуация и медицинское обеспечение.

Развитие подводных сил ФРГ связано в первую очередь со строительством подводных лодок проекта 212 с энергетической установкой на основе водородно-кислородных топливных элементов. Предполагается, что в 1997 году начнется строительство серии из четырех ПЛ проекта 212. Ввод в боевой состав первых двух планируется начать в 2002 – 2003 годах. Всего намечается строительство семи таких подводных лодок. Специфическое сочетание ограниченных размеров, скрытности, высокой маневренности, повышенной автономности даст возможность эффективно использовать их в прибрежных районах. По своим оперативно-тактическим характеристикам, прежде всего автономности, времени непрерывного нахождения под водой (дальность хода в подводном положении на малозумной скорости свыше 1500 миль в течение более 20 сут), а также гидроакустическому оснащению и степени автоматизации ПЛ проекта 212 будут сравнимы с атомными подводными лодками и могут быть использованы в районах Северо-Восточной Атлантики, Норвежском, Баренцевом и Средиземном морях.

Из боевого состава будет выведено по шесть ПЛ проектов 205 и 206, а 12 подводных лодок проекта 206А предполагается модернизировать с целью продления их срока службы до 2005 года. При этом реализуется программа перевооружения ПЛ (первоначально и проекта 212) двухцелевыми крупногабаритными торпедами DM2 АЗ.

В ВМС Германии эсминцы планируется заменить фрегатами. При этом эсминцы (ЭМ) типа «Лютьенс» (проект Z103В) останутся в боевом составе до начала следующего столетия. В настоящее время на них в ходе модернизации с целью повышения эффективности ПВО в ближней зоне устанавливаются

Рис. 1. Подводная лодка ВМС Германии



по две пусковых установки ЗРК RAM/ASMD. Анализ планов строительства корабельного состава военно-морских сил ФРГ показывает, что ЭМ типа «Гамбург» будут заменены новыми ФР типа «Бранденбург» (проект 123, рис. 2) и кораблями проекта 124. Уже построена серия из четырех фрегатов проекта 123, последний из которых предполагается ввести в боевой состав до конца текущего года. Основными задачами этих кораблей являются борьба с ПЛ, противовоздушная оборона на средних и малых дистанциях и управление кораблями соединения.

В настоящее время запланировано строительство трех ФР проекта 124, которые к 2006 году намечается ввести в боевой состав. Их основное предназначение — обеспечение ПВО корабельных формирований. Они будут также обладать высоким потенциалом по уничтожению надводных целей и смогут функционировать как корабли управления в составе тактических групп надводных сил.

В качестве основной системы ПВО рассматриваются система на основе ЗУР «Стандарт-2», имеющих дальность стрельбы 70 — 100 км, и усовершенствованный ЗРК «НАТО — Си Спарроу». Более совершенной версией этого ЗРК в перспективе будут вооружены также фрегаты проекта 123, которые являются первыми кораблями в ВМС европейских стран НАТО с УВП Mk41.

ЗРК RAM/ASMD, размещаемый на фрегатах (по две ПУ), рассматривается как основное средство повышения возможностей по борьбе с противокорабельными ракетами — важнейшего направления развития средств ПВО военно-морских сил ФРГ.

В целом реализация требований концепции противовоздушной обороны ВМС Германии, в которой одно из центральных мест занимают фрегаты УРО проекта 124, позволит эффективно использовать немецкие боевые корабли в пределах всей зоны ответственности НАТО и явится значительным вкладом в обеспечение боевой устойчивости многонациональных формирований при возможных действиях за ее пределами. С целью повышения эффективности противолодочной обороны на кораблях проекта 123 планируется установить в период с 2002 по 2005 год низкочастотную активную ГАС с гибкой протяженной буксируемой антенной.

Прорабатывается вопрос о создании многоцелевого (десантного) корабля водоизмещением 15 000 — 20 000 т для обеспечения «сил быстрого реагирования» бундсвера. Согласно предварительным данным, корабль сможет брать на борт подразделение бундсвера численностью до батальона (600 — 800 человек) с транспортными и материально-техническими средствами. На борту должен быть оборудован лазарет на 100 мест, командный пункт для управления действиями войск на суше и поддержания связи с руководством ВМС. Для высадки сил десанта по воздуху на корабле должны быть полетная палуба и ангар для размещения шести — десяти вертолетов NH-90, с моря — плав-

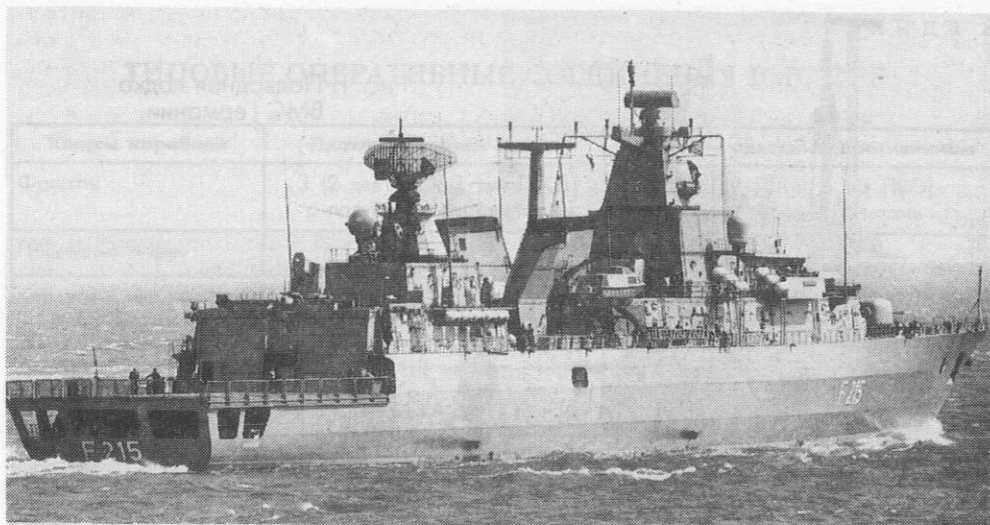


Рис. 2. Фрегат «Бранденбург» ВМС Германии

средства и док для их использования. Платформа будет выполнять функции мобильного КП, на котором разместятся штаб, системы и средства сопряжения с АСУ сухопутных войск и ВВС для управления совместными действиями видов вооруженных сил бундесвера. Вступление корабля в строй предварительно намечено на период с 2000 по 2005 год.

Широкое использование минного оружия в региональных конфликтах привело к изменению взглядов на место противоминных кораблей в составе ВМС и придало программам их развития приоритетное значение. Подтверждением того, что развитию минно-тральных сил уделяется серьезное внимание, служит высокая динамика перевооружения минно-тральных кораблей.

Основу противоминных сил на весь период упреждения составят базовые тральщики – искатели мин типов «Франкенталь» и «Хамельн» (1-я стр. обложки), построенные в период с 1991 по 1995 год. Основным противоминным средством кораблей типа «Франкенталь» является ГАС DSQS-11М, которая позволяет обнаруживать предметы в воде на расстоянии нескольких сот метров.

Находящиеся в строю 12 кораблей проекта 331 были переоборудованы из базовых тральщиков типа «Линдау» в тральщики – искатели мин (шесть кораблей) и корабли управления системы «Тройка» (проект 351). Срок их службы, согласно принятым нормам, истек еще к началу 90-х годов, однако из-за недостатка противоминных кораблей они остаются в боевом составе. Для их замены следует ожидать ввода в строй базовых тральщиков – искателей мин типа МС-Х. Построены они будут, вероятно, с учетом опыта эксплуатации кораблей типа «Франкенталь» с внесением в проект изменений, связанных с более совершенным радиоэлектронным оборудованием и оснащением подводными аппаратами с большей (свыше 300 м) глубиной погружения.

В составе флота ФРГ намечается иметь 20 – 30 минно-тральных кораблей, из них не менее 15 искателей мин и пять тральщиков. При этом с 1997 по 2000 год пять кораблей проекта 343 будут модернизированы на базе технологии тральщиков проекта 332, еще пять – переоборудованы в корабли управления системы «Тройка» (с 1998 по 2001 год) и оснащены аналогичными средствами, имеющимися на платформах проекта 351.

Предполагается осуществить модернизацию находящихся в строю ракетных катеров типов «Альбатрос» (рис. 3) и «Гепард». Интерес руководства ФРГ к катерам предопределяет замену ими кораблей крупного водоизмещения в специфических географических условиях (шхеры, фьорды, мелководье и т. п.). Катера будут вооружаться противокорабельными сверхзвуковыми (типа ANF) и дозвуковыми ракетами, зенитными ракетами самообороны, интегрированными системами управления огнем ракетного и артиллерийского оружия, АСБУ типа AGIS и системами типа «Линк-11». Расширится использование систем РЭБ (типа FL1800 S2), включающих станции РТР и активных помех, а также ПУ противорадиолокационных ракет и ИК ловушек.

По мнению военно-морского руководства, важное значение имеет совершенствование системы подвижного тылового обеспечения, которое особенно актуально для ВМС основных европейских стран НАТО при решении задач по урегулированию кризисов и конфликтов в удаленных районах. В ФРГ в связи с вероятным выводом из строя к началу прогнозируемого периода плавбаз ракетных катеров типа «Рейн» (проект 401) в составе ВМС до 2010 года останется шесть плавбаз типа «Эльба» (проекта 404). Имея более высокие ТТХ по сравнению со своими предшественниками (водоизмещение 3700 т против 2900 т, наличие до 24 контейнеров – модулей ЗИП и предметов МТО), они обеспечат ремонт и обслуживание ракетных катеров (корветов) и противоминных кораблей. Для оперативной доставки недостающих предметов МТО с помощью вертолетов на кораблях оборудована взлетно-посадочная площадка.

Строительство морских транспортов снабжения проекта 702 (начало ввода в боевой состав в 2003 году) и танкеров-заправщиков типа АО-Х будет связано со строительством новых фрегатов типа «Бранденбург» (проект 123) и предполагаемым расширением района действий ВМС на всю глубину зоны ответственности НАТО.

Важность программ развития и наращивания авиации ВМС обуславливается тем, что в европейских странах блока данный компонент военно-морских сил является практически единственным, который можно использовать для решения такой задачи, как нанесение ракетно-бомбовых ударов «с моря» по объектам, расположенным в тактической глубине обороны противника, а также других задач, характерных для региональных конфликтов.

В авиации ВМС ФРГ истребители-бомбардировщики «Торнадо» останутся основной ударной силой до 2010 года. Всего планом «Флот-2005» предусмотрено иметь в боевом составе 60 – 65 таких самолетов, однако из-за финансовых затруднений их количество может быть уменьшено до 40. В интересах повышения боевой эффективности самолетов «Торнадо» предполагается оснастить их противокорабельными ракетами «Корморан-2» и противорадиолокационными ракетами HARM. Модернизация произойдет во второй половине 90-х годов.

В связи с отменой программы МРА-90 с 2005 – 2007 годов планируется начать замену самолетов «Атлантис» новыми самолетами ПЛО и РЭБ. Возможными вариантами являются «Атлантис-2», А-320, EFLA (Euroflag's Future Large Aircraft) и модернизированный Р-3 «Орион». Наиболее вероятна закупка самолета европейского производства. По программе развития военно-морских сил Германии необходимое количество самолетов БПА составляет 12 – 14. Самолеты «Атлантис» с целью продления срока службы будут усовершенствованы до 2000 года.

Одновременно осуществляется и обновление вертолетного парка. Завершена модернизация поисково-спасательных вертолетов «Си Кинг» с целью повышения возможности авиации ВМС по борьбе с надводными кораблями. В ходе работ произведена замена на вертолетах радиоэлектронного оборудования и они были оснащены РЛС, ПКР «Си Скъюа» (четыре, дальность до 20 км), аппаратурой системы «Линк-11». В результате они могут быть использованы для нанесения ударов по надводным целям с повышенной степенью автономности действий.

Командование военно-морских сил ФРГ придает большое значение созданию многоцелевого вертолета NH-90 (МН-90)*. Планируется закупить 38 – 42 машины (минимальное количество – 35, из них около 15 в поисково-спасательном варианте). Предполагается, что новые вертолеты заменят «Си Кинг» и «Линкс». Поступление их в боевой состав в поисково-спасательном варианте планируется с 2004 по 2006 год, а в палубном – с 2007-го. Причем закупка 15 машин в поисково-спасательном варианте, возможно, начнется с 2002 года.

На протяжении истории развития флота Германии было разработано несколько концепций. Концепция 1939 года предусматривала противостояние на море Великобритании и Франции, и потенциал флота включал возможность конфронтации с СССР. Далее прослеживается расширение германских ВМС, которое осуществлялось даже в рамках сдерживающей биполярной мировой системы. Планы наращивания военно-морской мощи после 1945 года осуществлялись с учетом эскалации политики США, в рамках блока НАТО и институтов (союзов) западноевропейских стран. В концепции развития флота, принятой в 1950 году, представлены региональные военно-морские силы континентальной державы, обусловленные участием ФРГ в противостоянии Запада и Востока. Основным пред-

* См.: Зарубежное военное обозрение. – 1996. – № 3. – С. 51 – 53.



Рис. 3. Ракетный катер «Альбатрос»

назначением ВМС являлось прикрытие приморского фланга и обеспечение действий бундесвера на суше.

Как известно, в 1954 году ФРГ впервые было разрешено строить надводные корабли водоизмещением до 3000 т и подводные лодки до 450 т. В 1961 году совет ЗЕС повысил водоизмещение надводных кораблей до 6000 т с целью обеспечения оснащения их ракетным оружием, в 1963-м тоннаж подводных лодок поднят до 1000 т.

Концепция 1970 года, соответствующая коалиционной стратегии «гибкого реагирования» НАТО, по которой флот был ограничен операционной зоной ВМС — Балтийским морем, подверглась пересмотру в 1972-м в соответствии с принципом «стратегического единства окраинных морей северной Европы» (Северное и Балтийское моря, зона Балтийских проливов). Это позволило получить доступ к нефтеносным районам Северного моря и иметь возможность обеспечить их охрану. В начале 70-х годов руководством страны было принято решение о расширении зоны ответственности ВМС в районах Северо-Восточной Атлантики (до рубежа о. Исландия — Фарерские о-ва — юго-западное побережье Норвегии). Постановление совета Западноевропейского союза о снятии ограничений в строительстве боевых кораблей устранило все преграды на пути создания сбалансированных военно-морских сил Германии, имеющих в своем составе крупнотоннажные боевые корабли водоизмещением более 6000 т, в том числе и с ядерной энергетической установкой.

Изменение геополитической ситуации в мире на конец 80-х — начало 90-х годов отражено в программе «Флот-2005». Она направлена на создание сбалансированного флота, повышение боевых возможностей, обеспечение самостоятельных действий не только на северном фланге блока НАТО. В ее основе все еще сохранен блоковый аспект.

Реализация планов дальнейшей экспансии ВМС может быть осуществлена путем создания отдельных компонентов флота в рамках военной интеграции в Европе. Этому будет способствовать развитие военно-морских сил Западно-европейского союза. Представители военно-политического руководства ФРГ высказывают намерение закупить палубные многоцелевые самолеты «Рэфаль»М в случае строительства во Франции второго атомного многоцелевого авианосца. С одной стороны, участие Германии в совместных авианосных силах преподносится как лишь соответствующий возросшей экономической мощи страны уровень интеграции в рамках европейской обороны, тем более что Великобритания и Франция испытывают значительные финансовые затруднения в строительстве и содержании ВМС и вынуждены идти на дальнейшее их сокращение. С другой стороны, оно дает относительную политическую и военно-экономическую независимость Германии для продолжения эскалации военной (морской) мощи, так как существует потенциальная возможность строительства на немецких верфях (без участия и помощи других стран) крупнотоннажных кораблей (авианосцев) для вышеупомянутых самолетов.

По мнению иностранных специалистов, ФРГ стремится создать военно-морские силы, способные обеспечить ей влияние не только на континенте, но и в «океанской сфере».

МИННОЕ ОРУЖИЕ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

Капитан 3 ранга А. ФЕДИН

ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ в первой части статьи* достоинства морских мин обеспечивают успешное решение стратегических и оперативно-тактических задач при применении их как самостоятельно, так и совместно с другими средствами флота в ходе боевых действий на море. Особое значение придается этому виду оружия как важнейшему элементу противолодочной войны. В современных условиях ведения операций на море к нему предъявляются следующие требования:

- поражение ПЛ в подводном положении на глубинах до 900 м в районах с глубиной до 1200 м;
- поражение надводных кораблей и судов в районах, имеющих глубины до 600 м;
- возможность применения на различных морских и океанских ТВД (в том числе совместно с позиционными системами освещения подводной обстановки), а также на внутренних водных путях;
- длительные сроки службы при сохранении высокой надежности бортовой аппаратуры;
- высокая противотральная стойкость, обеспечение защиты от ГАС, магнитометров и от средств гидроакустического противодействия;
- возможность постановки в районах, исключающих заход в них носителей (подо льдом, в заиленный грунт);
- наличие канала телеуправления и устройства опознавания «свой — чужой»;
- возможность постановки с самолетов ударной, противолодочной и военно-транспортной авиации, а также с вертолетов, надводных кораблей и подводных лодок.

НИОКР в области совершенствования минного оружия, проводимые в ведущих странах НАТО, предусматривают следующее: расширение зоны поражения мин, совершенствование унифицированных многоканальных неконтактных взрывателей, отделителей мин и бортовой электронной аппаратуры, увеличение глубины постановки и повышение противотральной стойкости мин, совершенствование систем телеуправления, повышение поражающей способности БЧ, в том числе благодаря применению новых ВВ и кумулятивных БЧ, совершенствование источников питания, улучшение массо-габаритных характеристик, повышение избирательной способности, совершенствование системы классификации и распознавания целей, улучшение баллистических качеств и увеличение ударостойкости авиационных мин.

Расширение зоны поражения наиболее эффективно достигается за счет разработки мин с отделяющимися БЧ, увеличения дальности их хода и обнаружения цели дежурным каналом. При этом большое внимание уделяется созданию неконтактных активных якорных мин (реактивно-всплывающих, мин-ракет и мин-торпед).

Одним из основных элементов активных мин является подводный двигатель. Такими двигателями планируется оснащать в основном торпедное оружие. Наиболее перспективными считаются двигатели для торпед и мин типа SCEPS (Stored Chemical Energy Propulsion System). Повышение поражающей способности боевой части мин осуществляется главным образом за счет применения в них новых взрывчатых веществ: пластичных и с пластиковыми связующими, которые являются более эффективными под водой по сравнению с обычными и менее чувствительными к внешним воздействиям. Ожидается, что стоимость 1 кг таких ВВ не превысит 4,4 доллара.

Совершенствование неконтактных взрывателей, бортовой аппаратуры и неконтактных отделителей мин осуществляется путем использования лазерной, волоконно-оптической и вычислительной техники, а также увеличения чувствительности и применения комбинаций датчиков. В результате повышается избирательность мин, увеличивается возможность обнаружения и определения местоположения цели, улучшается адаптация порогов срабатывания взрывателей к условиям окружающей среды, обеспечивается самодиагностика мин. Кроме того, это позволит выбирать оптимальную дистанцию до цели в момент подрыва мины, отличать реальную цель от имитаторов, а в перспективе осуществлять

* См.: Зарубежное военное обозрение. — 1996. — № 7. — С. 44 — 52.

опознавание целей по принципу «свой — чужой». Чтобы реализовать указанные направления, необходимо прежде всего усовершенствовать методы цифровой обработки гидроакустических сигналов от целей, что позволит добиться их надежной классификации. Не исключено использование в перспективных зарубежных минах гидрофонов, позволяющих определять координаты цели в пространстве в реальном масштабе времени. Кроме того, осуществляется добыча и анализ сигнатур корабельного состава вероятного противника, определяются оптимальные установки и алгоритмы срабатывания мин, разрабатываются модели планирования и постановки минных заграждений, ведутся исследования по созданию взрывателей новых типов.

Одними из самых перспективных считаются исследования, направленные на улучшение качества обработки сигналов, а также на реализацию методов, основанных на распознавании образцов целей по эталонным сигнатурам с учетом физических параметров подводной обстановки. Современные неконтактные взрыватели оснащены компактными спецвычислителями (миниатюрная ЭВМ, блок обработки сигналов и запоминающее устройство), которые найдут применение и в перспективных взрывателях.

Большое внимание уделяется разработке датчиков, реагирующих на различные поля цели. Так, в США ведутся НИОКР по созданию волоконно-оптических антенн. В перспективных минах будут использоваться гидроакустические антенны конформной или линейной конструкции с применением композиционных материалов и фторопластов. Внедрение волоконно-оптических и других новейших технологий позволит увеличить дальность обнаружения целей и надежность их распознавания, повысить чувствительность приемных устройств и избирательность по типам целей, а также уменьшить массо-габаритные характеристики мин. В магнитных взрывателях наиболее вероятно установка датчиков с тонкопленочными и лазерными магнитометрами, что даст возможность уменьшить их размеры и повысить чувствительность, увеличить ударо- и взрывостойкость, сократить потребление энергии. В преобразователях перспективных гидроакустических антенн широкое применение, очевидно, получат пьезополимеры. Гидродинамические каналы взрывателей, вероятнее всего, будут оснащаться твердотельными датчиками, обеспечивающими экономию энергии и более высокую надежность по сравнению с жидкостными.

Улучшение противотальной стойкости мин связано с изучением тонкой структуры всех видов полей, создаваемых движущимся кораблем и имитаторами. Достижению этой цели может способствовать также следующее: комбинация различных неконтактных взрывателей; установка параметров срабатывания последних в зависимости от характеристик полей предполагаемых целей; использование при создании корпуса мин нетрадиционных форм и немагнитических маломощных материалов; нанесение на мины антигидролокационных покрытий; реализация концепции донной мины, частично зарывающейся в грунт. Так, разработка звукопоглощающих покрытий ведется в США и Великобритании, где уже получены материалы, обеспечивающие почти 90-процентное поглощение звука. В США, ФРГ и Италии продолжают НИОКР по созданию новых систем телеуправления, в которых, возможно, будут применяться акустический и радиокomандный способы наведения. В настоящее время дальность телеуправления донными минами на глубинах около 50 м составляет 12 — 15 миль.

Совершенствование источников питания мин призвано увеличить срок службы, способствовать увеличению дальности хода самотранспортирующихся мин и расширению зоны поражения. Эта задача, возможно, будет решена за счет установки новых источников питания, обладающих высокими эксплуатационными характеристиками. Большое значение имеет продолжительность их работы. С середины 80-х годов в качестве источников питания начали использовать литиевые тионилхлоридные батареи Li/SO_2 и Li/SOCl_2 (показатели энергоотдачи 1,2 и 200 кВт · ч соответственно). Увеличить дальность хода самотранспортирующихся мин и расширить зону поражения невозможно без точной их постановки и надежной классификации целей, что исключает ложное срабатывание. Увеличение глубины постановки будет касаться главным образом якорных мин, так как у донных она бывает достаточна для выполнения ими задач (обычно 300 м) и может быть увеличена незначительно.

Важным направлением совершенствования минного оружия является увеличение продолжительности сроков боевой эксплуатации и хранения на складах. Наиболее слабым звеном является заряд взрывчатого вещества, подвергающийся с течением времени разложению. В этих целях ведутся работы по созданию ВВ с улучшенными характеристиками и систем автоматического поддержания боеготовности мин при длительном хранении.

Как показывает анализ работ в области совершенствования минного оружия, они носят широкомасштабный характер, что свидетельствует о той важной роли, которая отводится ему в ходе войны на море.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИННОГО ОРУЖИЯ

Образец мины, год принятия на вооружение	Тип	Цель ¹	Диапазон глубин постановок, м	Масса, кг		Размеры, м: длина x диаметр	Тип невосстановимого взрывателя ²	Носители
				мины	заряда ВВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
США								
Mk56, 1964	Якорная	НК, ПЛ	30 - 360	1010	160	3,5 x 1,06	М, А-М	НК, самолеты
Mk57, 1962	То же	То же	10 - 350	934	154	3 x 0,51	То же	НК, ПЛ
Mk60 мод. 0, 1976	Якорная (мина-торпеда)	ПЛ	100 - 760	1040	43,5	3,7 x 0,53	А и активная самонаводящаяся	НК, ПЛ, самолеты
Mk60 мод. 1, 1976	То же	То же	100 - 1000	1040	43,5	3,7 x 0,53	То же	То же
Mk52 мод. 1 - 6, конец 50-х	Донная	НК	5 - 45	540 - 575	280	2,25 x 0,84	М, А-М	НК, самолеты
Mk55 мод. 2 и 7, 1956	То же	То же	5 - 90	990	576	2,89 x 1,03	М, А, А-М, М-ГД	То же
Mk36, 1970	- " -	- " -	5 - 45	260	87	2,25 x 0,4	М, А-М	Самолеты
Mk40, 1972	- " -	- " -	5 - 90	480	204	2,86 x 0,57	То же	То же
Mk41, 1971	- " -	НК, ПЛ	5 - 90	920	580	3,83 x 0,63	- " -	- " -
Mk115A, 1971	- " -	НК	3 - 30	61	24	1,45 x 0,62	М, М-ГД	- " -
Mk62, 1982	- " -	НК, ПЛ	5 - 100	227	87	2,17 x 0,27	А-М-С, М-ГД	НК, самолеты
Mk63, 1983	Донная	То же	5 - 100	454	202	2,86 x 0,57	То же	То же
Mk64, 1984	- " -	- " -	10 - 100	908	430	3,32 x 0,64	- " -	- " -
Mk65, 1988	- " -	- " -	10 - 100	1084	430	3,82 x 0,46	А-М-С-ГД	- " -
Mk67 (SUMM), 1982	Донная (самотранс-портирующаяся)	- " -	10 - 270	760	230	4,09 x 0,53	М-С-ГД	НК, ПЛ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ								
МК12, 1968	Якорная	НК, ПЛ	5 - 200		145		М, А-М	НК, ПЛ
«Си Арчин», 1985	Донная	То же	5 - 90	500 900 1300	250 500 750	1,37 x 0,53 2,44 x 0,53 3,5 x 0,53	А-М-ГД	НК, ПЛ, самолеты
«Драгон Фиш», 1988	То же	- " -	3 - 30	160	80	0,47 x 0,65	То же	НК, вертолеты
ФРАНЦИЯ								
Н-30, 1965	Якорная	НК, ПЛ	8 - 200	825	200	3,6 x 0,53	М, А-М	НК
МСО-30Н, 1966	То же	То же	30 - 300	1500	250	(1,8 x 1,1 x 1,5) ³	То же	НК, ПЛ, самолеты
TSM3510 (МСС-23С), 1971	Донная	- " -	10 - 110	950	600	2,37 x 0,53	- " -	НК
TSM3530 (МСТ-15В), 1971	То же	- " -	12 - 150	1496	1000	1,09 x 1,19	- " -	НК, ПЛ
FG29, 1988	- " -	- " -	10 - 300	1000	600	3 x 0,53	А-М-ГД	То же
ИТАЛИЯ								
«Сеплия», конец 80-х	Якорная	НК, ПЛ	До 300	870	200	1,56 x 0,66		НК, ПЛ
WHICOS, .	Донная	То же		460	357	1,2 x 0,63		ПЛ (сверхмалые)
MR80A, 1978	То же	- " -	8 - 300	1050	850	2,75 x 0,53	А-М-ГД	НК, ПЛ, самолеты
MR80B, 1980	- " -	- " -	8 - 300	800	600	2,09 x 0,53	То же	То же
MR80С, 1980	- " -	- " -	8 - 300	640	440	1,65 x 0,53	- " -	- " -
WP-900 (MRP), 1989	- " -	- " -	6 - 300	780	620	2,1 x 0,53	- " -	- " -
«Манга», 1981	- " -	НК, ДВС, ПЛ	3 - 100	240	170	0,98 x 0,47	А-М	Вертолеты

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОРГ								
G-2 (DM-61), 1986	Донная	НК, ПЛ	5 - 150	730	535	1,85 x 0,53	A-M-ГД	НК
УМС, 1978	Якорная	То же	15 - 500	900	200	3 x 0,53		НК, ПЛ
ШВЕЦИЯ								
MM1.80 (K-11), конец 80-х	Якорная	НК, ПЛ	10 - 200	800	80	(1,1 x 0,7 x 1,1)	M	НК
«Рокан» (GM-100), 1985	Донная	НК, ДВС, ПЛ	5 - 100	190	105	(1,1 x 0,8 x 0,4)	M-ГД	То же
«Банни», 1992	То же	НК, ПЛ	20 - 200	240	180		A-M-ГД	- " -
M/9 (GM.600), 1992	- " -	То же		700	300	(1,7 x 0,7 x 0,6)		- " -
ШВЕЙЦАРИЯ								
«Телемай»,	Донная (самотранс- портирующаяся)	НК	10 - 200	750	170	5 x 0,55		НК
ИСПАНИЯ								
MAE-81, 1988	Якорная	НК, ПЛ	10 - 200	600	200	2,5 x 0,53		НК, ПЛ, самолеты
MO-90, 1993	То же	То же	До 300		300		A-M	НК
MAE-10, 1983	Донная	- " -	10 - 90	830	530	2,3 x 0,53	То же	НК, ПЛ, вертолеты
КИТАЙ								
EM-52, 1991	Якорная (реак- тивно-всплывающая)	НК, ПЛ	До 110	620	140	3,7 x 0,45	A	НК
ЯПОНИЯ								
K-5B, 1971	Якорная	НК, ПЛ	10 - 300	1200	230	(1,9 x 1,1 x 1,9)	M	НК
K-16, 1965	Донная	То же	10 - 160	935	650	(1,1 x 1,8 x 1,1)	То же	То же

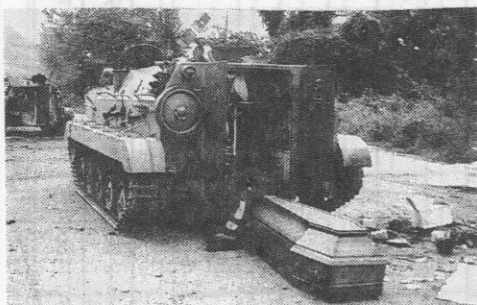
¹ НК - надводные корабли, ПЛ - подводные лодки, ДВС - десантно-высадочные средства.

² А - акустический, М - магнитный, С - сейсмический, ГД - гидродинамический.

³ В скобках даны размеры контейнеров: длина x ширина x высота, м.

ДОКЛАД СИПРИ О ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ В МИРЕ

ОПУБЛИКОВАН ежегодный доклад Стокгольмского международного института исследований проблем мира (СИПРИ), в котором отмечается, что в 1995 году на планете произошло 30 крупных вооруженных конфликтов (в 1994-м – 32, 1993-м и 1992-м – по 33). Эти конфликты проходи-



ли в 25 регионах земного шара (в 1994-м и 1993-м – в 28). По мнению специалистов института, общая тенденция к сокращению числа войн сохраняется. В доказательство приводятся данные по 1989 году, который был самым насыщенным по числу вооруженных конфликтов за последнее время: в общей сложности 36 отвечающих критериям СИПРИ войн в 32 регионах. Критерии, на основе которых СИПРИ включает какую-нибудь войну в категорию крупного вооруженного конфликта, заключаются в следующем: во-первых, число погибших превышает 1 тыс. человек, а во-вторых, одной из участвующих сторон является правительство.

В докладе подчеркивается, что в 1995 году, так же как и в 1994-м, не было начало ни одной войны между двумя государствами, зато были прекращены кровопролитные конфликты на территории бывшей Югославии, принесшие неисчислимые потери среди мирных жителей, разрушения экономической инфраструктуры, потоки беженцев (см. рисунок). На Ближнем Востоке миротворческие усилия привели к заключению ряда соглашений между израильскими и палестинскими представителями. Произошло снижение напряженности или установление мира в Гаити, Эквадоре, Йемене, Эритрее, Анголе и некоторых других, некогда «горячих», точках. Согласно докладу, наблюдалась эскалация трех крупных конфликтов: в Сьерра-Леоне, Шри-Ланке и Турции. По местонахождению происходившие в 1995 году войны распределялись следующим образом: в Азии – девять, Африке – шесть, на Ближнем Востоке – четыре, в других регионах мира – 11.

В докладе отмечается, что число операций ООН по поддержанию мира сократилось с 17 в 1994 году до 16 в 1995-м. Общая численность контингентов, участвующих в миротворческих операциях, уменьшилась с 60 тыс. человек (1994) до 50 тыс. (1995), количество стран-участниц возросло с 77 (1994) до 80. В 1995 году было убито 90 человек из состава «голубых касок» (в 1994-м – 135 и 1993-м – 203). Финансовые затраты на миротворческие операции ООН в 1995 году снизились примерно до 3 млрд. долларов по сравнению с 3,8 млрд. в 1994-м.

Полковник И. Александров

МНОГОНАЦИОНАЛЬНОЕ УЧЕНИЕ «РИМПАК-96»

ПОЧТИ месяц (с 22 мая по 21 июня) в районе Гавайских о-вов проводилось комплексное учение «Римпак-96» («Тихоокеанское кольцо-96») с участием ВМС США, Японии, Республики Корея, Австралии, Канады и Чили. Подобные демонстрации военно-морской мощи в северо-восточной части Тихого океана проводятся с начала 70-х годов регулярно раз в два года. Основная их цель – проверка готовности сил флотов и морской пехоты к действиям в условиях регионального вооруженного конфликта.

По сценарию учения предполагалось внезапное нападение одного государства на другое. На помощь последнему приходят «многонациональные силы под эгидой ООН», которые после проведения ряда успешных военных операций вынуждают нападавшую сторону прекратить агрессию и заключить мир. Группировка сил, совершавших «агрессию», включала корабли ВМС США (7-й флот) и Японии. Им противостояли объединенные ВМС США (3-й флот), Канады, Австралии, Республики Корея, Чили.

Во время учений отработывались вопросы оповещения и сбора кораблей, назначенных в формируемые многонациональные соединения, совместного плавания, поиска и уничтожения подводных лодок «противника», противовоздушной и противолодочной обороны, разведки и материально-технического обеспечения. Для этого выделялись подводные лодки, надводные корабли и вспомогательные суда, а также самолеты базовой патрульной и авианосной авиации ВМС стран, привлекавшихся к учениям. Всего в «Римпак-96» приняли участие 30 тыс. военнослужащих, 44 корабля и около 200 самолетов. Для отработки действий по перехвату и досмотру в море подозрительных судов привлекались подразделения морской пехоты и специального назначения ВМС США, перебрасываемые вертолетами.

В ходе учений впервые была проведена операция по спасению сотрудников посольства, оказавшихся заложниками в «стране-агрессоре». 10 и 11 июля на военно-морской базе США (Гавайские о-ва) отрабатывались действия по освобождению граждан собственной страны. В них приняло участие около 400 американских морских пехотинцев, высадившихся на сушу с трех десантных катеров на воздушной подушке. Сломив сопротивление «противника», они ворвались в условное посольство (см. рисунок) и освободили его сотрудников, которые тут же были эвакуированы вертолетами на боевые корабли, находящиеся в прибрежных водах.



Не обошлось без происшествий. 4 июля во время проведения боевых стрельб из зенитной артиллерийской установки на японском эсминце «Югири» случайно был сбит американский палубный штурмовик, но экипажу удалось катапультироваться. 18 июня на американской военной базе на о. Оаху (Гавайские о-ва) при посадке загорелся противолодочный вертолет ВМС Японии, на борту которого находились восемь человек (трое из них получили ранения).

Капитан 1 ранга И. Федченко

БЕЛАЯ КНИГА ТАИЛАНДА

В ТАИЛАНДЕ второй раз за историю существования государства опубликована «Белая книга по вопросам обороны – 1996» (первая вышла в свет в 1994 году). Ее издание было приурочено к проходившему в г. Бангкок Международному семинару военного руководства 23 стран Азиатско-Тихоокеанского региона. В книге изложена программа строительства вооруженных сил на 1997 – 2001 годы. В предисловии указывается, что она предназначена «помочь рассеять любое возможное непонимание зарубежными государствами» военных планов Таиланда.

В области военного строительства основной стратегической задачей считается защита морских судоходных путей, связывающих страну с внешним миром, 200-мильной морской «особой экономической зоны», рыболовных прав и территориальных вод. В ноябре прошлого года был отмечен факт обстрела ВМС Малайзии таи-

ландского рыболовного траулера, ведущего промысел в малайзийской «особой экономической зоне». В ответ командование Таиланда потребовало от правительства своей страны принять решение направить в район боевые корабли для обеспечения безопасности судов.

Вместе с тем в книге отмечено, что Таиланд и впредь будет оставаться членом организации АСЕАН, участвовать во всех мероприятиях и поддерживать ее институты, в том числе региональный форум по безопасности в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В Юго-Восточной Азии «Белую книгу по вопросам обороны» опубликовал, кроме Таиланда, только Сингапур.

Капитан 3 ранга В. Алёнов

РЕШЕНИЕ ИКАО О ДЕЙСТВИЯХ КУБИНСКИХ СИЛ ПВО

СОВЕТ Международной организации гражданской авиации (ИКАО) в конце июня 1996 года завершил двухдневное обсуждение февральского инцидента с вторжением в воздушное пространство Кубы двух зарегистрированных в США гражданских самолетов эмигрантской организации, сбитых кубинскими истребителями. В принятой резолюции подтвержден принцип, согласно которому каждое государство обязано принимать надлежащие меры для запрещения преднамеренного использования любых гражданских летательных аппаратов, зарегистрированных в этом государстве, в целях, не совместимых с целями Конвенции о гражданской авиации. Этот принцип неоднократно нарушался обосновавшейся в США эмигрантской кубинской группировкой «Братья приходят на помощь», чьи самолеты незаконно вторгались в воздушное пространство острова, совершали полеты на малых высотах над Гаваной, сбрасывая листовки.

События 24 февраля 1996 года развивались следующим образом. 10.17. по местному времени – кубинские средства ПВО обнаружили шесть воздушных целей в 40 – 50 км севернее городов Санта-Крус-дель-Норте и Гавана и одну – северо-восточнее столицы. 10.24. – зафиксировано появление еще одной цели севернее г. Санта-Крус-дель-Норте. 10.24. – объявлено состояние повышенной готовности для экипажей истребителей ВВС Кубы. 10.40. – кубинские истребители были подняты в воздух для идентификации вторгшихся самолетов (на запрос кубинских служб американский центр по контролю за полетами в г. Майами сообщил, что не располагает какой-либо информацией о них). 12.25. – центр по контролю за полетами в воздушном пространстве Кубы получил из США план полетов трех самолетов «Цессна», которые должны были вылететь с аэродрома Опа-Локка (штат Флорида). 12.39. – обнаружен первый из этих самолетов. 12.43. – вновь объявлена повышенная готовность. 12.51. – северо-восточнее г. Гавана обнаружен второй самолет. 12.56. – истребители подняты в воздух. 14.57. – три самолета «Цессна» установили связь с пунктом контроля полетов в г. Гавана, от-

куда их предупредили о том, что их полет проходит в «зоне повышенной опасности». 15.00. – зафиксировано появление третьей «Цессны» севернее г. Санта-Крус-дель-Норте. 15.08. – один из самолетов «Цессна» вошел в воздушное пространство Кубы. 15.13. – истребители-перехватчики обнаружили уже два самолета, которые не отвечали на запросы. 15.19. – отдан приказ «прервать полет» самолетов-нарушителей, в результате выполнения которого два самолета «Цессна» были сбиты УР класса «воздух – воздух».

В резолюции ИКАО «осуждаются факты применения оружия против гражданских воздушных судов как несовместимые с элементарными соображениями гуманности, нормами обычного международного права». Представители некоторых стран – членов организации охарактеризовали резолюцию как «сбалансированную», поскольку она не содержит адресного, одностороннего осуждения лишь одного из участников инцидента, за что высказывались делегации США, Великобритании и Германии.

Полковник М. Ванин

НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ВОЙСК ШВЕЙЦАРИИ

В СООТВЕТСТВИИ с реализуемой в настоящее время программой развития вооруженных сил Швейцарии «Армия-95» (пришедшей на смену программе «Армия-61») сформированы новые компоненты территориальных войск – так называемые «территориальная пехота» и «территориальные гренадеры». Подразделения «территориальных гренадеров» комплектуются добровольцами, специально подготовленными для ведения ближнего боя, в частности боевых действий в городе. В военное время они должны действовать в тесном контакте с полицией. Подразделения «территориальной пехоты» укомплектовываются призывниками-мужчинами, однако в них на добровольной основе могут служить и женщины. Они выполняют следующие задачи: охрана границы, обеспечение безопасности функционирования стратегически важных объектов, таких, как правительственные учреждения, аэропорты, АЭС и т. д.

Каждый из 24 кантонов Швейцарии имеет право в случае возникновения чрезвычайных обстоятельств объявить о мобилизации призывников в подразделения «территориальной пехоты». Срок службы в новых компонентах территориальных войск составляет один год. После увольнения в запас бывшие военнослужащие остаются в резерве и в случае необходимости привлекаются для выполнения задач в интересах армии. Командование вооруженных сил уделяет особое внимание повышению интенсификации процесса обучения данной категории военнослужащих.

Полковник С. Леонидов

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДОПРИЗЫВНИКОВ В ВЕНГРИИ

ВЕНГЕРСКИЕ медики и социологи провели исследование перспектив комплектования национальной армии личным составом. В итоговом документе, в частности, отмечается, что в настоящее время каждый четвертый венгерский юноша призывного возраста не годится для воинской службы по состоянию здоровья. Более 25 проц. молодых людей никогда не занимались спортом. Это привело к тому, что многие из них не могут подтянуться на перекладине, пробежать в быстром темпе даже 200 м. Более половины юношей, вступая в совершеннолетие, являются постоянными курьезщиками и потребителями крепких алкогольных напитков, 5 проц. призывников неоднократно пробовали наркотики.

В 1995 году более 15 тыс. человек были временно освобождены от воинской службы по состоянию здоровья, а 20 тыс. признаны полностью негодными в связи с нарушениями опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения, различными нервно-психическими заболеваниями.

В 1994 году на основании нового «Закона об обороне» медицинский осмотр призывников был дополнен обязательным собеседованием с психологом, в рамках которого определяется интеллектуальный потенциал будущих воинов, их способность адаптироваться к армейской службе, изучается их образ жизни. Это связано с тем, что ежегодно из вооруженных сил досрочно увольняется в запас из-за различных нервных болезней большое число военнослужащих срочной службы. Венгерские медики и социологи считают, что на психике призывников негативно отражаются ухудшение экономического положения в стране, неуверенность в будущем, а также то обстоятельство, что многие из них, особенно юноши из провинциальных городов, до призыва обеспечивали престарелых или потерявших работу родителей.

В настоящее время главное медицинское управление венгерской армии реализует программу «За оздоровление казарм». В ее рамках при помощи спонсоров рядовой состав, не имеющий возможности соблюдать элементарные гигиенические правила, бесплатно снабжается косметическими средствами и предметами личной гигиены. Специалисты читают для них лекции о наркомании, вреде курения и алкоголизма, знакомят с основами половой гигиены. Однако, по мнению экспертов, без проведения масштабной государственной программы оздоровления нации в недалеком будущем непригодным к воинской службе окажется каждый второй венгерский юноша призывного возраста.

Капитан В. Тушин

РЕОРГАНИЗАЦИЯ ВВС БЕЛЬГИИ

«ПЛАН ДЕЛЬКРУА» – так называется программа реорганизации вооруженных сил Бельгии. В части, касающейся ВВС, она включает следующие мероприятия:

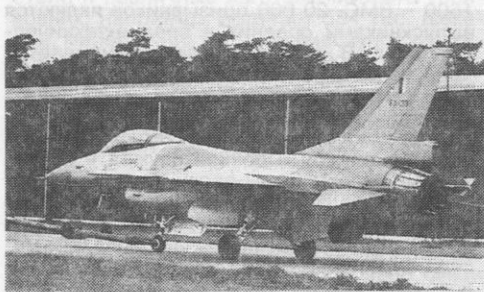
- расформирование 3-го тактического авиакрыла (авиабаза Бьерсе) с переводом в резерв и постановкой на хранение самолетов «Мираж-5В», часть из которых после модернизации продана Чили (сама авиабаза в декабре 1993 года была передана армейской авиации);

- расформирование в 1996 году 1-го истребительного авиакрыла на авиабазе Бовешен (349-я авиационная эскадрилья передана в состав 10-го крыла, 350-я – 2-го);

- организация учебно-тренировочной базы для подготовки летного состава на авиабазе Бовешен, куда войдут 30 самолетов «Альфа Джет» из 9-го учебно-тренировочного крыла (авиабаза Сент-Трюден) и 35 тренажеров из школы начальной летной подготовки (Готсенховен); здесь же планируется разместить метеорологическое крыло;

- создание центра наземной подготовки в г. Саффранберг;

- расформирование авиабаз Брюстем и Готсенховен (с возможностью исполь-



зования взлетно-посадочной полосы для периодических тренировок летного состава), а также Коксайд (с базированием на ней поисково-спасательных вертолетов BMC);

- расформирование баз обслуживания Меердел, Узембеек и Зелек с созданием нового тылового склада в г. Бертрикс;

- объединение тактического авиационного командования с командованием тыла.

В результате проводимых мероприятий в ВВС останутся два авиакрыла: 2-е (авиабаза Флорен) и 10-е (Кляйн-Брогел). Первое включает 1-ю авиационную эскадрилью (12 самолетов F-16, см. рисунок), подготовленную для нанесения ударов и ведения тактической разведки, и 2-ю (12 F-16), предназначенную для выполнения задач ПВО, в том числе в составе «сил быстрого реагирования» НАТО. В другое авиакрыло входят 23-я и 31-я авиационные эскадрильи (по 12 истребителей F-16, способных нести ядерное оружие) и 349-я (12 F-16), подготовленная для выполнения за-

дач ПВО, в том числе в составе «сил быстрого реагирования» НАТО, а также для обучения летного состава полетам на F-16.

Количество самолетов при этом сокращается со 144 до 72, а численность личного состава, которая десять лет назад достигала 20 тыс. человек, уменьшается вдвое. В настоящее время уже расформированы восемь батарей ЗРК «Найк – Геркулес» и два авиационных крыла.

Полковник А. Кузьмин

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НЕОБИТАЕМОГО ПОДВОДНОГО АППАРАТА

В ВОЕННО-МОРСКИХ силах США проводятся испытания опытного образца созданной на основе искусственного интеллекта системы управления необитаемого подводного аппарата (НПА), в ходе которых проверяется эффективность обучающей системы «Сэмуэл» с применением генетических алгоритмов – компьютерных программ, в которых используются некоторые законы генетики популяций. «Сэмуэл» автоматизирует процесс выработки поведенческих реакций или обучения им при решении НПА задач поиска, слежения и уничтожения цели, уклонения от столкновений и точной навигации. Поведенческие реакции представляют собой набор правил «стимул – реакция», устанавливающих соответствие между текущей обстановкой и действиями НПА.

В одной из серии экспериментов, проводившихся в военно-морском центре прикладных исследований в области искусственного интеллекта, обучающая система «Сэмуэл» применялась для улучшения стратегий действий НПА по обеспечению точной навигации и предотвращению столкновений. Для исследования возможности безопасного прохода аппарата через выставленное по случайному закону минное поле и последующего поражения стационарного объекта использовался метод компьютерного моделирования. НПА имел ограниченный набор средств обнаружения, включая гидроакустическую станцию, и должен был выбрать курс и скорость на каждом этапе принятия решения. Обучающие методы в данном случае выражались в виде пакета правил «стимул – реакция», устанавливающих соответствие между данными средств обнаружения и надлежащими действиями.

Эксперименты продемонстрировали, что начальный, разработанный человеком вариант стратегии прорыва выставленного по случайному закону минного заграждения, имеющий 8 проц. шансов на успех, может быть переработан системой «Сэмуэл» в окончательную стратегию с вероятностью успешного выполнения задач на 96 проц.

Капитан 1 ранга А. Валентинов

АВСТРАЛИЯ

* ПЕРВЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ПОЛЕТ макета японского беспилотного орбитального самолета многоцелевого использования успешно проведен на космодроме Вумера в штате Южная Австралия. Экспериментальный летательный аппарат «Алфлекс» массой 760 кг был поднят при помощи вертолета на высоту 1500 м, а затем пролетел самостоятельно 3 км и благополучно приземлился на посадочной полосе. При этом команды на отклонение управляющих аэродинамических поверхностей планера для выполнения необходимых маневров вырабатывались с помощью бортовой ЭВМ. Предполагается, что будет выполнено еще не менее 13 испытательных полетов, после чего начнется подготовка к старту самого орбитального самолета многоцелевого использования под названием «Хоуп».

АРГЕНТИНА

* ПОТЕРПЕЛ КАТАСТРОФУ 30 мая 1996 года тактический истребитель ВВС Аргентины «Супер Этандар», вошедший в историю конфликта из-за Фолклендских (Мальвинских) о-вов тем, что выпущенной с него ракетой 4 мая 1982 года был поражен британский эсминец «Шеффилд», который затем затонул. Летный инцидент произошел во время тренировочного полета, когда самолет задел крылом съемную поверхность на территории авиабазы Пунта-Индио и на скорости 900 км/ч столкнулся с топливозаправщиком.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

* НА ВООРУЖЕНИЕ самолетов ПВО «Торнадо-Ф.3» поступят ракеты ASRAAM и AMRAAM. Стоимость заказа составляет 125 млн. фунтов стерлингов.

* БРИТАНСКАЯ разведывательная служба МИ-6 проводила специальные операции против Франции с целью получения информации о новейших французских исследованиях в области спутникового наблюдения за атомными подводными лодками. По предположению специалистов, этот факт может весьма негативно отразиться на англо-французских отношениях, поставив под вопрос сотрудничество в области обороны.

ГЕРМАНИЯ

* ПОДПИСАНО в марте 1996 года соглашение между министерством обороны страны и фирмой «Вегманн унд К» о производстве первых 185 самоходных гаубиц «Панцерхаубице-2000». Стоимость заказа составляет 1,7 млрд. немецких марок. Поступление гаубиц в войска ожидается в 1998 году.

* ПРОИЗВЕДЕНЫ новые назначения: заместителем начальника отдела личного состава министерства обороны (г. Бонн) назначен Х. Бюгенбах, начальником управления главного штаба бундесвера – бригадный генерал Р. Шувирт, начальником управления резервистов сухопутных сил (г. Кёльн) – полковник В. Аренс, командиром 2-го дивизионного командования (г. Ганновер) – бригадный генерал Х. Хельвиг, заместителем командира 7-го дивизионного командо-

вания (г. Нойбранденбург) – полковник К. Виттиг, начальником штаба командования ВВС «Юг» (г. Месштеттен) – полковник К. Курт, командиром 1-й авиадивизии (г. Карлсруэ) – В. Ертц, командиром 7-й мотопехотной бригады (г. Гамбург) – полковник Ш. Кретчмар, командиром 14-й танковой бригады (г. Нойштадт, земля Гессен) – полковник П. Гёбель, командиром 26-й воздушно-десантной бригады (г. Саарлуис) – полковник Х. Главатц, командиром 9-й танковой учебной бригады (г. Мюнстер) – полковник В. Корте, командиром 1-й бригады тылового обеспечения (г. Линген) – полковник Э. Рамс.

* ЗАКАЗАНО министерством внутренних дел страны у концерна «Еврокоптер» 17 вертолетов ВО-105 для службы спасения гражданской обороны. Поставки начнутся в 1997 году и продлятся в течение шести лет.

* 1 ИЮЛЯ 1996 года официально объявлено об очередном призыве на военную службу. Вооруженные силы пополнят 32 800 новобранцев, из которых 26 600 будут служить в сухопутных войсках, 4600 – ВВС и 1600 – ВМС. 20 000 призывников являются выпускниками средних и средне-технических школ. В этом призыве насчитывается 1600 человек, которые добровольно выразили желание служить в армии из-за невозможности найти работу, причем многие из них сразу же согласились остаться на сверхсрочную службу. Срочная служба в вооруженных силах страны рассчитана на 10 месяцев. По желанию новобранца заключается контракт и на сверхсрочную службу сроком до 13 месяцев. В этом случае он с 11-го месяца будет получать освобожденный от налогов оклад в размере 1200 марок.

* КАНЦЛЕР ФРГ Г. Коль определил, что расходы страны на оборону в 1997 году составят 46,5 млрд. марок, в 1998-м бюджет военного ведомства немного возрастет, а в 1999-м будет увеличен до 48,5 млрд. Решения по военному бюджету принял лично канцлер, так как договоренность по нему между министрами обороны и финансов не была достигнута. Первый настаивал на том, чтобы выделить его ведомству в 1997 году 47,1 млрд. марок и увеличивать бюджет в последующие годы, второй – 46 млрд. и потом заморозить его на этом уровне вплоть до 2000 года.

* ВОЕННЫЕ ЭКСПЕРТЫ страны приступили к обсуждению закупочной стоимости перспективных тактических истребителей EF-2000, которые, как ожидается, с 2002 года начнут поступать на вооружение ВВС. Принятое решение будет согласовано с правительствами стран – участниц совместной разработки нового самолета (Великобритании, Италии и Испании). Предполагается, что цена одного такого самолета составит 130 – 140 млн. марок. Руководство военного ведомства ФРГ намерено сначала приобрести 140 EF-2000 (для замены F-4 «Фантом» и МиГ-29), а после 2012 года – еще 40 (для замены «Торнадо»).

ЕГИПЕТ

* ЕГИПЕТ отверг предложение Израиля о проведении совместных учений ВВС над Синайским п-овом. Официальный представитель египетского МИД, назвав эту инициативу «странной», отметил, что подобное предложение «можно будет рассматривать лишь после достижения справедливого и всеобъемлющего мира на всех направлениях арабо-израильского урегулирования».

ИЗРАИЛЬ

* ТРОЕ израильских военнослужащих погибли в вооруженном столкновении с группой палестинских боевиков в окрестностях г. Иерехон в конце июня 1996 года. Патруль попал в засаду и был расстрелян в упор. Был обстрелян и другой патруль, прибывший к месту происшествия. При этом ранено несколько израильских солдат. Палестинцы скрылись на территории Иордании. За последние годы это первый инцидент такого рода на израильско-иорданской границе.

* КОМАНДОВАНИЕ израильской армии выступило против предложений министерства финансов о значительном сокращении бюджетных ассигнований на военные расходы, особенно на выплату денежного довольствия личному составу и пенсионерам. Содержание одного военнослужащего кадрового состава обходится государству в среднем в 290 тыс. шекелей в год (около 90 тыс. долларов США), включая денежное довольствие и различные льготные выплаты (полковник, например, получает 554 тыс. шекелей, майор – 360 тыс.). Ежемесячное денежное довольствие генерал-майора составляет 22,7 тыс. шекелей, лейтенанта – 14,4 тыс., капитана – 5,75 тыс., полковника – 3,25 тыс. Военнослужащие сверхсрочной службы получают от 2,7 тыс. до 10,7 тыс. шекелей в месяц.

Начальник генштаба указал, что сокращение бюджета на эти цели чревато массовым увольнением младшего и среднего офицерского состава, и потребовал увеличения ассигнований министерству обороны в связи с ростом расходов на боевые действия в Ливане и привлечением войск для обеспечения безопасности на «контролируемых территориях».

ИОРДАНИЯ

* В ИЮНЕ – ИЮЛЕ в пустынной местности Эль-Катрана прошли совместные иордано-американские учения «Вечный лунный свет-96», в которых участвовало по 2 тыс. военнослужащих с каждой стороны. От США привлекались подразделения морской пехоты, боевые самолеты (30 AV-8B «Харриер») и вертолеты AH-1 «Кобра», от Иордании – тактические истребители F-5 «Тайгер».

ИСПАНИЯ

* ПОСТУПАЕТ в сухопутные войска страны в период с 1998 по 2003 год 15 вертолетов «Кугар». Стоимость заказа 300 млн. немецких марок.

* ПРОВЕДЕНЫ в районе испанского порта Картахена учения водолазных служб, организованные НАТО в рамках программы «Партнерство ради мира». В них принимало участие около 350 водолазов ВМС Испании, Италии, Франции и Румынии. Целью учений была отработка практических навыков взаимодействия специалистов при проведении операций по спасению людей и подъему затонувших судов.

ИТАЛИЯ

* ВОЕННОЕ ВЕДОМСТВО страны разрабатывает проект формирования итало-германской бригады альпийских стрелков. На первом этапе в составе этой части на территории Северной Италии будут проходить службу солдаты из германского 1-го и итальянского 4-го армейских корпусов. В последующем альпийская бригада может быть расширена за счет включения в ее состав военнослужащих из Австрии, Венгрии, Словакии и Чехии.

КАНАДА

* ЗАКАЗАНО вооруженными силами 1600 ПТУР «Эрикс», поставка которых завершится во второй половине 1996 года. Ранее было получено 4500 таких ракет и 425 пусковых установок.

КАТАР

* В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ВОДАХ Катара в Персидском заливе с 12 по 16 июля 1996 года проходили катаро-британские военные учения. В них участвовали подразделения ВМС и ВВС Катара и британский эсминец «Йорк». Их цель – отработка вопросов взаимодействия сторон и повышение уровня подготовки военнослужащих катарских вооруженных сил. Боевые стрельбы не проводились. Это были первые совместные учения после подписания двумя государствами в апреле 1996 года соглашения о сотрудничестве в военной области. Подобные соглашения заключены с США и Францией, с которыми ежегодно проводятся аналогичные маневры.

* В НАЧАЛЕ июля 1996 года в Катар из состава «сил быстрого реагирования» переброшены 34 тактических истребителя F-15 и F-16, четыре самолета-заправщика KC-135 и более 1 тыс. американских военнослужащих, которые приняли участие в совместных с частями катарских вооруженных сил учениях. Они будут находиться здесь до конца августа.

КУВЕЙТ

* АЭРОСТАТ типа «Акрон-420К» военного назначения запущен в июне 1996 года в нескольких десятках километрах от г. Эль-Кувейт для обеспечения более надежного контроля воздушного пространства вдоль сухопутных и морских границ страны. Этот аэростат, способный поднимать полезную нагрузку 900 кг на высоту до 4600 м, используется в качестве платформы для радиолокационной станции L-88А, позволяющей обнаруживать низколетящие цели на дальности до 400 км. Полученную таким образом информацию о воздушных объектах планируется передавать в специально оборудованный центр предварительного оповещения, который предполагается создать объединенными усилиями ряда стран Персидского залива.

ЛИВАН

* ВНОВЬ ОБОСТРИЛАСЬ ОБСТАНОВКА на юге Ливана в конце июня 1996 года, когда боевики исламского сопротивления совершили нападение на девять опорных пунктов израильской армии и сотрудничающих с ней вооруженных сил Южного Ливана. Израильская артиллерия открыла ответный массированный огонь по ливанской территории севернее оккупированной «зоны безопасности», артиллерийскому обстрелу были подвергнуты также пункты дислокации армии Ливана. За первую половину года в

Южном Ливане погибли 16 и ранены 54 израильских военнослужащих.

МАЛАЙЗИЯ

* **МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ** в июне 1996 года приступило к рассмотрению планов страхования боевых самолетов с целью сокращения финансовых потерь от материального ущерба в результате летных происшествий. Только за май и июнь 1996 года национальные ВВС потеряли три самолета.

НАТО

* **ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИМ** ОВС блока на ЦЕ ТВД (г. Брюссель, Нидерланды) назначен генерал-лейтенант Д. Штекман, заместителем командующего объединенными ВВС на ЦЕ ТВД (г. Рамштейн, Германия) – генерал-майор П. Фоглер, командующим объединенными сухопутными войсками в Шлезвиг-Гольштейн, Ютландии и на о. Фюнен (г. Рендсбург) – генерал-майор М. Гербер, руководителем отдела в представительстве Германии в НАТО – бригадный генерал К. Виттман.

* **ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ** в военно-морских учениях блока «Экзер спринг» и «Бэтл гриффин» в Норвежском море 15 боевых кораблей из четырех стран, в том числе фрегаты «Эмден» и «Бремен» из состава 4-й эскадры ВМС Германии (г. Вильгельмсхафен).

ПАКИСТАН

* **РУКОВОДСТВО** страны приняло решение не закупать у Франции партию из 40 тактических истребителей «Мираж-2000-5» ввиду их высокой цены. Представители французской фирмы «Дассо» увеличили стоимость самолета до 90 млн. долларов, и он стал значительно дороже американского F-16, цена на который составляет 23 млн.

ПОЛЬША

* **СОВЕТ МИНИСТРОВ** принял постановление, направленное на совершенствование системы управления вооруженными силами, детально определяющее права министра обороны, который получил руководство всеми вооруженными силами. Теперь ему подчиняется начальник генерального штаба, до сих пор самостоятельно руководивший Войском Польским. Как подчеркивается в новом уставе, начальник генштаба в мирное время может командовать армией лишь «от имени министра национальной обороны». Одновременно упрощается организационная структура министерства – ликвидируется около 20 из 52 существующих подразделений. Сокращаются почти 40 штатных генеральских должностей. Принятое постановление является одним из важнейших шагов на пути подготовки страны и ее армии к интеграции с «западными структурами безопасности».

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

* **ПРОВЕДЕНЫ** в июне 1996 года крупные совместные с вооруженными силами США учения, цель которых – отработка операций по уничтожению в ночное время важных стратегических объектов на территории КНДР.

СЛОВАКИЯ

* **ОБОРОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ** страны осваивают производство инженерной техники, предназначенной для поиска и уничтожения мин, неразорвавшихся бомб и снарядов. На коммерческие испытания в Канаду направлена радиоуправляемая система разминирования «Божена», механический трал которой может подрывать мины не только

на открытом пространстве, но и в лесных массивах. Созданная словацкими специалистами система «Тисовец» имеет гидравлические рукава, с помощью которых от боеприпасов очищаются дорожные откосы, кюветы, овраги, траншеи. Многие образцы новой техники прошли проверку в боевой обстановке на территории бывшей Югославии.

США

* **ЗАКАЗАНЫ** для сухопутных войск 750 ПТУР «Хеллфайр». С 1990 года фирма «Хеллфайр системз» поставила в сухопутные войска США и Нидерландов 4300 таких ракет.

* В **МОРСКОЙ ПЕХОТЕ** формируется новая часть – отряд быстрого химического и биологического реагирования. Его предназначением будет организация и проведение контрмероприятий в ответ на попытки нападения с использованием химического и бактериологического оружия на военные базы, посольства и консульства США в любом регионе мира. Планируемая численность отряда 350 человек.

* **СЕНАТ** конгресса США единогласно одобрил поправку к законопроекту об ассигнованиях на оборону на 1997 финансовый год, главная цель которой – повышение безопасности от террористических актов с использованием ядерного, химического и бактериологического оружия. В соответствии с поправкой предусматривается оказание вооруженными силами США помощи в подготовке спецподразделений правоохранительных органов по борьбе с террористами. Кроме того, Пентагон окажет содействие в обучении сотрудников пожарных и медицинских служб, усилия которых могут потребоваться для ликвидации последствий террористических актов и оказания помощи пострадавшим. Часть средств будет затрачена на усиление пограничного и таможенного контроля, чтобы предотвратить незаконный ввоз в США оружия массового поражения, а также контроля за продажей и использованием ядовитых химических веществ. На все эти цели из бюджетов Пентагона и министерства энергетики должно быть выделено 235 млн. долларов.

* **НАЧАЛИСЬ** в июле 1996 года учения американских «сил быстрого развертывания» в Персидском заливе, которые завершатся в конце августа. В них принимают участие 15 тыс. военнослужащих. Цель учений – проверка боеспособности дислоцированных в регионе американских частей и подразделений и отработка взаимодействия командований различных родов войск в условиях быстротекущего регионального конфликта.

* **ОПУБЛИКОВАН** доклад агентства по контролю над вооружением и разоружением. В нем отмечается, что США стали единоличным лидером по продаже оружия: в 1994 году экспорт составил 56 проц. мирового объема, или 12,4 млрд. долларов. В докладе отмечается, что в 1994 году (последний, за который имеется полная статистика) объем экспорта оружия снизился до 22 млрд. долларов (в 1993-м – до 28,4 млрд.). Агентство называет главных импортеров: Саудовская Аравия (5,2 млрд.), Египет (1,5 млрд.), Израиль (1,1 млрд.), причем все оружие и военную технику израильтяне покупают только в США.

* **РАСПОРЯЖЕНИЕМ** президента от 9 июля 1996 года начата международная про-

грамма помощи в подготовке и оснащении вооруженных сил Боснийской мусульманохорватской федерации. На приобретение военной техники будет выделено 100 млн. долларов. Поставки включают 46 100 автоматических винтовок и пистолетов-пулеметов, 1000 пулеметов, 6592 радиостанции, 45 средних танков, 80 БТР, 840 переносных ПТРК и 15 транспортно-десантных вертолетов.

* СЕНАТСКИЙ подкомитет по ассигнованиям на оборону одобрил законопроект об увеличении военного бюджета США на 1997 финансовый год до 244,6 млрд. долларов. Это на 10,3 млрд. превышает запрос, сделанный ранее президентом Б. Клинтонем, и на 1,4 млрд. – военный бюджет 1996 финансового года. Большая часть суммы предназначена для приобретения новых систем (6 млрд. долларов) и проведения военных НИОКР (2,6 млрд.). Предполагается, в частности, закупить 12 палубных истребителей F-18, два стратегических бомбардировщика B-2, стратегические военно-транспортные самолеты C-17 и атомные многоцелевые подводные лодки типа «Си Вулф».

* АМЕРИКАНСКАЯ корпорация «Локхид – Мартин» приступила к серийному выпуску военно-транспортных самолетов C-130J «Геркулес-2». Самолет этого типа совершил первый полет 5 апреля 1996 года. Предполагается что стоимость одного C-130J составит 40 млн. долларов, а общий объем производства – 700 – 1000 машин. Программой производства предусматривается выпуск модификации C-130J-30, которая будет отличаться от основной модели более удлиненным фюзеляжем. Ожидается, что, кроме поставок для военного ведомства США, 25 новых самолетов будет выпущено для ВВС Великобритании и 12 – для ВВС Австралии. Согласно имеющимся планам первый серийный самолет намечается передать ВВС Великобритании в ноябре 1996 года.

* В ХОДЕ многонациональных военно-морских учений «Римпак-96», состоявшихся в районе Гавайских о-вов японский эскадренный миноносец «Югири» из 20-мм автоматической пушки обстрелял штурмовик палубной авиации ВМС США A-6E «Интродер», который, получив многочисленные пробоины, упал в море и затонул. Пилот и штурман-наводчик, успевшие катапультироваться, были подняты из воды экипажем вертолета с «Югири» и доставлены на борт авианосца ВМС США «Индепенденс». Проводится расследование, в котором принимают участие шесть японских и восемь американских военных экспертов. Они не исключают возможности ошибки расчета артиллерийской установки. По предварительной версии, многоствольная установка, выпускающая 3000 снарядов за 1 мин, по недосмотру была поставлена в автоматический режим, на котором она уничтожает все воздушные цели, падающие в зону действия ее радиолокационной системы наведения (в ходе учений установкой полагается управлять вручную).

ТУРЦИЯ

* ПРОШЛИ с 19 по 21 июня 1996 года учения вооруженных сил Турции «Торос-96»1 на севере Кипра, в международных водах и

воздушном пространстве Восточного Средиземноморья. Цель их заключалась в отработке вопросов взаимодействия между подразделениями турецких войск, дислоцирующимися в турецкой части острова, боевой авиацией и кораблями ВМС. Эти учения – часть более масштабных военных маневров вооруженных сил Турции «Дениз курду-96»2, которые состоялись в Средиземном и Эгейском морях в середине июня.

* ГРУППА ЛЕТЧИКОВ ВВС Турции прошла в Израиле весной 1996 года подготовку к летной эксплуатации радиолокационных станций тактических истребителей «Лави». Решение на такое переучивание было принято руководством турецкого военного ведомства в связи с планами оснащения аналогичными РЛС 54 самолетов F-4 «Фантом» национальных ВВС.

* ОБУЧЕНИЕ в высшей военной академии Турции «Харбие» в 1996 году закончат 13 женщин, которые получат квалификацию летчиков с присвоением звания лейтенант. В ходе обучения к ним предъявлялись такие же требования по всем предметам обучения, как и к остальным курсантам.

* ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ правительствами Турции и Франции об организации совместного производства боевых вертолетов «Кугар», разработанных компанией «Еврокоптер». Общая стоимость проекта составит 500 млн. долларов, из них 18 – 20 проц. – доля турецкой стороны. Сборку силовых конструкций первой партии из 30 вертолетов планируется осуществлять на французских предприятиях, а установку оборудования – в Турции. Предполагается, что в будущем организация полного цикла сборки вертолетов будет осуществляться силами турецкой промышленности.

ЧЕХИЯ

* НАЗНАЧЕН министром обороны в начале июля 1996 года М. Выборный, член Христианско-демократической унии – Чешской народной партии (ХДУ – ЧНП). Родился в г. Хрудим (Восточная Богемия) в 1952 году, юрист, руководил парламентской группой своей партии в прежнем парламенте.

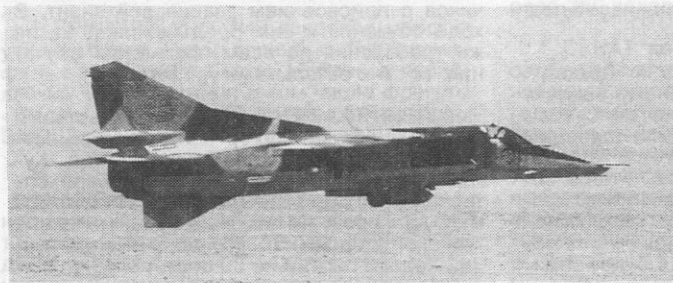
* ЧЕШСКАЯ АРМИЯ получила от соответствующих органов НАТО необходимую информацию для изменения стандартов находящихся у нее вооружений и средств МТО. Это стало возможным в результате подписания соглашения между министерством обороны Чехии и организацией по материально-техническому обеспечению НАТО. Чешские специалисты рассчитывают, что в ближайшие три-четыре года эта боевая техника и средства МТО будут полностью переведены на стандарты, принятые в армиях стран – членов альянса.

ФИНЛЯНДИЯ

* ПЕРЕДАНЫ весной 1996 года американской корпорацией «Макдоннелл Дуглас» финским ВВС семь учебно-боевых тактических истребителей F/A-18D. 57 боевых самолетов F/A-18C планируется собрать на предприятиях финской промышленности. Сборка первого из них была закончена на три месяца раньше намеченного срока.

ВООРУЖЕННЫМ СИЛАМ СИРИИ – 50 ЛЕТ

В АПРЕЛЕ 1946 ГОДА с территории Сирии были выведены последние части англо-французских колониальных войск, находившиеся в стране по мандату Парижской мирной конференции 1919 – 1920 годов. С этого момента страна получила реальную, а не декларативную независимость. Одним из первых законодательных актов правительства молодого государства стал декрет о создании национальных вооруженных сил, провозглашенный 1 августа 1946 года. Основу армии составили солдаты и офицеры сирийского контингента специальных войск Франции, сформированного колониальными властями из местных жителей, который предназначался для выполнения полицейских функций. В первые годы существования численность сирийских вооруженных сил не превышала 13 тыс. человек, а на вооружении имелось несколько десятков броневедомостей и легких танков «Рено», а также до десяти боевых самолетов.



На начальном этапе развития национальная армия столкнулась с множеством трудно разрешимых проблем. Западные державы, в первую очередь Великобритания и Франция, не были заинтересованы в усилении Сирии и поэтому отказывались продавать ей современную боевую технику и оружие. Почти сплошная неграмотность населения вела к тому, что в армии ощущалась

острая нехватка квалифицированных специалистов. В совокупности с тяжелым экономическим положением и явными просчетами правительства это привело к поражению Сирии в Палестинской войне 1948 года. В дальнейшем вооруженные силы страны приняли активное участие еще в двух арабо-израильских войнах, а также в многочисленных столкновениях и конфликтах. В октябрьской войне 1973 года сирийцам удалось сокрушить миф о непобедимости израильской армии и опровергнуть утверждение об «извечной неспособности арабов» противостоять натиску военной машины израильтян. Большую помощь Сирии в строительстве и оснащении национальных вооруженных сил оказал Советский Союз. Поставленная им боевая техника составляет основу парка вооружений армии.

В настоящее время общая численность армии Сирии достигает 420 тыс. военнослужащих, что диктуется в первую очередь сложной военно-политической обстановкой в регионе. Комплектование осуществляется на основе всеобщей воинской повинности, а военнообязанными являются все мужчины в возрасте от 19 до 40 лет. Срок службы для рядового состава 30 месяцев. Вооруженные силы Сирии состоят из трех компонентов: сухопутных войск, ВВС с войсками ПВО и ВМС.

В сухопутных войсках служит около 300 тыс. солдат и офицеров (при этом имеется еще 100-тысячный корпус резервистов). В их боевой состав входят два корпусных штаба, пять танковых дивизий двухбригадного состава, три механизированные дивизии (в каждой две механизированные и одна танковая бригада), две отдельные танковые, четыре отдельные механизированные, шесть артиллерийских и девять воздушно-десантных бригад, 12 батальонов спецназа, а также три бригады управляемых ракет класса «поверхность – поверхность» и другие части. На вооружении сухопутных войск имеется до 3500 танков (Т-72, Т-62, Т-54 и Т-55), более 2300 БМП-1, около 1200 БРДМ-1 и -2, свыше 1200 БТР, несколько тысяч орудий и минометов различных калибров, другая боевая техника и оружие.

Военно-воздушные силы состоят из собственно ВВС и войск ПВО (по 60 тыс. человек). Основа ударной авиационной группировки – около 30 эскадрилий истребителей и истребителей-бомбардировщиков (более 530 самолетов МиГ-21, МиГ-23, см. рисунок, СУ-22, МиГ-29 и т. д.). Помимо этого, есть подразделения и части разведывательной, транспортной и учебной авиации, а также несколько вертолетных эскадрилий различного назначения. В войска ПВО входят 20 бригад и два отдельных полка.

Численность личного состава ВМС около 5 тыс. человек. На их вооружении имеются три подводные лодки, два сторожевых корабля, три десантных корабля, девять минных тральщиков, до 20 ракетных и патрульных катеров, до 40 вертолетов морской авиации.

Следует отметить, что Сирия вынуждена расходовать значительные средства на укрепление своей обороноспособности и развитие национальных вооруженных сил. Ежегодный военный бюджет, по некоторым данным, превышает 2 млрд. долларов США, что составляет 10 проц. валового внутреннего продукта.

Лейтенант Д. НАЗАРОВ

ЧАКСКАЯ ВОЙНА

25 ИЮНЯ 1996 года в столице Аргентины г. Буэнос-Айрес состоялась церемония подписания «Акта дружбы и братства» в связи с окончанием 61 год назад Чакской войны между Боливией и Парагваем.

Вооруженный конфликт вспыхнул из-за спорной территории Чако-Бореаль, где, как предполагалось, имеется крупное месторождение нефти. 10 мая 1932 года правительство Парагвая после захвата боливийцами, которых поддерживали США, форта Карлос Антонио Лопес объявило страну в состоянии войны с Боливией, несмотря на то что по многим показателям парагвайские вооруженные силы уступали боливийским. Так, 60 военным самолетам Боливии Парагвай мог противопоставить только 17, причем устаревших. В парагвайской армии полностью отсутствовали танки и огнеметы, имевшиеся на вооружении боливийских частей. Две канонерские лодки «Парагвай» и «Умайто» ВМС Парагвая (артиллерийские корабли, предназначенные для ведения боевых действий на реках и озерах) так и не оказали существенного влияния на исход вооруженного конфликта. Соотношение между Боливией и Парагваем по количеству крупнокалиберных пулеметов составляло 5,7:1, автоматического стрелкового оружия – 2,3:1, винтовок – 4:1. По данным генерального штаба вооруженных сил Парагвая, в 1932 году насыщенность оружием и военной техникой парагвайской армии была в 5 раз меньше, чем боливийской.

К июню 1934 года войска Парагвая овладели большей частью спорной территории,

при этом обе стороны понесли большие потери. Историки и военные специалисты отмечают, что неоценимый вклад в победу Парагвая, который в результате присоединил к себе богатую природными ресурсами обширную зону Чако, внесли русские офицеры, эмигрировавшие из России в 20-х годах.

Исход Чакской войны решило не оружие, а моральное состояние солдат и офицеров. В отличие от немецких и чилийских наемников боливийской армии русские сражались не за деньги, а за независимость страны, которую хотели видеть своей второй родиной. Среди них трое были начальниками крупных штабов, один командовал дивизией, 12 – полками, а остальные – батальонами, ротами и батареями. И сейчас ветераны Чакской войны вспоминают героизм и мужество генерал-лейтенанта Эрна, офицеров Касьянова, Салазкина, Бутлерова (сына известного русского химика), Делова, Чиркова, Ширкина, Малютина, Канонникова, Холодея и многих других. Всего, согласно различным данным, в войне на стороне Парагвая принимало участие около 90 русских офицеров. Среди них генерал Иван Беляев, занимавшийся географическими исследованиями и изучением жизни индейцев гуарани. Именно благодаря его деятельности в непроходимой сельве были найдены наиболее удобные места для расположения гарнизонов, будущих долговременных оборонительных сооружений, наблюдательных пунктов, коммуникаций. Некоторое время в период войны он возглавлял генеральный штаб, был инспектором артиллерии.

В 1935 году между Парагваем и Боливией было заключено перемирие, а в 1938-м подписан мирный договор.

ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ

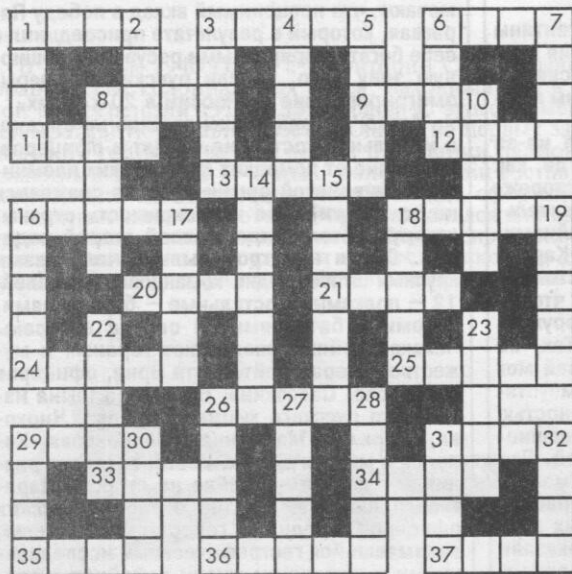
Задание 8. Как бы вы назвали изображенный на рисунке образец оружия и какие детали, от каких систем и каких стран-изготовителей были взяты за основу?



Материал подготовил
К. Пилипенко

Ответы на задание 6: Револьвер. 1. Ствол, передняя часть рамки с электором – револьвер «Прайс» (Бельгия). 2. Рукоятка, спусковой крючок со скобой – пистолет «Манлихер», образец 1894 года (Австро-Венгрия). 3. Барабан с крышкой – револьвер «Харрингтон и Ричардсон» мод. 929 (США). 4. Курок, предохранитель, затыльник – револьвер «Бастон-Бодо» (Италия).

КРОССВОРД



По горизонтали: 1. Средство для переправы. 3. ВМБ и порт Ирака. 6. Американская тактическая ракета. 8. Морское заграждение для защиты входа в порт, базу, гавань. 9. Французская авиационная 30-мм пушка. 11. Американский 5,56-мм ручной пулемет. 12. Приспособление для посадки (высадки) в вертолет. 13. Основной аэропорт в Иордании. 16. Средство защиты личного состава. 18. Американский беспилотный летательный аппарат. 20. Американский генерал, сподвижник Дж. Вашингтона, именем которого назван пункт дислокации центра и школы бронетанковых войск США. 21. Призыв к борьбе. 24. Тип патрульных кораблей ВМС Мексики. 25. Возвращение ствола артиллерийского орудия в исходное положение после выстрела. 26. Торжественный смотр войск. 29. Предохранитель в ручной гранате. 31. Разведывательный БЛА сухопутных войск США. 33. Английский 9-мм пистолет-пулемет, находящийся на воору-

жении в некоторых странах «третьего мира». 34. Один из основных портов Бельгии. 35. Отрезок пути корабля от поворота до поворота при плавании переменными курсами. 36. Тип десантно-вертолетных кораблей-доков ВМС США. 37. Один из основных аэродромов Саудовской Аравии.

По вертикали: 1. Англо-французский транспортно-десантный вертолет. 2. Гибкое изделие, используемое в тральных и подъемных устройствах. 3. Цепь, обнесенная вокруг корпуса корабля и служащая для его буксирования. 4. Море в зоне ответственности государств — членов АСЕАН. 5. Название эскадрильи, входящей в состав 3-й истребительно-бомбардировочной авиационной эскадры ВВС Франции. 6. Подъемное устройство. 7. Сооружение для спуска катеров на воду на тележках по рельсам. 8. Строительный материал, используемый при сооружении ВПП. 10. Сухопутные войска в некоторых странах. 14. ВМБ Эфиопии на Красном море. 15. Один из крупнейших железнодорожных тоннелей в Японии. 16. Авиационный боеприпас. 17. Один из основных турецких аэродромов в зоне черноморских проливов. 18. Серия ракет-носителей Европейского космического агентства. 19. Индийский истребитель-бомбардировщик. 22. Английский боевой вертолет. 23. Член подростковой военизированной организации в некоторых странах. 26. Французский разведывательный броневомобиль. 27. Тип корветов ВМС Филиппин. 28. Французская корабельная система РЭБ. 29. Тип десантных кораблей ВМС Таиланда. 30. Французский оптический гиросtabilизированный вертолетный прицел. 31. Пакистанский ПЗРК. 32. ВМБ и порт США на о. Гуам.

Ответы на кроссворд (№ 6, 1996 год)

По горизонтали: 1. Поиск. 4. Сабля. 7. Тонга. 8. Вилка. 14. Акаба. 15. «Альта». 16. «Ромео». 17. Тревис. 19. «Фош». 21. Объект. 23. «Армат». 24. «Астер». 29. «Ариете». 30. «Хок». 32. Натуна. 35. «Одекс». 37. «Акила». 38. Конго. 39. «Тонхэ». 40. Сидра. 41. «Грайф». 42. «Чуспи».

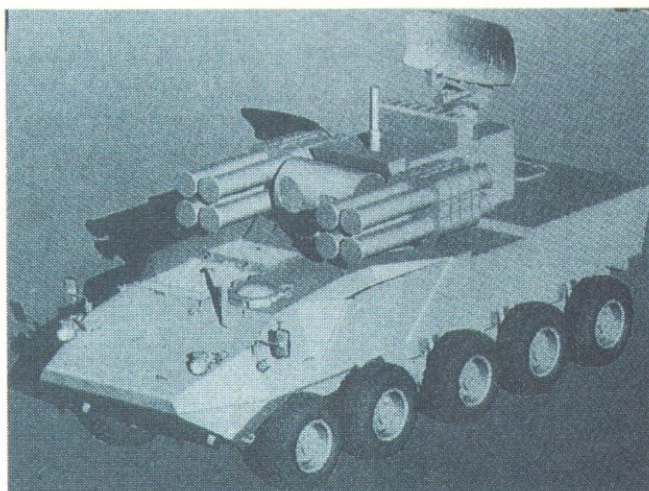
По вертикали: 2. Опора. 3. Сигнал. 5. «Апилас». 6. «Лекир». 9. Карта. 10. Лафет. 11. «Ньяо». 12. «Амбер». 13. «Гоито». 18. Иприт. 19. «Фатех». 20. «Шрайк». 22. «Бреда». 25. «Гатор». 26. Пикет. 27. «Хугин». 28. Майор. 31. Отис. 33. Шанхай. 34. «Карибу». 36. Смотр. 38. Каруп.

При подготовке материалов в качестве источников использовались следующие иностранные издания: справочники «Джейнс», а также журналы «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Вертехник», «Джейнс дефенс уикли», «Зольдат унд техник», «Интеравиа», «Интернэшнл дефенс ревью», «Милитэри технолоджи», «Мэритайм дефенс», «Нэйви ньюс», «Просидингс», «Труппенпраксис», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгэзин».

Сдано в набор 2. 8. 96. Подписано в печать 8. 8. 96. Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,6 + 1/4 печ. л. Усл. кр.-отт. 8,9. Учетно-изд. л. 9,1. Заказ 77. Тираж 6,5 тыс. экз. Цена свободная.

Адрес ордена «Знак почета» типографии газеты «Красная звезда»: 123826, ГСП, Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38.

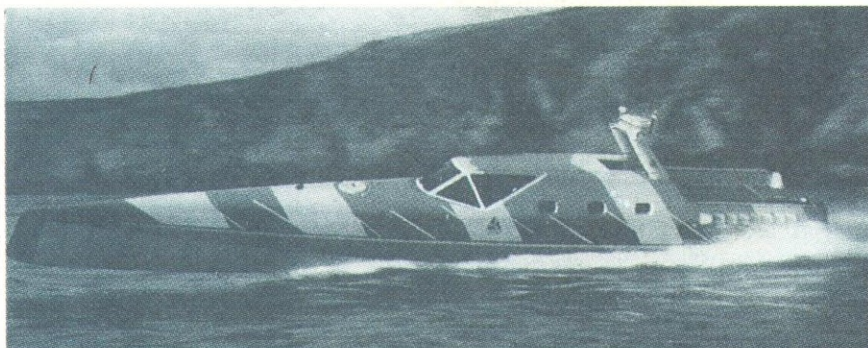
Канадская фирма «Эрликон аэроспейс» подписала со швейцарским концерном «Моваг» контракт, предусматривающий оснащение БТР «Пирана» (колесная формула 10 x 10) многоцелевым ракетным комплексом ADATS (ракеты класса «земля – воздух»). По мнению военных специалистов обеих стран, это позволит увеличить мобильность комплекса по сравнению с вариантом, когда использовалась гусеничная база БТР M113A2. На БТР «Пирана» могут быть размещены восемь готовых к пуску ракет в транспортно-пусковых контейнерах, РЛС обнаружения, электронно-оптическая система сопровождения целей и наведения на них ракет, бортовая ЭВМ и другое оборудование. ADATS способен поражать воздушные цели на дальностях до 10 км (досягаемость по высоте 5 км). Планируется, что первые образцы комплекса, установленного на БТР «Пирана», могут быть выпущены в течение 1996 года.



Германская фирма «Даймлер-Бенц аэроспейс» (DASA) ведет разработку новой авиационной активной ложной цели (ЛЦ) для защиты боевых и транспортных самолетов от ракет классов «воздух – воздух» и «земля – воздух», оснащенных радиолокационной головкой самонаведения.



Предполагается, что летательный аппарат в воздухе будет буксировать эту ЛЦ за собой на некотором удалении. На транспортном самолете перед посадкой она будет втягиваться внутрь фюзеляжа, а на боевом – сбрасываться. По мнению специалистов фирмы, эффективность ЛЦ будет зависеть от точности повторения траектории маневрирующего самолета. Руководство ВВС ФРГ рассматривает возможность оснащения такими ЛЦ транспортных самолетов C-160 и перспективных истребителей EF-2000, создаваемых в рамках объединенной европейской программы. В ВВС Великобритании устройства подобного типа, разработанные фирмой «ГЕС-Маркони», уже применяются на тактических истребителях «Торнадо».



На верфях английской судостроительной компании «Парагон Манн» построен опытный скоростной катер VSV.50. Его длина 15 м, масса около 5 т. Катер оснащен двумя дизельными двигателями, общая мощность которых достигает 600 л. с. На нем может быть установлено легкое стрелковое вооружение. Катер приспособлен для транспортировки по воздуху, в частности самолетами C-130.

На снимке : катер VSV.50 на ходовых испытаниях

НА ПОЛИГОНАХ МИРА



Американская ракета ATACMS (Army Tactical Missile System), поступившая в войска в начале 90-х годов, предназначалась для поражения объектов противника, расположенных во вторых эшелонах на больших расстояниях, чем дальность стрельбы ствольных артиллерийских систем. Ракета перевозится и запускается с помощью наземного проверочно-пускового и вспомогательного оборудования РСЗО MLRS. На пусковой установке смонтированы две направляющие. Ракеты имеют инерциальную систему наведения. Головная часть снаряжена кумулятивно-осколочными боевыми элементами М74, которые одинаково эффективны против открыто расположенной живой силы и военной техники, включая легкобронированные боевые машины.

В настоящее время ведутся работы по совершенствованию ракеты. Опытные образцы имеют дальность стрельбы свыше 140 км. Их головная часть может иметь различное снаряжение (модификация Block 2). Один из ее вариантов несет 13 бронестойких субснарядов BAT (Brilliant Anti-Armor Technology), что расширяет возможности по применению ракет.

Кроме того, к ATACMS проявило интерес командование ВМС. В 1995 году прошли испытания в море. Стрельба велась с самоходной ПУ М270 (12 направляющих), закрепленной на палубе транспорта-дока LSD39. Применялись ракеты модификации Block 1А, оснащенные элементами М74. Ракеты ATACMS предполагается использовать в ВМС в качестве средства корабельной огневой поддержки при высадке морского десанта.

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:

- * Программа «Партнерство ради мира»
- * Вооруженные силы Индонезии
- * Разработка ядерного оружия в Японии в 40-х годах