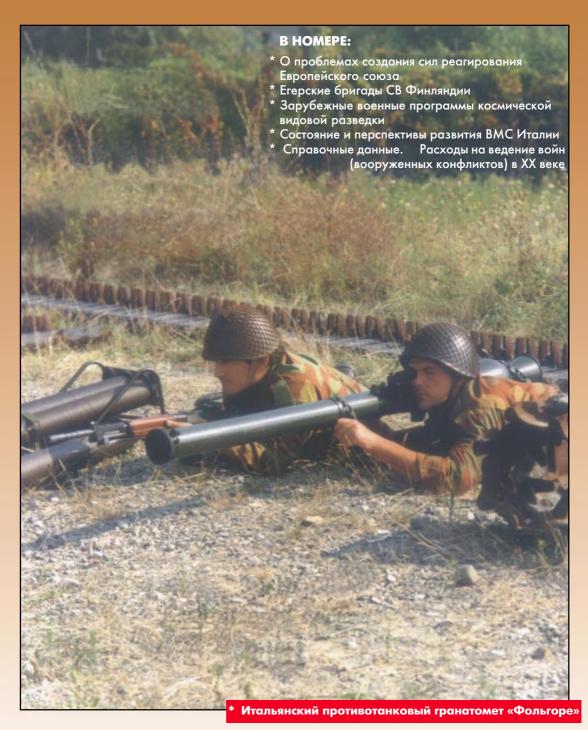
## 3APYBEXHOE BOEHHOE 0503PEHNE



7.2002



#### КРИЗИСЫ \* КОНФЛИКТЫ \* ВОЙНЫ \* КРИЗИСЫ \* КОНФЛИКТЫ \* ВОЙНЫ

#### МАЛАГАСКАР

В Мадагаскаре, островном государстве в Индийском океане у юго-восточного побережья Африканского континента, бо-, лее полугода назад разразился политический кризис. Его причиной явился раскол между сторонниками М. Равалумананы, миллионера, который 6 мая 2002 года был приведен к прися-

ге в качестве президента страны, и Д. Рацираки, адмирала в отставке, который правил этой страной (с населением численностью 15,5 млн человек и территорией, по площади равной Испании и Португалии, вместе взятыми) более двух десятилетий.

Противостояние двух политических деятелей возникло после президентских выборов, состоявшихся 16 декабря 2001 года, в ходе которых никто из них не набрал необходимого количества голосов, чтобы стать во главе государства. Равалуманана не признал итогов выборов, заявив, что они подтасованы, и утверждал, что победителем является он. В апреле 2002 года был проведен пересчет голосов, на него согласились оба политических деятеля во время переговоров в г. Дакар (Сенегал), в результате президентом был объявлен Равалуманана. Но Рацирака отказался уступить власть сопернику, заявив о предвзятости пересчета итогов голосования. Страна оказалась расколотой на два лагеря с двумя президентами и правительствами.

Равалуманана контролировал столицу Антананариву и одну из провинций в юго-восточной части острова. Рацирака пользовался поддержкой в остальных пяти провинциях. Расколотой оказалась и армия, насчитывающая на начало 2002 года 21 тыс. военнослужащих.

После того как силы Равалумананы захватили столицу Мадагаскара, президент Рацирака переехал вместе со своим правительством в восточную часть острова. Его сторонники разрушили мосты и обнесли баррикадами столицу, отрезав ее таким образом от остальной части страны. Население города оказалось в блокаде – возникли перебои с электричеством, продовольствием и топливом. Кризис, который начался в январе массовыми митингами в столице в поддержку Равалумананы, вылился в конфронтацию, сопровождающуюся все более широким насилием, в результате чего, по сообщениям, в пери-

одически возникающих столкновениях было убито по меньшей мере 100 человек.
Министр обороны альтернативного правительства Мадагаскара обратился с ультиматумом к занявшим в разразившемся конфликте сторону президента Дидье Рацираки солдатам, держащим в оса-

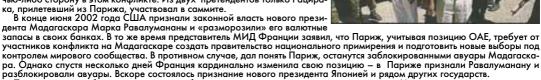


де столицу Антананариву. Он призвал их подчиниться новому командованию вооруженных сил под руководством Равалумананы и потребовал от всех солдат, стоящих вокруг столицы, вернуться на свои места, оставив баррикады, воздвигнутые на дорогах, до 26 мая, а в случае невыполнения приказа пригрозил, что их будут считать бунтовщиками. А тем временем штаб Равалумананы увеличил призыв резервистов.

7 июня Равалуманана заявил, что отдал приказ вооруженным силам, находящимся под его контролем, разобрать баррикады, с которых на протяжении нескольких месяцев действовали сторонники Рацираки. Тем временем на севере страны начались бои. В середине июня Рацираки внезапно покинул Мадагаскар и вылетел в Париж, заявив, что вернется и продолжит борьбу. Воспользовавшись его отсутствием, сторонники Равалумананы предприняли наступление на противника по всем направлениям. Одновре-

менно стали появляться сообщения о действиях на острове наемников. Новый президент Мадагаскара Марк Равалуманана обвинил находящегося в Париже бывшего главу государства Дидье Рацираку в использовании иностранных наемников для дестабилизации положения в стране. В этой связи он отказался от своего предложения о предоставлении амнистии Рацираке. Администрация президента Равалумананы назвала Рацираку «преступником» и сообщила, что в случае возвращения на родину он будет арестован. В свою очередь, по словам Рацираки, Равалуманана использует наемников с июня прошлого года, то есть до проведения президентских выборов, которые состоялись 16 декабря.

Чрезвычайный мини-саммит Организации африканского единства (ОАЕ), рочно проведенный в столице Эфиопии, отказался признать правительство Равалумананы и призвал провести новые выборы. Участвовавшие во встрече главы государств и правительств Замбии, Сенегала, Мозамбика, Танзании и Эфиопии, вице-президент ЮАР, а также министры иностранных дел Габона, Того, Мали и Намибии предложили Марку Равалуманане и Дида Рацияла с осполняемиции подведии управление государством растигутельности право и управ Рацираке, оспаривающим право на управление государством, распустить свои воинские формирования, прекратить действия, раскалывающие население Мадагаскара на два враждебных лагеря и угрожающие национальному единству и целостности страны. Участники встречи отказались принять чью-либо сторону в этом конфликте. Из двух претендентов только Рацира-



Пока мировое сообщество пытается выработать единую позицию по выходу из кризиса, на Мадагаскаре стало известно, что на остров сумели пробраться завербованные Рациракой наемники. Они прибыли вместе с крупной партией оружия на судне «Гоа» в Туамасину, где укрылся Рацирака. Тем временем армия взяла под контроль ситуацию в провинциях, еще недавно находившихся во власти сторонников Рацираки. Как сообщает газета «Миди Мадагасикара», армейские десанты заняли Амбандза и курортный остров Нуси-Бе в провинции Анцеранана, а в начале июля – столицу провинции с одноменным названием. К тому времени войска нового президента контролировали уже почти всю территорию острова – у сторонников Рацираки в руках осталась лишь часть его родной провинции Гуамасина. Но спустя несколько дней пал и этот их последний оплот. Наряду с открытыми вооруженными столкновениями, на острове разворачивается диверсионно-террористическая деятельность.

таряду с открытыми вооруженными столкновениями, на острове разворачивается диверсионно-террористическая деятельность. 27 июня боевики взорвали опору ЛЭП на Мадагаскаре, лишив столицу и всю центральную часть страны электричества на двое суток. В конце июня это уже второй теракт сторонников Дидье Рацираки на ЛЭП, идущей от ГЭС Андекалека к Антананариву. Спустя полгода США сделали свой выбор в пользу нового президента Равалумананы, их примеру тут же последовали другие страны. Однако африканские государства отказались признать новый режим. Африканский союз (преемник Орга-низации африканского единства) в первый день своего существования – 12 июля 2002 года – принял решение не признавать администрацию Равалумананы, утверждая, что он захватил власть неконституционным путем. Мадагаскар переживает глубокий политический и экономический кризис и без помощи мирового сообщества, в том числе ближайших соседей, с ним ему не справиться. Ж

На рисунках: \* Государственный флаг Мадагаскара \* Для борьбы с демонстрантами используется и такое ору-не \* Кризис в Мадагаскаре расколол страну на два лагеря

#### **ЗАРУБЕЖНОЕ BOEHHOE** ОРОЗЬЕНИЕ

Ежемесячный информационноаналитический иллюстрированный журнал Министерства обороны Российской Федерации



#### Nº 7 (664) 2002

Издается с декабря 1921 года

#### Редакционная

коллегия: Завалейков В. И. (главный редактор), Бодрягин А. Н., Воропаев В. И., Гущин А. А.

(зам. главного редактора), Дронов В. А., Кондрашов В. В., Костюхин А. А., Кузьмичев В. Д.,

Лобанов А. П. (ответственный секретарь), Ляпунов В. Г., Малков А. С., Мальцев И. А.

(зам. главного редактора), Миронов В. С., Печуров С. Л., Солдаткин В. Т., Сысоев С. А., Филатов А. А., Хохлов Л. М.

Литературная редакция: Зубарева Л. В., Кругова О.В. Черепанова Г. П.

Компьютерная верстка **Лобанов А. П.** 

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 01981 от 30.12.92

⊠ 119160, Москва, Хорошевское ш., д.38а **2** 195-61-39, 195-61-27

195-62-23

© «Зарубежное военное обозрение», 2002

• МОСКВА • ИЗДАТЕЛЬСТВО «КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

#### СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
О ПРОБЛЕМАХ СОЗДАНИЯ СИЛ РЕАГИРОВАНИЯ
ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА Капитан 1 ранга В. БАРНОВ
АЛЖИР: АРМИЯ И ПОЛИТИКА
Полковник В. ЮРЧЕНКО, Ю. СУМБАТЯН НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ 11
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ
РАСХОДЫ НА НЕКОТОРЫЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ ВОЙНЫ (ВООРУЖЕННЫЕ КОНФЛИКТЫ)
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА 19
ЕГЕРСКИЕ БРИГАДЫ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ФИНЛЯНДИИ ПОЛКОВНИК И. МАРКОВ 15
ПЕРЕВОЗКА ТАНКОВ НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ ПОДПОЛКОВНИК С. АРЕШЕВ 2.
СРЕДСТВА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЕДКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ФРАНЦИИ
Полковник А. СТРЕЛЕЦКИЙ 2
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b> ИТАЛЬЯНСКИЙ 80-мм РУЧНОЙ ПРОТИВОТАНКОВЫЙ ГРАНАТОМЕТ «ФОЛЬГОРЕ»
ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ 25
ЗАРУБЕЖНЫЕ ВОЕННЫЕ ПРОГРАММЫ
КОСМИЧЕСКОЙ ВИДОВОЙ РАЗВЕДКИ Полковник Л. ЯБЛОНСКИЙ,
подполковник Е. ВОРОНИН, В. КАШИН 2.
МОДЕРНИЗАЦИЯ ТАКТИЧЕСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ
F-16 BBC США Подполковник <b>А. БОРИСОВ</b> 3
ПРОИСШЕСТВИЯ 4
ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ 4
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВМС ИТАЛИИ Капитан 2 ранга В. МИХАЙЛОВ 4
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТОРПЕДНОГО ОРУЖИЯ ВМС СТРАН НАТО
Капитан 1 ранга Ф. КИСЛОВ 4
ПРОИСШЕСТВИЯ 5.
СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ 53
* ЭКСПЕРТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ЦЕНТРА КОНВЕРСИИ О НОВОЙ ГОНКЕ ВООРУЖЕНИЙ В МИРЕ 5.
* ДЖОРДЖ БУШ О СОЗДАНИИ МИНИСТЕРСТВА ПО ВОПРОСАМ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 5.
* ВС США ГОТОВЯТСЯ К РЕАГИРОВАНИЮ НА БУДУЩИЕ КРИЗИСЫ 5
* ABCTPUS ПРИОБРЕТАЕТ ТРИ CAMOЛЕТА C-130
* ЕС ВЫСТУПАЕТ ЗА ВЫВОД ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ИЗ-ПОД КОНТРОЛЯ НАТО  ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА  5.
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА 5 УЧЕНИЯ 5
НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ 6
ПРОИСШЕСТВИЯ 6
ВОЕННОЕ ПРАВО ЗА РУБЕЖОМ 6
ВИЗИТЫ 6: <b>НА ОБЛОЖКЕ</b>
* NTA LIPATUROTA HKORIJI LIPA HATOMET "WOLIPLODE"

- \* МАДАГАСКАР

#### ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ

- \* МНОГОЦЕЛЕВОЙ ВЕРТОЛЕТ Ми-17 ВВС БАНГЛАДЕШ
- \* ПРОТОТИП ПЕРСПЕКТИВНОЙ БОЕВОЙ БРОНИРОВАННОЙ МАШИНЫ С ТЯЖЕЛЫМ ВООРУЖЕНИЕМ
- \* ФИНСКИЙ 120-мм МИНОМЕТ
- \* ФРЕГАТ УРО F-101 «АЛЬВАРО де БАЗАН» ВМС ИСПАНИИ

#### Уважаемые друзья!

В редакции продолжается подписка на второе полугодие 2002 года. Мы хотим предупредить Вас, что в розничную торговлю журнал почти не поступает. Подписаться на него можно в любом почтовом отделении индекс 70340. Для москвичей и жителей Московской области подписку можно оформить в редакции. Наши контактные телефоны: (095) 195-62-03, 195-61-39, 195-61-27



## О ПРОБЛЕМАХ СОЗДАНИЯ СИЛ РЕАГИРОВАНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Капитан 1 ранга В. БАРНОВ

астущая политическая и экономическая интеграция Европейского союза (ЕС) открывает для него новые возможности выступать с единых позиций и даже претендовать на роль «сверхдержавы». Для этого в дополнение к мощной экономике и политическому весу данной организации необходимо иметь соответствующий военный потенциал. В связи с этим государства – участники ЕС приступили к созданию собственных военных структур. Процесс их становления сопровождался возникновением определенных противоречий между европейскими странами и руководством НАТО. Франция и ФРГ настойчиво добивались создания совместного армейского корпуса, который рассматривался ими в качестве основы будущей «европейской армии». Перед «евроармией» были поставлены следующие задачи: совместная оборона стран – членов ЕС, проведение операций по разрешению кризисных ситуаций, а также осуществление гуманитарных миссий.

Первоначально эта идея неоднозначно была воспринята руководством ряда европейских государств. Великобритания в силу своих особых отношений с США выступала против создания на континенте независимых от американцев военных структур. Италия поддерживала подход Лондона. Выжидательная позиция до недавнего времени была присуща Бельгии, Испании, Португалии, Люксембургу и Нидерландам. Дания отдавала приоритет своему участию в НАТО.

Однако руководителям стран EC в декабре 1991 года в г. Маастрихт (Нидерланды) удалось прийти к компромиссу. Они согласовали основные подходы к созданию единых органов военного управления европейскими BC и определили направления военно-политических усилий на ближайшие 15 лет.

В период с 1992 по 1998 год в вопросе о создании общеевропейских военных структур существенных изменений не происходило, и только события в Косово заметно сблизили позиции ведущих западноевропейских стран. В ходе встреч руководителей Франции и Великобритании (4 декабря 1998 года в г. Сен-Мало и 3 – 4 июля 1999-го в г. Кёльн) были приняты итоговые документы, в которых указывалось, что «европейские государства должны обладать способностью для самостоятельных действий с опорой на многонациональную военную силу и правом свободно определять политику ее применения в интересах адекватного реагирования на региональные угрозы». В ноябре 1999 года на встрече в Лондоне руководители этих двух стран обратились к главам государств ЕС с предложением о создании сил реагирования (СР) Евросоюза численностью до 60 тыс. человек. При этом отмечалось, что время приведения этих сил в готовность не должно превышать 60 сут, а объем выделяемых в их распоряжение материальных ресурсов должен быть достаточным для проведения операций по урегулированию кризиса в течение одного года. Демонстрируя свою решимость в создании сил реагирования, Франция и Великобритания заявили о готовности предоставить для руководства операциями штабы национальных ВС, а также подписали двустороннее соглашение о тыловом обеспечении этих сил.

Франко-английская инициатива была поддержана другими членами ЕС, что привело к подписанию в декабре 1999 года Хельсинкской декларации. Этот документ «стал политической основой для создания европейских военно-политических структур, наделенных правом принимать решения в тех случаях, когда привлечение НАТО для реагирования на региональные военные кризисы представляется нецелесообразным».

В принятом документе определена ближайшая цель EC – создать к 2003 году многонациональные военные структуры, имеющие в своем составе 15 – 18 бригад, формирования ВМС и ВВС, а также необходимые органы управления, подразделения боевого (оперативного) и тылового обеспечения. При этом в нем указано, что применение СР ЕС должно осуществляться строго в рамках так называемых петерсбергских задач (действия по принудительному разъединению конфликтующих сторон, поддержанию мира, оказанию гуманитарной помощи и эвакуации граждан стран ЕС и сотрудников международных миссий).

2 3BO -7/2002



В одном из положений декларации отмечается, что по решению руководящих органов Евросоюза в операциях ЕС могут участвовать государства НАТО, которые в настоящее время не являются членами ЕС (Норвегия, Турция, Венгрия, Польша, Чехия и Исландия), а также другие «европейские партнеры».

В рамках Хельсинкской декларации странами ЕС уже проведен и проводится комплекс различных по характеру и содержанию мероприятий.

На заседании Совета ЕС на уровне министров иностранных дел и обороны (20 ноября 2000 года, Брюссель) определен каталог (перечень) сил и средств, необходимых для проведения различных по характеру и масштабу миротворческих операций. В соответствии с ним каждая страна-участница заявила о выделении конкретных национальных частей и подразделений для формирования европейских сил реагирования (СР) ЕС, в составе которых будет насчитываться около 130 тыс. военнослужащих, 400 боевых самолетов и свыше110 кораблей (см. таблицу).

В результате длительных обсуждений в основном согласованы принципы участия национальных частей и подразделений в миротворческих операциях под руководством ЕС. Так, решение Европейского совета о применении силы для разрешения кризисной ситуации не означает автоматического участия в операции всех государств, входящих в Евросоюз. Каждая страна будет самостоятельно решать вопрос о направлении в район кризиса своих воинских контингентов. Более детально вопросы совместных действий стран – участниц ЕС и подходы этой организации к разрешению кризисных ситуаций военно-силовыми способами будут изложены в «Военной доктрине Европейского союза», разработка которой ведется в соответствии с решением Совета ЕС, принятым 19 – 20 ноября 2001 года.

По решению Совета ЕС в интересах координации деятельности стран-участниц и осуществления политического контроля за ходом операций 22 января 2001 года на постоянной основе создан комитет по вопросам политики и безопасности ЕС, работающий и включающий представителей МИД в ранге послов. Для решения военных вопросов концептуального характера, связанных с применением военной силы, а также для подготовки директивных указаний военному штабу по задействованию сил и средств в конкретных операциях 1 марта 2001 года образован военный комитет ЕС. В его состав входят начальники ГШ национальных ВС или их представители. Представителем этого комитета назначен генерал ВС Финляндии Й. Хёгглунд. Основным предназначением военного штаба (ВШ) ЕС, сформированного из представителей национальных ВС 11 июня 2001 года, является непосредственное планирование предстоящих операций (см. рисунок).

В связи с тем что при проведении миротворческих операций решается широкий круг задач невоенного характера (в том числе по поддержанию общественного порядка), к 2003 году ЕС намечает иметь собственные полицейские силы общей численностью 5 тыс. человек. Часть личного состава этих сил (1 400 полицейских) будет находиться в готовности к применению через 30 сут после получения соответствующего приказа.

По мнению экспертов Евросоюза, наиболее серьезной проблемой в ходе развертывания формирований СР ЕС является создание системы управления, которая должна обеспечивать эффективное руководство группировками войск (сил) многонационального состава за пределами территорий стран Европейского союза. В связи с этим военное руководство ЕС приступило к практической отработке основных положений концепции формирования объединенных штабов, которая определяет критерии, состав и назначение командно-штабных структур ЕС.

В соответствии с концепцией многонациональные органы управления предусматривается развертывать на этапе обострения кризисной ситуации. Они должны быть способными решать весь круг задач, связанных с планированием, подготовкой и проведением операций. Предполагается, что командно-штабные структуры будут формироваться на базе военного штаба ЕС путем усиления его оперативными группами от национальных ВС, состав которых будет определяться вкладом каждой страны в операцию. В случае, если она охватывает значительный период времени, предусматривается ротация (через каждые четыре — восемь месяцев) отдельных штабных элементов или полностью одного из штабов. Для проведения конкретной операции могут формироваться как постоянно действующие, так и временные органы управления. К основным из них относятся оперативные штабы, штабы сил и штабы видов ВС.

Оперативный штаб – многонациональный орган управления оперативного уровня – включает представителей СВ, ВВС и ВМС. Он развертывается на базе ВШ ЕС на территории одной из стран-участниц на период проведения конкретной

3BO - 7/2002

3



#### ВОЗМОЖНОЕ УЧАСТИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН В ФОРМИРОВАНИИ СИЛ РЕАГИРОВАНИЯ ЕС

Государства-	Численность СР ЕС, тыс. человек		Количество				Численность полиции,	
участники	Общая	в т. ч. СВ	бригад	батальонов	боевых самолетов	боевых кораблей	человек	
	Страны ЕС							
Германия	20 000	13 500	3	62	18	18	910	
Великобритания	20 000	12 500	3	45	18	18	800	
Франция	20 000	12 000	3	81	12	12	810	
Италия	17 000	12 000	3	42	13	13	970	
Испания	8 000	6 000	1	28	5	5	500	
Нидерланды	7 000	5 000	1	45	10	10	130	
Греция	4 500	3 500	1	24	7	7	180	
Португалия	4 000	1 300	_	6	2	2	350	
Бельгия	4 000	2 000	1	12	8	8	130	
Австрия	2 765	2 000	_	_	_	1	110	
Швеция	2 000	1 500	_	4	5	5	170	
Финляндия	1 500	1 400	-	_	1	_	75	
Ирландия	850	850	_	_		_	80	
Люксембург	100	100	1	_		_	6	
Дания		(Вооруженные	силы в соста	в сил реагиров	зания ЕС не выде.	ляет)	125	
Итого	111 715	73 650	16	349	99	99	5 346	
			Страны	– кандидаты	в ЕС	•		
Турция	6 500	6 000	1	1	36	3		
Польша	1 300	1 200	1	_	2	2	240	
Литва	1 500	1 400	_	3	_	2		
Румыния	1 300	1 200	-	2	_	_		
Чехия	1 000	900	_	1	_	_		
Латвия	800	650	-	1	_	2		
Словакия	421	400	_	_	_	_		
Эстония	600	450	-	1	_	2		
Болгария	960	400	_	1	_	_	200	
Кипр	176	180	-	_	_	_		
Венгрия	250	220	-	1	_	_		
Словения	85	80	_	_	_	_		
Мальта	35	30	1	_	_	_		
Итого	14 927	13 110	2	11	38	11	440	
Страны НАТО, не входящие в ЕС								
Норвегия	3 500	2 200	_	1	13	3	100	
Исландия	500*	_	_	_	_	_		
Итого	4 000	2 200	_	1	13	3	100	
ВСЕГО	130 642	88 960	18	361	150	113	5 886	

<sup>\*</sup> Гражданский персонал (врачи, инженеры, полицейские).

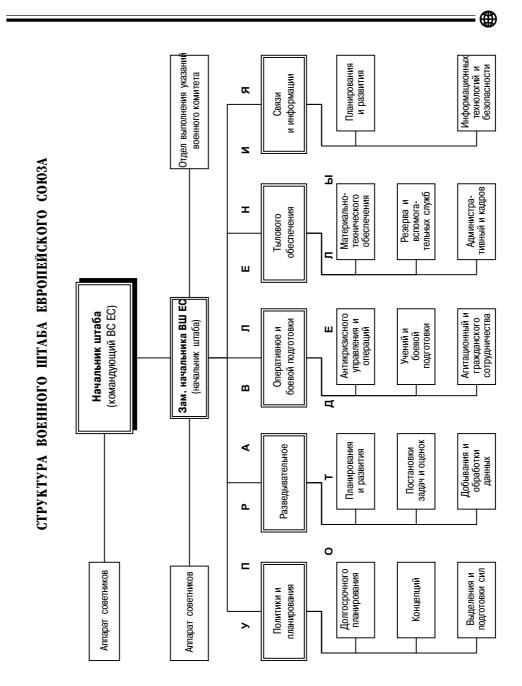
операции и занимается ее планированием, разрабатывает на основе решений политического руководства директивные указания и распоряжения для штабов, развернутых в районе операции. Руководство штабом будет осуществлять начальник ВШ ЕС, являющийся одновременно командующим группировкой войск (сил), задействованной в операции.

*Штабы сил* представляют собой многонациональные структуры оперативнотактического уровня, которые развертываются в районе проведения операции или в непосредственной близости от него и осуществляют непосредственное руководство действиями войск (сил).

 ${\it Штабы видов BC}$  – многонациональные органы, развертываемые в случае необходимости в районе проведения операции. В частности, может развертываться только штаб сухопутного компонента (по примеру штабов СФОР в Боснии или КФОР в Косово). Предполагается, что организационно-штатная структура видовых штабов будет в основном идентична.

В декабре 1999 года Европейский союз обратился к странам-участницам с предложением определить национальные штабы, которые они готовы предоставить в его распоряжение. Эти штабы должны отвечать ряду критериев:

3BO - 7/2002



- способность планировать и руководить операциями с участием 30-тысячной группировки войск (сил);
- возможность принять и разместить группы иностранных штабных офицеров, а также в месячный срок реорганизовать национальный штаб в многонациональный орган управления;
- наличие совместимых систем управления и связи с возможностью дополнительного их наращивания в случае необходимости.

В настоящее время всем требованиям отвечают только штабы в Великобритании (Нортвуд) и Франции (Крей). К концу 2003 года страны ЕС смогут привести в соответствие с вышеперечисленными требованиями еще шесть штабов оперативного и два оперативно-тактического уровня, три штаба сухопутных войск и штаб ВВС (центр управления воздушными операциями).

Согласно расчетам, проведенным экспертами Евросоюза, для формирования командно-штабных структур ЕС страны-участницы должны выделить не менее чем

3BO - 7/2002

5



по два штаба каждого уровня (предназначения): оперативного, оперативно-тактического, сухопутных войск, ВМС и ВВС.

До сих пор не решен вопрос об организации управления военно-морским компонентом сил реагирования ЕС. Предполагается, что эта проблема будет снята после принятия документа, регламентирующего вопросы управления, задачи и концепцию применения ВМС Евросоюза.

Для руководства операциями EC в удаленных районах предусматривается также возможность использования командно-штабных структур Североатлантического союза, формируемых при штабах региональных и субрегиональных командований OBC HATO в соответствии с концепцией «многонациональные оперативные силы» (МНОС).

В случае предоставления Евросоюзу сил и средств альянса координировать их действия в интересах ЕС будет заместитель ВГК ОВС НАТО в Европе. Однако при этом могут возникнуть серьезные проблемы. В частности, передача штабов альянса, формируемых в соответствии с концепцией МНОС, возможна только при согласии всех стран – членов НАТО. С учетом существующих внутриблоковых противоречий, особенно связанных с позицией Турции, возможность передачи в распоряжение ЕС ресурсов Североатлантического союза проблематична. Так, турецкая сторона заявила, что она будет блокировать все решения по данному вопросу на Совете НАТО на основании того, что в состав сил реагирования ЕС входят государства, не являющиеся членами альянса. Одновременно Турция выражает готовность изменить свою позицию если ей предоставят право участвовать в подготовке и проведении операций под эгидой ЕС.

В состав сил реагирования ЕС предполагается включить многонациональные военные формирования европейских государств, а также созданные в рамках НАТО и национальные ВС стран Евросоюза.

Для проведения операций в распоряжение ЕС могут быть переданы следующие многонациональные европейские формирования с соответствующими штабами:

- «Еврокорпус» (EÚROCORPS);
- англо-голландские амфибийно-десантные силы (UK/NETAMFOR);
- оперативное соединение сухопутных войск «Еврофор» (EUROFOR);
- оперативное соединение BMC «Евромарфор» (EUROMARFOR).

«Еврокорпус» (ЕК) сформирован в мае 1993 года как военная структура Западноевропейского союза. В ЕК входят командование и штаб, боевые соединения, а также части и подразделения обеспечения.

Штаб корпуса (г. Страсбург, Франция) включает девять отделов (личного состава и административный, разведки, оперативный, тыла, планирования, электроники и связи, военной доктрины и боевой подготовки, бюджетно-финансовый, а также взаимодействия с гражданскими органами) и штабную роту и насчитывает более 400 военнослужащих, 200 из которых – офицеры.

В состав ЕК предусматривается выделить следущие формирования: 1-ю механизированную Бельгии, бронетанковую ВС Франции, 10-ю танковую ФРГ, 1-ю механизированную Испании и франко-германскую мотопехотную бригаду. В случае развертывания ЕК ему могут придаваться части (подразделения) полевой артиллерии, армейской авиации, ПВО, а также инженерных войск. Подразделения тылового обеспечения решают задачи в интересах своих воинских контингентов и, соответственно, выделяются странами-участницами с учетом состава их национальных боевых формирований. Общая численность личного состава ЕК в случае его полного развертывания может достигать 64 тыс. человек. С июня 2001 года «Еврокорпус» в официальных документах именуется корпусом сил реагирования ЕС (Rapid Reaction Corps EU).

Англо-голландские амфибийно-десантные силы (штаб в г. Портсмут, Великобритания) сформированы в мае 1993 года. Они включают три английских и один голландский батальон морской пехоты общей численностью 6 500 человек.

Оперативное соединение сухопутных войск «Еврофор» (штаб в г. Флоренция, Италия) создано в ноябре 1995 года Францией, Италией, Португалией и Испанией. За счет национальных частей и подразделений постоянной готовности этих стран в зависимости от поставленных задач могут развертываться следующие формирования: батальон (1 тыс. человек), бригада (3 тыс.) или дивизия (10 тыс.).

Оперативное соединение ВМС «Евромарфор» (штаб в г. Флоренция, Италия) создано в ноябре 1995 года. Оно не имеет постоянного состава и может включать как морской, так и амфибийный компонент ВМС Франции, Италии, Португалии и Испании. Типовой состав соединения: один авианосец, четыре — шесть кораб-

6 3BO – 7/2002



лей охранения, десантные силы бригадного состава и средства их высадки, а также одно судно тылового обеспечения.

Кроме вышеперечисленных многонациональных соединений в распоряжение ЕС по решению Совета НАТО могут быть переданы многонациональные европейские формирования, предназначенные для задействования в рамках альянса: многонациональная аэромобильная дивизия «Центр» (MNDIV), испано-итальянское амфибийно-десантное соединение (SIAF), 1-й германо-голландский армейский корпус (1 German/Netherlands Corps), франко-германское соединение ВМС (DEFRAM).

Многонациональная дивизия «Центр» насчитывает четыре бригады: бельгийскую воздушно-десантную, 31-ю воздушно-десантную ФРГ, 11-ю аэромобильную Нидерландов и 16-ю воздушно-штурмовую Великобритании, а также подразделения боевого и тылового обеспечения. Общая численность личного состава около 20 тыс. человек.

Испано-итальянское амфибийно-десантное соединение включает корабли и подразделения морской пехоты из состава командования десантных сил ВМС Италии и амфибийной группы «Дельта» ВМС Испании. В зависимости от характера и масштабов операции соединение может быть усилено кораблями из состава национальных ВМС стран — участниц ЕС.

*1-й германо-голландский армейский корпус* (штаб в г. Мюнстер, ФРГ) состоит из танковой дивизии ФРГ, голландской механизированной дивизии, частей и подразделений обеспечения. Общая численность до 40 тыс. человек.

Франко-германское соединение ВМС сформировано в 1996 году как оперативная группа ОВМС НАТО (421.3). Оно может действовать также в составе ВМС Европейского союза. В соединение входят: три фрегата, одна подводная лодка, четыре самолета БПА и танкер от ВМС Германии, по одному эскадренному миноносцу и фрегату ВМС Франции. Штаб соединения формируется на основе штабных элементов 6-й эскадры фрегатов УРО ВМС ФРГ.

В распоряжение ЕС могут быть переданы и другие многонациональные формирования, созданные для участия в миротворческих операциях: балканская миротворческая бригада (SEEBRIG), миротворческая бригада северных стран, формируемая в рамках программы NORDCAPS, итало-венгро-словенская многонациональная бригада, объединенный батальон стран Балтии (BALBAT), а также польско-украинский и венгро-румынский батальоны. При этом каждое из этих формирований может привлекаться к проведению операций Евросоюза только после заключения специального соглашения между ЕС и странами – участницами многонациональных бригад и батальонов.

Национальные BC являются третьим компонентом для формирования сил реагирования. Основная их часть предназначена для создания резервных сил Евросоюза и ротации национальных воинских контингентов при проведении EC продолжительных операций. В повседневных условиях эти части и подразделения будут находиться в пониженных степенях готовности к применению (90 – 180 сут). Всего в составе резервных сил планируется иметь около 120 тыс. военнослужащих.

Для оценки реального состояния сил и средств национальных BC стран – участниц EC в контексте их соответствия требованиям, соблюдение которых необходимо для решения всего перечня петерсбергских задач, в конце ноября 1998 года была сформирована комиссия. На основе результатов проделанной работы она сделала ряд выводов:

- Страны ЕС обладают достаточным потенциалом для урегулирования кризисных ситуаций. Вместе с тем существенным недостатком является отсутствие необходимых структур управления и разведки, а также средств стратегических перебросок войск. С учетом этого комиссия рекомендовала проводить любые крупномасштабные операции, используя соответствующие ресурсы НАТО.
- Страны участницы Евросоюза должны сосредоточить усилия на создании собственных военных структур, способных успешно решать задачи за пределами Европейского континента.
- В процессе осуществления мероприятий оперативной и боевой подготовки рекомендовано особое внимание уделить отработке вопросов управления многонациональными группировками войск (сил) при подготовке и проведении миротворческих операций различного характера и масштаба.

Экспертами НАТО параллельно были проведены собственные исследования с целью оценки возможностей стран ЕС решать задачи по урегулированию кризисов. При этом в качестве основных критериев взяты следующие: стратегическая мобильность, боевая готовность, способность к развертыванию, уровень опера-



тивного взаимодействия между национальными ВС, их боевое (оперативное) обеспечение, а также способность к длительным действиям.

Стратегическая мобильность. Европейские страны не обладают достаточными возможностями по быстрой переброске войск и техники в удаленные районы. В отношении воздушных перебросок на незначительное расстояние достигнут определенный прогресс. Подписаны и успешно реализуются двусторонние соглашения (франко-бельгийское, англо-французское и франко-германское) по вопросам планирования и проведения воздушных операций. В то же время предпринятые европейцами меры смогут обеспечить требуемую стратегическую мобильность СРЕС с помощью авиационных средств не ранее 2008 года. Аналогичная ситуация с морскими перевозками личного состава и военных грузов. Основная нагрузка при этом ложится на суда коммерческого флота, однако их возможности по транспортировке тяжелого вооружения весьма ограниченны. Кроме того, не отлажен механизм фрахтования судов частных компаний министерствами обороны стран ЕС.

*Боевая готовность*. Участники Евросоюза еще не разработали единой системы степеней боевой готовности для всех национальных формирований, выделяемых в состав сил реагирования этой организации.

Способность войск к развертыванию. Данная характеристика является одним из критериев оценки эффективности перевода национальных ВС с мирного положения на военное и передачи их в распоряжение командных структур Евросоюза. ЕС еще предстоит разработать систему перевода войск (сил) в повышенные степени боевой готовности, частичного отмобилизования, развертывания резервов, систем управления и связи, а также организации всех видов обеспечения.

Оперативное взаимодействие. Оперативное взаимодействие предусматривает комплекс мероприятий по согласованию действий соединений и частей в интересах достижения целей операции. На данном этапе формирования сил реагирования ЕС основной проблемой является достижение европейскими странами оперативной совместимости систем связи (в том числе закрытой) и управления.

Боевое (оперативное) обеспечение войск (сил). При проведении миротворческих операций Евросоюз может столкнуться с проблемой организации боевого (оперативного) обеспечения войск (сил). Это касается в первую очередь организации всех видов разведки. Процесс создания многонациональной европейской системы добывания и распределения данных находится лишь на начальном этапе. В частности, в переданном в январе 2002 года под юрисдикцию ЕС центре космической разведки в г. Торрехон (Испания) к 2010-му планируется провести полную реорганизацию и техническое переоснащение. Кроме того, Евросоюз прилагает усилия по повышению эффективности воздушной разведки. Так, для оснащения СР системами наблюдения за полем боя западноевропейская группа по вооружениям приступила к проведению НИОКР, связанных с созданием перспективных систем беспилотных летательных аппаратов.

Эксперты НАТО также отмечают, что для проведения европейцами операций по принуждению к миру им потребуется система защищенных подвижных командных пунктов управления, связи и разведки.

Способность к длительным действиям. Предполагается, что при продолжительности миротворческих операций более года замена военнослужащих европейских государств будет проходить по национальным планам каждые четыре — шесть месяцев службы. Следовательно, потребуется резерв сил и средств, в 3 раза превышающий ресурсы, задействованные на начальном этапе военных действий. Между тем в своих расчетах эксперты ЕС ограничиваются только одной ротацией за весь период проведения операции. Кроме того, не уделяется должного внимания тыловому обеспечению войск. Так, каждая страна самостоятельно организует материально-техническое обеспечение своих воинских контингентов. Однако большая часть стран Евросоюза не готова развернуть соответствующие системы МТО в удаленных районах.

Воздушная операция НАТО против СРЮ, помимо указанных недостатков, выявила отсутствие в ВВС стран Евросоюза современных средств поражения. До сих пор их военно-воздушные силы ощущают острую нехватку всепогодных самолетов-штурмовиков, оснащенных высокоточным оружием. Программы вооружения самолетов «Торнадо» ВВС Италии и Великобритании, а также «Мираж» и «Рафаль» ВВС Франции ракетами типа «Скэлп/Сторм Шэдоу» (SCALP/STORM SHADOW), как и программа ВВС ФРГ «Таурус» смогут частично компенсировать этот недостаток только через пять-шесть.

8 3BO – 7/2002



Членам ЕС предстоит реализовать программу (2001 – 2006) организации совместной боевой подготовки многонациональных формирований, предназначенных для действий в составе сил реагирования. Выполнение данной программы позволит выработать единые критерии оценки состояния войск (сил) и уточнить состав национальных частей и подразделений, выделяемых в СР.

В целом решения Европейского союза, принятые в 1999 — 2001 годах, свидетельствуют о формировании новых направлений военной политики этой организации и окончательном определении конкретных целей и задач, возлагаемых на ее военные структуры: урегулирование кризисных ситуаций военно-силовыми методами как в Европе, так и за ее пределами. При этом, несмотря на значительный военный потенциал, которым обладают страны — участницы, для придания военным структурам Евросоюза необходимой дееспособности нужно решить целый комплекс проблем правового, концептуального, экономического, военного и другого характера.

### АЛЖИР: АРМИЯ И ПОЛИТИКА

Полковник В. ЮРЧЕНКО,

Ю. СУМБАТЯН, доктор философских наук, профессор

лжирская Народная Демократическая Республика (АНДР) — государство в северо-западной части Африки. На западе оно граничит с Марокко и Западной Сахарой, на юго-западе — с Мавританией, на юге — с Мали и Нигером, на востоке — с Ливией и Тунисом. Общая длина сухопутных границ 6 343 км. На севере Алжир омывается водами Средиземного моря (протяженность побережья 998 км). Протяженность АНДР с севера на юг около 1 900 км, с запада на восток примерно 1 800 км. Территория страны 2 382 тыс. км². Столица — г. Алжир.

АНДР занимает выгодное географическое и важное военно-стратегическое положение в центре Арабского Магриба и в западной части Средиземноморья. Алжир является самым крупным по территории, численности населения, экономическому и военному потенциалу государством Северо-Западной Африки. Недалеко от побережья страны расположен один из важнейших международных морских проливов - Гибралтарский, который соединяет Атлантический океан со Средиземным морем. По территории Алжира проходят северная трансафриканская автомагистраль Рабат -Каир и транссахарская Алжир – Лагос. В воздушном пространстве АНДР пролегают важные авиационные коммуникации, связывающие Европу с Африкой. Руководство страны выступает за поддержание безопасности и стабильности в Западном Средиземноморье и позитивно относится к инициативам и мероприятиям, направленным на достижение этих целей.

История алжирских вооруженных сил ведет отсчет с 1 ноября 1954 года, когда в стране началось вооруженное восстание, имевшее целью освобождение от колониальной зависимости от Франции. В память об этих событиях недалеко от алжирской столицы на кладбище Эль-Алия сооружен белый мраморный мемориал в честь тех, кто начал вооруженную борьбу за независимость алжирского народа и отдал за нее свою жизнь (рис. 1). Уже через пять дней после первых выступлений повстанцев

было объявлено о создании Армии национального освобождения (АНО). Антиколониальная война продолжалась до марта 1962 года, когда Франции пришлось признать независимость Алжира. Это знаменательное событие произошло 5 июля.

В сентябре 1962 года страна была провозглашена Алжирской Народной Демократической Республикой. Тогда же АНО была переименована в Национальную Народную армию (ННА). Перед молодой республикой встала задача преобразовать повстанческопартизанскую армию в боеспособные вооруженные силы современного типа. Регулярная армия была нужна Алжиру для того, чтобы защищать независимость страны и обеспечить неприкосновенность ее границ. С 1962 года военные пользовались в АНДР большим влиянием, что дало повод оппозиции заявить: «Алжир – это не государство, обладающее армией, а армия, обладающая государством». Тем не менее алжирская армия с первых дней независимости всегда поддерживала шаги правительства, направленные на демократизацию общественнополитической жизни.

На первом этапе национально-освободительной борьбы процесс демократизации в вооруженных силах характеризовался постепенным изменением социально-классовой основы армии, привлечением военнослужащих к более широкому участию в общественной жизни, постепенным установлением демократических отношений между офицерами и солдатами. Командование добивалось улучшения материального положения солдат, укрепления союза армии и народа. Оно не препятствовало участию военнослужащих в выборах, партиях и общественных организациях и т. п.

Важную роль в создании вооруженных сил АНДР сыграл Советский Союз, к которому руководство республики обратилось с соответствующей просьбой. СССР направил туда военных специалистов различного профиля, В и ВТ, снаряжение. Большие группы алжирских военнослужащих были командированы на учебу в советские военные учебные заведения. В 1962 – 1964 годах





Рис. 1. Памятник борцам за независимость

наши саперы оказали помощь молодой республике в разминировании оставшихся после войны минных полей. Следует подчеркнуть, что советское руководство, предоставляя АНДР масштабную военную помощь, не использовало это для оказания на нее политического давления.

Углубление внутриполитического кризиса и ухудшение экономической ситуации в стране в конце 80 - начале 90-х годов негативно сказались на положении дел в вооруженных силах. С одной стороны, армия (в первую очередь сухопутные войска) стала активно привлекаться к участию в операциях против исламских боевиков, с другой – происходит сокращение военных расходов (с 2,31 млрд долларов в 1989 году до 1,1 млрд в 1991-м), уменьшается численность армии. Сократились закупки вооружений за рубежом, снизилась интенсивность боевой подготовки. В войсках стали ощущаться перебои в снабжении и материально-техническом обеспечении. Ухудшились воинская дисциплина и моральнопсихологическое состояние личного состава. Все это негативным образом сказалось на боеспособности ННА.

На первых многопартийных выборах в Алжире в начале 90-х годов победу одержал Исламский фронт спасения (ИФС). Однако результаты этих выборов военное руководство страны отменило. Был создан Высший государственный совет (ВГС), который взял на себя управление страной. Это вызвало политический кризис, хаос и переход исламских фундаменталистов к тактике террора. После ухода в отставку в

1992 году президента Шадли Бенджедида ВГС взял на себя выполнение президентских обязанностей до конца 1993-го.

Наиболее радикально настроенные исламистские группировки отвергли всякие возможности заключения перемирия с правительством и перешли к террористическим действиям по всей стране. В результате за десять лет в столкновениях между исламскими экстремистами и силами правопорядка погибли более 100 тыс. алжирцев (а также около 300 граждан других государств), свыше 1 млн человек в той или иной мере пострадали от религиозного экстремизма. Стране нанесен материальный ущерб в размере около 3,6 млрд долларов.

В начале 1994 года вступил в должность президента 53-летний генерал Ламин Зеруаль, который получил широкие полномочия. Впоследствии, на президентских выборах 1995 года, он одержал уверенную победу, набрав более 60 проц. голосов избирателей. На церемонии принятия присяги в столичном Дворце народов Зеруаль, положив руку на Коран, поклялся «соблюдать и прославлять исламскую религию, защищать конституцию и уважать свободу выбора алжирского народа, а также законы республики».

Однако в апреле 1999 года благодаря поддержке военных был избран новый президент - А. Бутефлика (бывший министр иностранных дел в правительстве Бумедьена в 60-х годах). 16 сентября того же года его полномочия были подтверждены результатами референдума. Президент объявил о начале борьбы с коррупцией, провозгласил проведение реформ для установления экономической и социальной справедливости, в частности равного распределения доходов от продажи нефти (основного богатства страны), сохранения мира в обществе, примирения между радикальными исламистами и властью, арабско-берберским и мусульманским населением в целях формирования в Алжире светского демократического государства. Важнейшим средством для реализации этой программы являются вооруженные силы.

В настоящее время ВС Алжира, по данным иностранной печати, насчитывают 270 тыс. человек. Они состоят из Национальной Народной армии (220 тыс. человек, в том числе 75 тыс. военнослужащих срочной службы), национальной жандармерии (65 тыс.) и Республиканской гвардии (5 тыс.). Подготовленный резерв насчитывает до 150 тыс. человек. Мобилизационные ресурсы АНДР 8,2 млн человек, из них годных к военной службе — 5 млн. Военный бюджет в 2000 году составил 1,8 млрд долларов США.

Помимо вооруженных сил в Алжире имеются и другие военизированные формирования. В первую очередь это Корпус войск безопасности МВД, насчитывающий до 20 тыс. человек. Он представляет собой формирования моторизованной полиции и создан по образцу французской мобильной гвардии. В войсках гражданской обороны служат 20 тыс. человек. Имеются также



формирования коммунальной гвардии и милиции (до 100 тыс.).

Верховным главнокомандующим вооруженными силами АНДР является президент республики. По конституции он отвечает за оборону и безопасность государства, имеет право объявлять войну, вводить чрезвычайное положение, подписывать мирные договоры. Главе государства предоставлено право использования ВС. В настоящее время президент АНДР одновременно является министром национальной обороны.

Руководство вооруженными силами глава государства осуществляет через министерство национальной обороны (МНО) и штаб ННА (национальная жандармерия и Республиканская гвардия подчиняются непосредственно президенту). При главе государства действует также консультативный орган – Высший совет безопасности, который рассматривает и определяет наиболее важные вопросы национальной безопасности, обороны, строительства и применения вооруженных сил, координирует мероприятия различных ведомств и структур в деле защиты государства. В состав этого совета входят президент (председатель), премьер-министр, министры иностранных и внутренних дел, юстиции, финансов, начальник штаба ННА, командующие видами вооруженных сил.

МНО отвечает за планирование, развитие и строительство ВС, их финансирование и материально-техническое обеспечение (МТО), оснащение вооружением и военной техникой. Министерство проводит мобилизационные мероприятия, руководит боевой подготовкой войск, осуществляет вневойсковую подготовку населения. В его подчинении находятся также формирования гражданской обороны. Организационно МНО состоит из генерального секретариата, центральных управлений и отделов. Генеральный секретариат включает следующие управления: сотрудничества и внешних сношений, инфраструктуры, оперативного планирования, военно-медицинское, бюджета, а также отделы: гражданской обороны, кадров и юстиции, социального обеспечения, протокольный, военной торговли. К центральным относятся управления: военной безопасности, пограничных войск, военной контрразведки, военной промышленности, национальной службы, национальной жандармерии, комендантской службы, а также военная автоинспекция. В структуре МНО имеются управление материальнотехнического обеспечения и отдел научнотехнических исследований.

Непосредственное руководство вооруженными силами осуществляет начальник штаба ННА (первый заместитель МНО) через свой штаб и командующих видами вооруженных сил, которые одновременно являются его заместителями. Штаб ННА — высший орган оперативного управления войсками. Он организует и координирует взаимодействие между видами ВС, контролирует их текущую деятельность, планирует мобилизационные мероприятия.

Военная доктрина Алжира в качестве главной задачи вооруженных сил определяет противостояние любому диктату извне и обеспечение проведения республикой независимой внешней политики. Военно-доктринальные установки предусматривают укрепление национальной безопасности АНДР путем использования всех имеющихся в распоряжении государства средств, отдавая приоритет политико-дипломатическим и другим не силовым методам.

В условиях сложной военно-политической обстановки в Северной Африке руководство Алжира считает необходимым иметь боеспособные вооруженные силы и применять их в целях защиты суверенитета и территориальной целостности страны. Армия может привлекаться также для пресечения противоправной деятельности националистических и сепаратистских организаций по дестабилизации общественной жизни страны и попыток насильственного свержения конституционного строя, созданию незаконных вооруженных формирований и других действий, угрожающих безопасности граждан и общества.

В военно-административном отношении территория Алжира разделена на шесть военных округов (штаб 1-го ВО находится в Блида, 2-го – в Орана, 3-го – в Бешара, 4-го – в Ургала, 5-го – в Константин, 6-го – в Таманрассет).

Основу вооруженных сил АНДР составляет Национальная Народная армия, включающая сухопутные войска, военновоздушные силы, войска ПВО и ВМС.

Сухопутные войска (180 тыс. человек, в том числе 75 тыс. срочной службы) являются основным и наиболее многочисленным видом вооруженных сил. Их возглавляет командующий со своим штабом.

В настоящее время в боевом составе алжирских сухопутных войск насчитывается четыре дивизии (две механизированные и две танковые), 12 отдельных общевойсковых бригад (шесть мотопехотных, танковая, четыре механизированные и воздушно-десантная), пять зенитных ракетных и одна зенитная артиллерийская бригада, 25 отдельных пехотных батальонов, один артиллерийский, два противотанковых и один реактивный дивизион. На вооружении CB состоит около 1 200 танков (Т-72 – 460, Т-62 – 262, Т-54/55 – 524), 500 орудий полевой артиллерии, в том числе 185 СГ калибров 122 и 152 мм, более 120 РСЗО, 330 минометов (из них 120 калибра 120 мм), около 500 ПУ ПТУР, до 500 противотанковых орудий, ЗРК «Оса» и «Стрела-1», ПЗРК «Стрела-2», более 800 орудий зенитной артиллерии (включая 310 ЗСУ-23-4 «Шилка»), 880 бронетранспортеров.

Высшим оперативным объединением сухопутных войск считается военный округ, который в случае агрессии преобразуется во фронт. Боевой состав округа непостоянен и зависит от противостоящего противника, политических целей войны, особенностей направления, наличия сил и средств и т. д.

Основным тактическим соединением сухопутных войск является дивизия. Танковая дивизия насчитывает 8 тыс. человек и состоит из трех танковых и одного механизированного полка, зенитного дивизиона, разведывательного и инженерно-саперного батальонов. На вооружении танкового полка находятся 95 танков и 30 БМП, механизированного — 30 танков, 30 БМП и 60 БТР. Всего в частях танковой дивизии имеется 315 танков, 120 артиллерийских орудий и минометов, 120 БМП, 60 БТР, а также средства ПТО и ПВО.

Механизированная дивизия (8 тыс. человек) состоит из трех механизированных и одного танкового полка. На ее вооружении находятся 185 танков, 200 артиллерийских орудий, РСЗО и минометов, 30 БМП, 180 БТР, средства ПТО и ПВО.

Отдельная механизированная бригада (4 тыс. человек) состоит из четырех механизированных и одного танкового батальона.

В настоящее время в сухопутных войсках имеется большое количество устаревшего вооружения (танков, БТР, артиллерийских систем, средств ПТО, ПВО, связи, управления войсками и оружием). Значительная часть боевой техники требует ремонта, модернизации или замены на новые образцы. В связи с этим командованием разработаны программы модернизации сухопутных войск, в которых основной акцент сделан на повышение мобильности механизированных и танковых соединений. Предпринимаются шаги по улучшению технического оснащения соединений и частей. Так, на их вооружение поступила первая партия закупленных в Турции бронетранспортеров типа «Скорпион» (всего должно быть поставлено 700 машин). С ЮАР достигнута договоренность о закупке легких танков «Мамба», ведутся переговоры о приобретении легкой бронетехники в Болгарии. В России закуплены РСЗО «Смерч», при техническом содействии российских специалистов будет произведена модернизация имеющихся танков Т-72.

Военно-воздушные силы (20 тыс. человек) совместно с войсками ПВО предназначены для прикрытия важнейших политико-административных и экономических центров от ударов с воздуха и оказания авиационной поддержки сухопутным войскам. ВВС АНДР состоят из бомбардировочной, истребительно-бомбардировочной, истребительной, разведывательной, военно-транспортной, учебной и вертолетной авиации.

Основной организационной единицей военно-воздушных сил является эскадрилья. Всего в составе алжирских ВВС имеется 12 эскадрилий боевой авиации (одна бомбардировочная, две истребительные бомбардировочные, семь истребительных и две разведывательных). На вооружении ВВС находятся 185 боевых самолетов, в том числе 19 бомбардировщиков Су-24, 40 истребителей-бомбардировщиков МиГ-23бн, 122 истребителя (МиГ-29, МиГ-25, МиГ-23, МиГ-21бпс (мф), 10 разведчиков (МиГ-25р, МиГ-21рф). Военно-транспортная авиация,

которая организационно объединена в две эскадрильи, насчитывает 50 самолетов, в том числе 12 С-130Н, шесть С-130Н-30, три Ил-76МД, шесть Ил-76ТД, шесть Ил-78, два «Фалкон», три «Гольфстрим-3», два F-27 «Фоккер». Парк учебно-боевых и учебнотренировочных самолетов представлен 48 самолетами (три МиГ-25у, пять МиГ-23у, три МиГ-21y, по 18 типов L-39 и ZLIN-142, один Т-34С). Организационно учебно-тренировочные самолеты входят в состав трех боевых и одной учебной эскадрильи. Вертолетная авиация насчитывает 50 боевых (Ми-24 и Ми-8/17), 55 многоцелевых и транспортных, а также 20 учебных вертолетов. В интересах ВМС (для патрулирования и разведки) действуют две эскадрильи базовой патрульной авиации, на вооружении которых имеются 15 легких самолетов «Супер Кинг Эйр» В-200Т.

Из ЮАР в 1999 – 2000 годах получены беспилотные самолеты-разведчики типа «Сикер». По оценке зарубежных специалистов, на сегодняшний день парк боевой, вспомогательной и вертолетной авиации морально устарел и физически изношен. Для повышения боевых возможностей ВВС командование планирует обновить или модернизировать большую часть имеющейся авиационной техники, повысить качество технического обслуживания и уровень подготовки всех категорий личного состава. В связи с этим намечено обучать часть летного состава и специалистов инженерноавиационной службы в России. Кроме того, Белоруссия поставила партию истребителей МиГ-29. Ведутся переговоры с ЮАР о закупке партии ударных вертолетов «Руиволк» и четырех БЛА типа «Кентрон» RPV-2 для контроля за обстановкой в приграничных районах. В США в 2000 году закуплено шесть самолетов радиоэлектронной разведки «Бичкрафт 1900». Рассматривается вопрос о приобретении в России транспортных вертолетов.

Войска ПВО (40 тыс. человек) организационно состоят из трех зенитных ракетных бригад, имеющих на вооружении ЗРК типа С-125 «Печора», «Квадрат» и «Оса» (всего свыше 150 ПУ). Кроме того, имеются бригада зенитной артиллерии и подразделения радиотехнических войск. В целом войска ПВО обладают ограниченными возможностями, так как состоящая на их вооружении техника является устаревшей. С американской фирмой «Нортроп» ведутся переговоры о закупке оборудования для систем противовоздушной обороны. Намечается создание единой комплексной системы РЭБ для ВВС и войск ПВО. Предполагается обучать часть специалистов ПВО в России.

Военно-морские силы (20 тыс. человек) предназначены для обороны страны от ударов корабельных группировок противника и защиты морских коммуникаций. Они включают флот, морскую пехоту, береговую охрану, береговую оборону и части обеспечения. ВМС располагают четырьмя военно-морскими базами: Мерс-эль-Кебир, Алжир, Аннаба и Джиджел.



Корабельный состав флота включает 14 боевых кораблей: две подводные лодки проекта 877ЭКМ постройки 1987 – 1988 годов, три фрегата (СКР проекта 1159.2 постройки 1980 – 1985 годов), три корвета (строились в Алжире с болгарской помощью и вступили в строй в 1988 и 1995 годах), три малых ракетных корабля (проекта 1234Э, получены из Советского Союза в 1980 – 1982 годах), три десантных корабля (два построены в Великобритании в 1984 году, один – (проекта 770) – получен из СССР в 1976-м), 42 боевых катера (в том числе 12 ракетных, закупленных в СССР в 1968 – 1981 годах, и девять патрульных, два из которых построены в Великобритании и семь – в Алжире по английскому проекту в 1985 – 1993-м), семь вспомогательных судов (тендер, два буксира, три гидрографических и одно учебное). Корабли и катера сведены в дивизионы. Шесть патрульных катеров используются в интересах береговой охраны (БОХР).

В составе БОХР (500 человек) имеется 29 патрульных катеров, а также судно обеспечения, которое может использоваться в качестве минного заградителя. Четыре катера построены в Италии (1976), 11 – в Китае (1990 – 1991).

Морская пехота (600 человек) состоит из одного батальона и имеет на вооружении БМП, БТР и минометы. Береговая оборона (500 человек) представлена четырьмя батареями подвижного берегового ракетного комплекса «Рубеж».

К настоящему времени значительная часть боевых кораблей и катеров морально устарела и физически изношена. Многие из них нуждаются в ремонте. Однако в ближайшем будущем существенных изменений в корабельном составе ВМС не ожидается. Намечено в основном проведение мероприятий по ремонту и модернизации кораблей. Изучается вопрос о закупке 12 береговых патрульных самолетов. В качестве возможных поставщиков называют Великобританию и Италию. В 2000 – 2001 годах проведены совместные учения ВМС АНДР с ВМС НАТО, Франции и США. Большое внимание уделяется в последние годы созданию объектов береговой инфраструктуры для флота.

Национальная жандармерия (60 тыс. человек) является самостоятельным видом вооруженных сил и подчиняется непосредственно министру обороны. Она выполняет задачи по поддержанию общественного порядка, охране важных государственных объектов и учреждений. Часть сил жандармерии привлекается для охраны государственной границы. В каждой вилайе (области) имеется жандармское управление и дислоцирован один батальон (две-три роты). Каждой роте выделяется шесть - восемь районов. В крупных городах размещено от двух до четырех жандармских батальонов. На вооружении жандармских частей находится легкая бронетехника: 44 бронеавтомобиля АМL-60, БРДМ-2, БТР «Панар М-3» и 200 египетских БТР «Фахд» (рис.2), а также вертолеты Ми-2, используемые для патрулирования и разведки.



Рис. 2. БТР «Фахд»

Республиканская гвардия (5 тыс. человек) имеет на вооружении бронеавтомобили AML-60 и БТР «Панар М-3». Она предназначена для охраны президента и других высших руководителей республики, а также выполняет представительские функции.

Основные направления военного строительства. В настоящее время вооруженные силы Алжира находятся в сложной ситуации. Войска постоянно привлекаются к участию в операциях против бандформирований исламистов. Значительная часть боевой техники представлена устаревшими образцами и физически изношена. Еще в начале 90-х годов, проанализировав ход войны в зоне Персидского залива, алжирское руководство осознало наметившееся отставание вооруженных сил страны от уровня современных требований, особенно в военно-технической области и качестве управления войсками.

С целью повышения боевых возможностей ВС правительство разработало и приняло программу их модернизации, рассчитанную на период до 2006 года. Она предусматривает совершенствование системы управления войсками, развитие средств разведки и РЭБ, оснащение сухопутных войск современной боевой техникой, постепенное обновление самолетного парка ВВС и строительство ряда военно-воздушных баз, создание эффективной системы ПВО, ремонт и модернизацию корабельного состава ВМС. Однако сложная военнополитическая обстановка в стране и экономические трудности сдерживают проведение намеченных мероприятий. Вместе с тем в последние несколько лет руководство Алжира предпринимает шаги по улучшению положения дел в армии. Наметившиеся позитивные сдвиги дают основание полагать, что запланированные мероприятия по модернизации вооруженных сил будут реализовываться более успешно. В частности, президент АНДР А. Бутефлика подтвердил, что государство будет стремиться создать профессиональную армию «по мере выхода из кризиса».

Активизировалось проведение учебнобоевых мероприятий. В частности, в мае 2000 года на центральном полигоне Хасси-Баба (провинция Джельфа, 275 км южнее столицы) проведено крупное учение сухопутных войск и ВВС под кодовым названием «Маджид-2000». В ходе его отрабатыва-



лись элементы воздушно-наземной операции по освобождению части территории страны, захваченной условным противником, и операция по завоеванию и удержанию господства в воздухе.

Военно-техническое сотрудничество с зарубежными странами. Отсутствие в АНДР развитой военной промышленности ставит страну в зависимость от поставок вооружений из-за рубежа. До начала 90-х годов основным партнером Алжира в области военно-технического сотрудничества был Советский Союз. Поставки боевой техники осуществлялись также из Чехословакии, Китая и Великобритании (для ВМС). Инженерная техника и средства связи приобретались во Франции, Великобритании и ФРГ. Военные контакты с США ограничивались ежегодным направлением на учебу небольших групп алжирских офицеров и эпизодическими поставками вспомогательной техники. В 90-е годы стало налаживаться военно-техническое сотрудничество со странами Восточной Европы (поставки легкой бронетехники) и рядом республик СНГ (бронетехника, боевые самолеты).

В последние годы заметное развитие получили военные связи с США. Так, размеры американской помощи Алжиру на цели обеспечения безопасности возросли с 95 млн долларов в 1994 году до 125 млн в 1999-м, а закупки в США военной техники и снаряжения увеличились с 10 млн в 1992-м до 110 млн в 1996-м. Между флотами США и АНДР действует программа «обменов и сотрудничества». Алжир также рассчитывает на помощь США в проведении реорганизации ННА и переводе ее на профессиональную основу. Расширяется практика направления на учебу алжирских военнослужащих в США и Францию. В частности, в настоящее время во Франции находятся на подготовке 30 офицеров и унтер-офицеров ВМС Алжира.

Налаживаются контакты по военной линии с НАТО. Эксперты альянса принимают участие в разработке программ модернизации алжирских ВС. Уже в ближайшем будущем не исключено участие алжирских военных в операциях по поддержанию мира в Средиземноморье «под эгидой НАТО». Издающаяся в АНДР газета «Трибюн» писала по этому поводу: «В течение длительного времени Алжир рассматривал НАТО как враждебную и агрессивную организацию. Отныне альянс превратился в партнера, с которым интересно и даже крайне важно сотрудничать».

В то же время алжирское руководство не намерено сворачивать связи с Российской Федерацией, учитывая давние дружественные отношения и то, что до настоящего времени большая часть оружия и военной техники алжирской армии представлена советскими (российскими) образцами, а также высокое качество и сравнительно низкую стоимость новейших образцов российского В и ВТ, предлагаемого на экспорт. Об этом свидетельствует подписание в марте 1999 года российско-алжирского

соглашения о военно-техническом сотрудничестве. Важным шагом в деле развития двустороннего военного сотрудничества стал визит в Москву в ноябре 2000 года начальника штаба ННА генерала М. Ламари, в ходе которого было подписано соглашение о сотрудничестве между оборонными ведомствами двух стран. Оно предусматривает дальнейшее развитие связей между армиями двух государств. Подготавливается долгосрочная программа российско-алжирского военно-технического сотрудничества на период с 2005 по 2010 год.

В начале 90-х годов некоторые страны Запада ввели ограничения на поставки Алжиру техники двойного назначения. Для преодоления возникших препятствий алжирская сторона использует возможности третьих стран. Так, в мае 2000 года Катар закупил в Великобритании 70 бронированных автомобилей повышенной проходимости и 500 комплектов приборов ночного видения и безвозмездно передал их АНДР. В последнее время Алжир проявляет заинтересованность в установлении военно-технических связей с Индией. В частности, алжирская сторона хотела бы приобрести в Индии запчасти для самолетов МиГ-21 и подводных лодок, средства связи, приборы ночного видения, а также направить военнослужащих ННА на учебу в индийские военноучебные заведения. В 2000 году проведены переговоры с КНР по вопросам развития военно-технического сотрудничества. Налаживаются военные связи с ЮАР, с которой в 1998 году также подписано соответствующее соглашение. В качестве наиболее перспективных партнеров в Алжире рассматривают также Турцию, Украину, Великобританию, Румынию, Италию и Египет.

Комплектование вооруженных сил и подготовка военных кадров. До 1966 года комплектование ВС Алжира происходило только путем набора добровольцев. В настоящее время оно осуществляется на основе принятого в 1966 году закона о национальной службе, предусматривающего как призыв на действительную военную службу, так и набор добровольцев. Призыву на действительную военную службу подлежат лица мужского пола в возрасте от 18 до 30 лет. Срок действительной службы 18 месяцев, в резерве – до 50 лет. Призыв в армию осуществляется через районные, провинциальные и центральные призывные пункты 2 раза в год. Ежегодно число призывников составляет до 65 тыс. человек. ВВС, ПВО и ВМС, а также жандармерия и Республиканская гвардия комплектуются только добровольцами. В настоящее время алжирское руководство изучает возможность полного перевода комплектования ВС на контрактную основу.

Особый вид отбытия воинской повинности представляет введенная в 1969 году национальная служба. Ее должна пройти молодежь мужского пола, не отслужившая по тем или иным причинам действительную службу. Призванные на национальную службу проходят ее главным образом в военно-строительных формированиях, час-

тях гражданской обороны, а также участвуют в осуществлении различных проектов национального развития: осушение земель, создание лесозащитных полос и т. п.

Офицеры служат в армии не менее 20 лет, а затем переводятся в резерв. При необходимости офицеры запаса проходят переподготовку. Для офицерского состава максимальные сроки прохождения службы в одном звании не установлены. Очередное звание, как правило, присваивается при назначении на вышестоящую должность. При этом офицер предварительно направляется на краткосрочные сборы и сдает экзамен. Присвоение очередных воинских званий производится 2 раза в год: 5 июля и 1 ноября. Офицерский состав комплектуется в основном за счет выпускников военных училищ и частично – выпускниками гражданских вузов, прошедшими курс военной подготовки. Военные училища имеют все виды вооруженных сил и рода войск. В них принимаются лица не старше 23 лет.

Основным военно-учебным заведением считается общевойсковая академия в Шершела. Она готовит общевойсковых командиров от командира взвода до командира бригады. Срок обучения на основном курсе три года. При академии имеются командно-штабные курсы (срок обучения два года) и курсы переподготовки для старшего офицерского состава (10 месяцев).

В сухопутных войсках имеются следующие училища: бронетанковое, полевой и зенитной артиллерии, воздушно-десантное, инженерно-техническое, связи, тыла, военно-административное, национальной службы. Срок обучения в них два года. Наряду с офицерами в училищах готовят унтер-офицеров.

Летный состав ВВС проходит обучение в течение трех лет в военном авиационном, а инженерно-технический — в авиационнотехническом училище. Свои офицерские училища имеют ВМС (срок обучения командного состава четыре года, инженерного — три), ПВО (четыре года) и национальная жандармерия (два года). Повышение квалификации офицерских кадров осуществляется на различных курсах или в иностранных военных академиях. Часть офицерских кадров готовится за границей: во Франции, США, России, Испании и других странах.

Унтер-офицерский состав готовится как военных училищах, так и в школах видов вооруженных сил и родов войск. Рядовой состав после призыва в течение шести недель проходит первоначальное военное обучение в учебных частях, после чего распределяется по месту службы. Часть призывников направляется в специализированные учебные центры для получения различных военных специальностей.

Особый интерес представляет опыт борьбы ВС АНДР с вооруженными формированиями экстремистов. За годы противостояния радикальным исламским группировкам алжирские силовые структуры, в том числе вооруженные силы, накопили нема-



Рис. 3. Выдвижение армейской колонны в район проведения спецоперации

лый опыт ведения борьбы с бандформированиями и террористическими группами воинствующих фундаменталистов. В значительной степени им удалось реализовать стратегический план подавления экстремистских сил.

Справка. По состоянию на начало 2002 года, в вооруженных формированиях Вооруженной исламской группы (ВИГ), главной военной силы исламистов, насчитывалось до 3 000 человек, организованных в отряды по 50 — 100 человек, а в формированиях «салафистской группы традиций, проповеди и борьбы» — до 1 000.

На первом этапе (1992 – 1994) армия и спецслужбы находились в положении обороняющихся. В этот период исламисты пользовались поддержкой довольно значительных категорий населения, что придало внутриалжирскому противостоянию оттенок гражданской войны и предопределило в конечном итоге длительность конфликта по времени.

Главной задачей силовых структур в первые годы конфликта была защита основных, жизненно важных административных, экономических и военных объектов, а также транспортной инфраструктуры. Наиболее сложным периодом оказалась весна 1994 года, когда формирования ВИГ и в определенной степени Исламской армии спасения (в январе 2000-го заявила о своем самороспуске) временно перехватили инициативу и совершили ряд нападений на важные гражданские и военные объекты.

На втором этапе (1995 – 1996) в ходе массированных войсковых операций правительственным силам удалось вытеснить исламистов из ряда зон, оказавшихся к тому времени под их контролем.

С 1997 года начинается третий этап борьбы с исламским экстремизмом. Его основной целью является физическое уничтожение оставшихся бандформирований. Для этого этапа характерно также введение упрощенной процедуры принятия решения на применение силы в алжирской армии.

Войсковые операции стали проводится, как правило, при совпадении данных, полученных от различных разведывательных источников, в ходе допросов пленных и перебежчиков. Широко применяются средства воздушной разведки, в том числе специаль-

**(III)** 

но приобретенные для этой цели в ЮАР БЛА типа «Сикер». Первоначально район вероятного местонахождения вооруженных формирований экстремистов изолируется комбинированными силами. Широкое применение находит высадка воздушных десантов, особенно для проникновения в труднодоступные районы и для перекрытия возможных путей отхода исламистов. Перед началом наступления проводится интенсивная артиллерийская подготовка, сопровождаемая массированными ударами боевых вертолетов и самолетов. Нередко артиллерийские и авиационные удары наносятся в течение нескольких суток. При этом особое внимание уделяется уничтожению с помощью высокоточного оружия подземных бункеров в базовых лагерях исламистов. Затем кольцо окружения постепенно начинает сжиматься вплоть до полного уничтожения вооруженных формирований.

Руководство войсковыми операциями во многих случаях осуществляется не с земли, а со специальных воздушных командных пунктов. Нередко боевые действия организуются в ночных условиях. Для этого алжирское правительство закупило в США большое количество индивидуальных приборов ночного видения и ночных прицелов для тяжелого вооруже-

ния. Кроме войсковых операций проводятся многочисленные специальные мероприятия (наиболее часто устраиваются засады). Одна из главных целей спецопераций — физическое уничтожение «эмиров» (полевых командиров оппозиционных вооруженных формирований).

Помимо силовых форм борьбы алжирские военные развернули против исламистов настоящую психологическую войну. Им практически закрыт выход в сайты сети Интернет, регулярно и достаточно успешно проводятся кампании по компрометации активистов исламской радикальной оппозиции. Однако, несмотря на то что в последнее время правительству удалось несколько снизить остроту противостояния с исламистами и внутриполитическую напряженность в целом, говорить об окончательном переломе развития ситуации в направлении полной стабилизации обстановки в республике пока рано. Вместе с тем в условиях сложной внутриполитической обстановки вооруженные силы Алжира остаются главной стабилизирующей силой общества и основной опорой правящего режима, а в случае успешного выполнения намеченных мероприятий по модернизации национальных ВС их боеспособность должна существенно повыситься.

## Човые назначения

**Израиль.** Бывший командующий сухопутными войсками бригадный генерал Йоав Галлант назначен советником премьер-министра по военным делам с одновременным присвоением звания генерал-майор.

**Польша.** В результате реорганизации спецслужб вместо управления охраны государства созданы агентство разведки и агентство внутренней безопасности (контрразведки). Их возглавили соответственно Збигнев Щемонтковский и Лешек Миллер.

США. Командование объединенных сил (штаб в г. Норфолк, штат Виргиния) возглавил бывший старший военный помощник министра обороны вице-адмирал Эдмунд П. Джиамбастиани. Одновременно ему присвоено воинское звание адмирал.

\* Генерал-лейтенант Чарльз Ф. Уолд назначен первым заместителем командующего ВС США в Европе с одновременным присвоением звания генерал. Ранее он занимал пост заместителя начальника штаба ВВС по воздушно-космическим операциям.

\* Первым заместителем коменданта морской пехоты назначен генерал-лейтенант Уильям Л. Найленд с одновременным присвоением звания генерал. Ранее он служил заместителем коменданта морской пехоты по авиации.

\* Командующим 7-м оперативным флотом (Йокосука, Япония) стал вице-адмирал Роберт Ф. Уиллард, ранее занимавший пост начальника штаба – заместителя командующего Тихоокеанским флотом (Пёрл-Харбор, Гавайские о-ва).

\* Генерал-лейтенант Брайан Д. Браун назначен заместителем командующего силами специальных операций ВС США (авиабаза Макдилл, штат Флорида). Ранее он командовал силами специальных операций сухопутных войск (Форт-Брэгг, Северная Каролина), его преемником стал генерал-майор Филип Р. Кенсинджер с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант.

\* Генерал-лейтенант Дэвид Д. Маккернан назначен командующим 3-й полевой армией – командующим сухопутными войсками Центрального командования ВС США (Форт-Макферсон, штат Джорджия). Ранее генерал занимал пост заместителя начальника штаба сухопутных войск.

\* Контр-адмирал Майлс Б. Уокендорф назначен военным атташе при посольстве США в Российской Федерации. Ранее он занимал должность начальника управления стратегии и политики штаба ВМС.

**ФРГ.** Новым министром обороны стал Петер Штрук, бывший глава фракции социал-демократической партии Германии в бундестаге. Его предшественник Рудольф Шарпинг 18 июля отправлен в отставку. Причиной такого решения канцлера стал тот факт, что министр несколько лет назад (еще до назначения на должность) получил около 400 тыс. марок «за ненаписанные мемуары и непрочитанные лекции», что было квалифицировано как завуалированная взятка. За последние четыре года в ФРГ сменилось восемь руководителей оборонного ведомства.

16



### Справочные данные

# РАСХОДЫ НА НЕКОТОРЫЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ ВОЙНЫ (ВООРУЖЕННЫЕ КОНФЛИКТЫ)

Воткрытой военной литературе (как отечественной, так и зарубежной) почти не встречаются данные о финансовых расходах на некоторые уже завершившиеся или еще продолжающиеся войны (вооруженные конфликты), о средствах, которые выделяются на них странами – участницами этих военных действий. Любой, появляющийся на эту тему материал, представляет определенный интерес для специалистов разных категорий.

В 2001 году Лондонским международным институтом стратегических исследований (IISS – International Institute for Strategic Studies) в ежегодном издании «Военный баланс 2001/2002» (The Military Balance 2001/2002) были опубликованы материалы по этой тематике, которые редакция журнала предлагает вашему вниманию. Следует отметить, что методика рассчетов представленных данных изданием не освещается, некоторые конфликты IISS считает еще продолжающимися, а в ряде случаев в качестве участников военных действий называется только одна сторона. Данные о финансовых расходах приведены в ценах 1995 года.

Представляемый ниже материал близок к оригиналу, уточнены лишь некоторые названия войн и вооруженных конфликтов в соответствии с принятыми в отечественной литературе названиями.

## РАСХОДЫ НА НЕКОТОРЫЕ ВОЙНЫ И ВООРУЖЕННЫЕ КОНФЛИКТЫ В XX ВЕКЕ

Название войны (конфликта)		Страны-участницы	Расходы, млрд долларов
Первая мировая война	1914 – 1918	Россия, Великобритания, Германия, США, Турция, Италия, Франция, Бельгия, Австрия	4 500
Вторая мировая война	1939 – 1945	Франция, Германия, Италия, Япония, Великобритания, США, СССР	13 000
Война в Корее	1950 – 1953	США	340
Суэцкий кризис	1956	Франция, Великобритания	13
Война во Вьетнаме	1966 – 1975	США	720
Арабо-израильская война («Шестидневная»)	1967	Израиль	3
Арабо-израильская война («Йом Кипур»)	1973	Израиль, Египет	21
Гражданская война в Ливане	1978 –	Израиль, Сирия, Ливан	73
Война в Афганистане	1979 – 1989	CCCP	116
Ирано-иракская война	1980 – 1988	Иран, Ирак	150
Конфликт из-за Фолклендских (Мальвинских) о-вов	1982	Великобритания, Аргентина	5
Конфликт в Кашмире	1989 –	Индия, Пакистан	22
Война в зоне Персидского залива	1990 – 1991	Ирак (с одной стороны) и США, Великобритания, Франция и партнёры по коалиции (с другой)	102
Конфликт между Перу и Эквадором	1995 – 1998	Эквадор, Перу	2
Война в Центральной Африке	1998 –	Ангола, Бурунди, Чад, Демократическая Республика Конго, Намибия, Руанда, Судан, Уганда, Зимбабве	2
Война между Эфиопией и Эритреей	1998 –	Эфиопия, Эритрея	1

#### РАСХОДЫ НА ВНУТРЕННИЕ ВООРУЖЕННЫЕ КОНФЛИКТЫ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

Страна, на территории		Расходы, млн долларов			
которой протекал (протекает) вооруженный конфликт	Годы	Общие	Ежегодные		
	Латинская Аме	рика			
Колумбия	1963 –	27 180	1 500		
Сальвадор	1979 – 1995	2 400	140		
Гватемала	1968 – 1996	2 700	45		
Гаити	1991 – 1995	220	44		
Мексика	1994 –	12 340	1 520		
Никарагуа	1982 – 1995	3 600	260		
Перу	1981 – 1995	9 400	550		
Ср	едний Восток и Севе	рная Африка	-		
Алжир	1992 –	6 300	1 200		
Иран	1979 –	6 400	300		
Ирак	1988 –	5 100	430		
Марокко	1975 – 1988	14 000	560		
Йемен	1994	26	26		
	Африка				
Ангола	1992 –	2 750	600		
Бурунди	1993 –	106	20		
Центральноафриканская Республика	1996 – 1997	16	8		
Чад	1980 – 1994	116	6		
Конго	1997	15	20		
Демократическая Республика Конго	1996 –	560	175		
Джибути	1993 – 1994	14	7		
Либерия	1989 – 1996	140	17		
Мали	1989 – 1994	55	9		
Мозамбик	1975 – 1995	3 100	150		
Нигер	1991 – 1996	37	6		
Руанда	1990 –	416	50		
Сенегал	1997 –	18	15		
Сьерра-Леоне	1991 – 1999	202	24		
Сомали	1991 –	250	28		
Судан	1983 –	2 760	180		
Уганда	1993 –	304	50		
	Европа				
Албания	1997	38	19		
Босния и Герцеговина	1992 – 1995	3 300	840		
Хорватия	1991 – 1995	7 100	1 400		
Грузия	1990 – 1996	800	120		
Молдова	1992 – 1994	210	70		
Россия (Чечня)	1994 – 1996	3 800	1 300		
Турция	1984 –	18 700	2 200		
Югославия (Косово)	1998 – 1999	500	500		
Центральная и Южная Азия					
Афганистан	1992 –	1 600	200		
Бангладеш	1982 – 1997	2 400	150		
Шри-Ланка	1983 –	6 800	400		
Таджикистан	1992 – 1997	860	120		
Восточная Азия					
Камбоджа	1997 –	160	80		
Индонезия	1975 –	21 500	1 600		
Мьянма	1985 –	17 150	1 150		
Папуа – Новая Гвинея	1988 – 1998	300	27		
Филиппины	1968 – 1997	5 100	200		
		•			

Справочные данные подготовили Д. Бруев, С. Давыдович



## ЕГЕРСКИЕ БРИГАДЫ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ФИНЛЯНДИИ

Полковник И. МАРКОВ

герские бригады (егбр) являются наиболее боеспособными соединениями сухопутных войск (СВ) Финляндии. Командование вооруженных сил (ВС) страны рассматривает их в качестве главной ударной силы войск общего назначения. Они предназначены для решения основных оперативно-тактических задач, стоящих перед сухопутными войсками, могут действовать самостоятельно, совместно с частями и подразделениями других видов ВС, а также в составе армейских корпусов.

Егерские бригады отличаются от обычных пехотных бригад более высокой степенью боевой готовности, повышенной мобильностью, маневренностью и огневой мощью. Они укомплектовываются резервистами в возрасте до 35 лет, прошедшими специальную подготовку для действий в сложных климатических и природных условиях, оснащаются более современными системами оружия и специальной техникой повышенной проходимости.

В составе сухопутных войск имеется девять егерских бригад: в Северном военном командовании — «Лаппи» (Соданкюля, военная губерния Лаппи), «Похья» (Оулу, военная губерния Оулу) и «Кайнуу» (Кайани, военная губерния Кайани); в Западном военном командовании — «Хяме» (Лахти, военная губерния Хаме) и «Пори» (Сякюля, военные губернии Турку и Пори); в Восточном военном командовании — «Северная Карелия» (Контиоранта, военная губерния Северная Карелия», «Карелия» (Векараньярви, военная губерния Кюми), «Кюми» (Хамина, военная губерния Кюми) и «Саво» (Миккели, военная губерния Миккели). В мирное время егбр «Похья», «Кюми» и «Хяме» являются мобилизационными, а их вооружение и военная техника хранятся на складах. Остальные бригады содержатся в сокращенном составе и занимаются подготовкой личного состава и переподготовкой резервистов для войск общего назначения.

Организация егерских бригад однотипна. В мирное время каждая бригада включает штаб, учебный егерский батальон, как правило, в составе трех егерских рот, артиллерийский и зенитно-артиллерийский дивизионы, а также три батальона: инженерный, связи и тылового обеспечения. Численность егбр около 1 500 человек. Исключение составляет бригада «Кайнуу», которая является крупнейшим в вооруженных силах Финляндии учебным центром сухопутных войск. Ее основная задача — подготовка военнослужащих и подразделений, предназначенных для ведения боевых действий в сложных условиях. В этой бригаде имеются артиллерийский полк, два егерских батальона (три роты в каждом), батальоны связи и инженерный, а также центр тылового обеспечения. Численность личного состава около 3 000 человек, из них до 500 — постоянный состав, в том числе около 200 гражданских служащих.

Согласно организации военного времени в составе егерской бригады могут быть: артиллерийский полк, четыре егерских батальона, зенитно-артиллерийский дивизион, инженерный батальон, роты – штабная, разведывательная, противотанковая, связи и тылового обеспечения. Численность личного состава около 7 000 человек. На вооружении бригады может находиться: 200 – 250 БТР SISU XA-180 (рис. 1) (для бригад, предназначенных для действий в северной части страны, сочлененные гусеничные транспортеры SISU NA-140), 36 артиллерийских орудий (152- или



Рис. 1. Колесный БТР SISU XA-180

155-мм, рис. 2), 36 120-мм минометов, 12 ПТРК, 20 ПЗРК, 18 зенитных орудий калибров 23 – 57 мм. В егерских бригадах сохраняется военная техника советского и российского производства (ПТРК «Фогот», ПЗРК «Игла-М», зенитные орудия СУ-23).

Планами строительства вооруженных сил предусматривается к 2005 году создание в составе СВ трех егерских бригад постоянной готовности «бригада-2005» (в каждом военном командовании одна, рис. 4). Их планируется сформировать на базе уже



Рис. 2. Буксируемая 155-мм гаубица «Патрия Ваммас»

существующих егбр: в Северном военном командовании – «Кайнуу»; в Восточном – «Карьяла»; в Западном – «Пори». Бригады постоянной готовности должны обладать повышенной мобильностью и содержаться в более высокой по сравнению с другими егерскими бригадами степени боеспособности. Их готовность к выполнению поставленных задач будет составлять 30 сут.

В военное время в качестве основных задач для бригад постоянной готовности определены обеспечение мобилизационного раз-

вертывания войск военного командования, ведение боевых действий в ходе оборонительных и наступательных операций, в том числе и в составе воздушных десантов, а в мирное – подготовка личного состава и переподготовка резервистов, участие в миротворческих операциях под эгидой ЕС, НАТО и ООН, обеспечение специальных операций по борьбе с терроризмом. Комплектование егбр предполагается осуществлять резервистами на контрактной основе. Контрактом предусматривается возможность использования личного состава бригад в многонациональных формированиях за пределами страны.

Егерская бригада постоянной готовности будет включать: артиллерийский полк, три егерских батальона, зенитно-артиллерийский дивизион, отдельные батальоны – связи, инженерно-саперный, тылового обеспечения, отдельные роты – штабную, разведывательную и противотанковую. Егерский батальон будет насчитывать пять рот: штабную, три егерские и огневой поддержки. Численность батальона военного времени составит около 1 000 человек.

Командование планирует оснастить бригады постоянной готовности самыми современными системами вооружения и военной техники. Так, на их вооружение должны поступить БМП СV90 шведского производства, 155-мм буксируемые, способные самостоятельно передвигаться на поле боя финские гаубицы К98, 120-мм двухствольные самоходные минометы АМОС шведско-финского производства на шасси финского БТР ХА-203 или БМП СV90, ПТРК средней

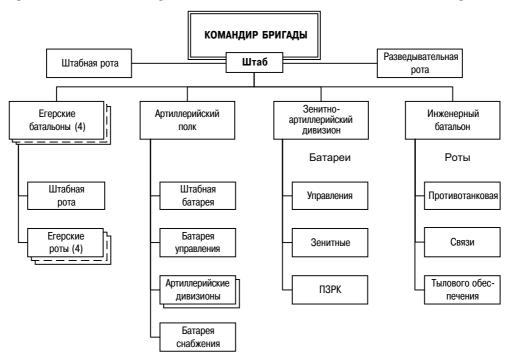


Рис. 3. Организация егерской бригады военного времени



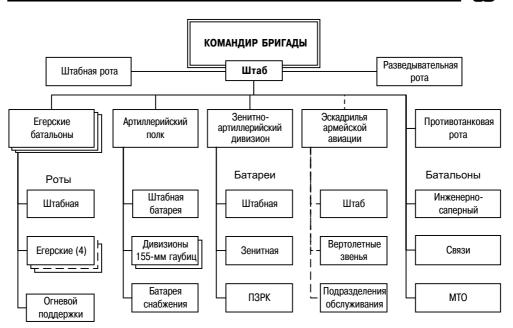


Рис. 4. Организация «бригады-2005»

дальности «Евроспайк». Артиллерийский полк будет включать два дивизиона 155-мм гаубиц финского производства, способных использовать боеприпасы, применяемые в НАТО, в том числе высокоточные и дистанционного минирования. Полк планируется оснастить современными средствами артиллерийской разведки и автоматизированной системой управления огнем (СУО, рис. 5).

На вооружении «бригады-2005» может находиться до 250 БТР или БМП, 36 155-мм гаубиц, 24 миномета, 18 ПТРК, 20 ПЗРК, 18 зенитных орудий. Личный состав егерских батальонов должен быть подготовлен к переброске по воздуху, которую планируется осуществлять вертолетами. В связи с этим рассматривается вопрос о включении в структуру бригады вертолетного подразделения (10 – 12 многоцелевых машин), способного за один вертолето-вылет перебросить егерскую роту. Основным типом вертолета будет NH-90. Правительством принято решение о закупке 20 таких вертолетов. Ожидается, что они начнут поступать в войска с 2005 года.

Обсуждается также возможность создания отдельной вертолетной части, куда войдут все вертолеты, имеющиеся в вооруженных силах страны. Эта часть будет находиться в распоряжении главнокомандующего ВС. Командование ВС считает, что в этом случае появится воз-



Рис. 5. Лазерный дальномер МАС 8450, входящий в комплект СУО

можность более эффективно использовать вертолеты, в том числе и для переброски подразделений егерских бригад.

По мнению командования ВС Финляндии, создание бригад постоянной готовности позволит значительно повысить мобильность войск, увеличить их боевой потенциал, обеспечить возможность ведения не только территориальной, но и мобильной обороны, а также более широкого участия страны в миротворческой деятельности.

## ПЕРЕВОЗКА ТАНКОВ НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ

Подполковник С. АРЕШЕВ

ущественные перемены в глобальной стратегической расстановке сил за прошедшее десятилетие определили и изменения планов строительства и боевого использования войск. Так, вооруженные силы большинства западноевропейских стран реорганизуются и сокращаются с целью повышения их оперативности, мобильности, а также гибкости боевого применения. Вероятность вовлечения войск в крупномасштабные боевые действия с массовым участием бронетанковых частей и соединений снизилась. В то же время зарубежные специалисты по военным вопросам с большой степенью уверенности предполагают, что танки еще долго будут оставаться основной ударной силой при ведении общевойскового боя.

Для перевозки танков из мест постоянной дислокации в районы оперативного предназначения используются различные транспортные средства (их выбор определяется расстоянием, которое необходимо преодолеть, и массогабаритными характеристиками перевозимых машин). Безусловно, что стратегические перевозки за океан можно выполнять либо воздушным, либо морским транспортом (по воздуху - в особо срочных случаях). Это объясняется двумя причинами. Во-первых, тем, что в настоящее время танки последнего поколения способны перевозить только американские военно-транспортные стратегические самолеты C-5 и C-17. Во-вторых, тем, что использование большого самолета для перевозки максимум двух танков обходится очень дорого. Вот почему предпочтительнее транспортировка их морем, и это обычная практика. На грузовых судах легко размещается значительное количество крупногабаритных и тяжелых машин. Кроме того, при использовании судов типа «ро-ро» можно сэкономить время, затрачиваемое на погрузочно-разгрузочные работы (до 2 сут на каждое судно).

Большие проблемы возникают тогда, когда танки и другие гусеничные машины необхолимо перевезти по суще на значительные

ходимо перевезти по суше на значительные

Рис. 1. Тягач «Рено» TRM 700-100 (6 x 6) с полуприцепом LOHR SR-РВ60 для перевозки танков

расстояния, например, из тыловых районов к районам боевого применения или в места их оперативного развертывания. При этом зарубежные специалисты отмечают такие негативные факторы, как относительно невысокая скорость передвижения, интенсивный износ ходовой части, а также проблемы, связанные с повреждением дорожного покрытия, расходом топлива, усталостью экипажа. Соответствующие уставы, инструкции и наставления армий различных стран определяют порядок перевозки гусеничной бронетехники на большие расстояния железнодорожным или автомобильным (колесными транспортерами танков) транспортом. Выбор одного из них зависит от расстояния, которое требуется преодолеть, доступности транспортной инфраструктуры, характеристик автомобильных и железных дорог и, наконец, размеров и массы перевозимой техники.

Перевозка железнодорожным транспортом. При наличии хорошо развитой сети железных дорог гусеничную бронетехнику на большие расстояния перевозят в основном по ним. Например, во время Второй мировой войны в Германии для быстрой переброски танковых дивизий использовался, как правило, железнодорожный транспорт. Конечно, при перевозках железнодорожным транспортом возникают определенные проблемы, связанные с обучением военнослужащих погрузке и креплению техники на железнодорожный подвижной состав, обеспечением железнодорожными платформами в кратчайшие сроки, но основная трудность, с которой чаще всего сталкиваются при таком способе перевозки танков, связана с их габаритами. Если по своей массе современные танки соответствуют грузоподъемности железнодорожных платформ (от 45 до 70 т), то их размеры (высота и особенно ширина) могут не отвечать габаритам погрузки. Согласно европейским габаритам погрузки на железнодорожный подвижной состав (Envelop A – по западной военной терминологии) ширина техники не должна превышать 3,15 м (ширина железнодорож-



Рис. 2. Погрузка поврежденного танка на транспортер-тягач с помощью лебедки

ной колеи 1 435 мм). Современные танки в этот габарит не вписываются. Так, общая ширина танка «Челленджер» 3,52 м (по гусеницам – 3,42 м), «Абрамс» соответственно 3,66 и 3,48 м и «Леопард-2» 3,74 и 3,55 м. Максимально же допустимый «исключительный» габарит погрузки (Envelop B) позволяет перевозить военную технику шириной до 3,44 м, однако при этом влечет за собой строгие ограничения по перевозкам (например, запрещение одновременного движения по соседним путям). По этой причине при перевозке железнодорожным транспортом с танков демонтируются различные антенны и другие узлы, не вписывающиеся в габариты.

Перевозка автомобильным транспортом. В последнее время для перевозки гусеничной бронетехники все чаще используются колесные транспортеры танков, но только при наличии соответствующих автомобильных дорог и/или когда сеть железных дорог развита недостаточно. Как отмечают иностранные военные специалисты, существенное преимущество такого способа перевозки — танки подвозятся непосредственно к передовым позициям.

Теоретически, в случае крайней необходимости, танки можно перевозить серийно выпускаемыми колесными тягачами, предназначенными для доставки тяжелых машин гражданского назначения или крупногабаритных грузов. К транспортерам танков предъявляются дополнительные требования: повышенная проходимость и самое главное — способность автономно погрузить/выгрузить неисправную или поврежденную технику.

До конца 70-х годов в армии США танки М48 и М60 перевозили автомобильными тягачами М123 с полуприцепом М-15А2. Суммарная нагрузка на две последние оси полуприцепа превышала 40 т (на повреждение дорожного покрытия не обращалось внимание). С конца 70-х годов к большегрузным машинам стало предъявляться новое требование – низкое давление на оси, что приводит не только к минимальному повреждению дорожного покрытия, но и повышает проходимость на грунтовых дорогах. Примером такого транспортера танков (так называемого первого поколения), используемого армиями стран НАТО, может служить IVECO/FIAT ATC-81, предназначенный для перевозок танков «Леопард-1» и М60. Максимальная грузоподъемность этих транспортеров 50 т, а скорость 65 км/ч.

С увеличением массы современных танков до 55 – 58 т повысились требования и к транспортерам танков. Машины второго поколения имеют грузоподъемность до 64 т (при этом нагрузка на ось не превышает 12 т), развивают скорость по шоссе до 80 км/ч и расход горючего у них намного меньше, чем у танков предыдущего поколения (при этом вместимость топливных баков увеличена). Например, в вооруженных силах Франции для перевозок нового танка «Леклерк» используют тягачи «Рено» ТRM 700-100 и полуприцепы LOHR SR-PB60 (рис. 1). Мощность двигателя этой машины 700 л. с., на

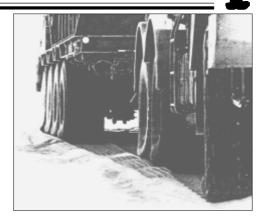


Рис. 3. При движении по мягким или сыпучим грунтам давление в шинах большегрузных транспортеров снижается для увеличения площадей сцепления с ним

ней установлена автоматическая коробка передач. Полуприцепы LOHR SR-PB60 грузоподъемностью 64 т кроме Франции эксплуатируются в армиях Бельгии, Польши, Йталии. Отличительной чертой всех современных транспортеров-тягачей являются две расположенные за кабиной лебедки для погрузки/выгрузки поврежденных машин (рис. 2). Эти лебедки способны развивать усилие, равное 70 – 80 проц. массы танка. Большое внимание при этом уделено удобству размещения его экипажа.

В районах с хорошо или хотя бы умеренно развитой сетью автомобильных дорог использование транспортеров для перевозки танков не представляет серьезных проблем. Другое дело те районы, где большинство, если не все перевозки осуществляются в условиях бездорожья, например в пустынных районах Северной Африки и Ближнего Востока. В этих условиях песок может негативно повлиять на работу двигателя и узлов ходовой части танка. Именно для таких регионов разработан специальный класс транспортеров повышенной проходимости - «пустынные» (Improved Mobility «Desert» Tank Transporters). Машины этого класса имеют более мощные двигатели (до 800 л. с.), шины особого типа, просторную кабину с фильтрами для очистки воздуха, радиаторы больших размеров, бак для горючего большего объема (около 1 000 л) и оборудованы системой централизованной подкачки, необходимой для движения по песку и другим сыпучим или мягким грунтам, когда давление в шинах транспортера должно быть меньше обычного (рис. 3).

Характерным в этом плане является пример из времен войны в зоне Персидского залива (1990 – 1991). В ходе операции «Щит пустыни» район в Саудовской Аравии площадью 650 х 650 км, простирающийся от портов в Персидском заливе до кувейтской границы, был буквально «нашпигован» более чем 12 тыс. единиц гусеничной бронетехники, включая 4 000 танков и 2 700 БМП (американских) и еще 520 британских машин. Вся эта техника была доставлена мо-





Рис. 4. Слева изображен стандартный транспортер танков M-1070 с полуприцепом M-1000 для CB США, справа – экспортный вариант транспортера M-1070E1 с полуприцепом GT S100

рем. Перевозить ее от портов в районы применения (готовилась операция «Буря в пустыне») планировалось по земле. Британским военным, по оценке натовских специалистов, удалось справиться с этой задачей благодаря наличию у них 70 транспортеров танков «Коммандер», а вот американским из-за отсутствия такой техники пришлось приложить большие усилия для ее закупки или аренды. Так, 182 транспортера танков были арендованы у американских компаний («Мак тракс» и других), 60

IVECO/FIAT ATC-81 – у итальянцев, 40 «Татра 815» – у чехов и еще 220 подобных машин, оставшихся от бывшей армии ГДР, передал бундесвер.

Таким образом специалисты в области перевозки БТТ сделали соответствующие выводы, в результате чего была принята программа НЕТ (Heavy Equipment Transporters), в соответствии с которой предусматривается поставка в вооруженные силы США около 2,5 тыс. транспортеров танков М-1070/М-1000 (рис. 4). 

✓

# СРЕДСТВА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЕДКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ФРАНЦИИ

Полковник А. СТРЕЛЕЦКИЙ, профессор Академии военных наук

в настоящее время на вооружении СВ франции находится аппаратура Р и РТР около 50 типов, значительная часть которой изготовлена в течение последних десяти лет. Смест в мире, а по степени оснащена этими средствами сухопутных войск пидирующее положение среди западопейских стран. Характерной осорстью политики французского рукога в в области РЭР является ориента-

Самым многочисленным классом аппаратуры радиоразведки являются комплексы и станции серии TRC производства фирмы «Талес». Данная серия включает автоматизированные многофункциональные приемники, анализаторы спектра и радиопеленгаторы. С их помощью осуществляется поиск, обнаружение, распознавание, технический анализ и регистрация излучений радиостанций противника, работающих в спектре частот от сотен килогерц до десятков гигагерц, а также определяется местоположение последних.

Номенклатура средств разведки серии TRC, используемых в сухопутных войсках Франции, а также стран НАТО и Азиатско-Тихоокеанского региона, включает свыше 20 наименований. Основные тактико-технические характеристики аппаратуры серии TRC приведены в таблице.

Широко применяемые радиопеленгаторы КВ-диапазона TRC-195 и УКВ-диапазона TRC-296 (рис. 1 и 2), по мнению натовских военных экспертов, являются одними из наиболее эффективных и надежных из тех, что находятся на вооружении стран НАТО. Они могут работать как в составе радиопеленгаторной сети, так и автономно. Радиопеленгаторы TRC-195, оснащенные станцией измерения высот ионосфер-

ведки (РЭР) Франция занимает одно из ведущих мест в мире, а по степени оснащенности этими средствами сухопутных войск (СВ) – лидирующее положение среди западноевропейских стран. Характерной особенностью политики французского руководства в области РЭР является ориентация на оснащение своих войск средствами национальной разработки и производства. Проводимая Парижем жесткая политика поставок вооружения и военной техники (В и ВТ) как из США, так и из стран – союзниц по НАТО (импорт составляет всего около 5 проц. ее рынка В и ВТ) в наибольшей степени касается аппаратуры РЭР. В то же время Франция – один из ведущих мировых экспортеров техники данного назначения, особенно в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

По оценке западных специалистов, французская аппаратура РЭР, включающая средства радио- и радиотехнической разведки (Р и РТР), отличается применением в ней перспективных схемно-технических решений на базе современных технологий, высоким уровнем автоматизации и эксплуатационной належностью.

В разработке и производстве технических средств РЭР для сухопутных войск на постоянной основе участвует около десяти французских компаний. Наибольший объем заказов приходится на фирмы «Талес» (Thales – новое название фирмы «Томсон – CSF») и «Дассо электроник» (Dassault Electronique).

ных слоев атмосферы, обеспечивают определение местонахождения работающих радиостанций из одной точки. Они работают в автоматическом или ручном режиме, а также в режиме дистанционного управления. Предусматривается автоматическая коррекция ошибок с учетом координат местонахождения радиопеленгатора и переизлучателей различного рода, находящихся в его районе. К достоинствам пеленгаторов относятся простота обслуживания, незначительные габариты и большая продолжительность наработки на отказ.

Разведывательные станции TRC-297 и TRC-298 работают в широком диапазоне радиочастот (от 20 до 2 700 МГц), имеют высо-

кую чувствительность и способны обнаруживать с высокой вероятностью радиосигналы малой длительности с различными видами модуляции и вертикальной поляризацией. TRC-297 отличается компактностью, может использоваться автономно или в составе комплексов радиоперехвата, технического анализа и радиопеленгования. Станция TRC -298 (рис. 3) является базовым компонентом большинства комплексов радиоразведки УКВ-диапазона. Она включает два микропроцессора, обеспечивающие высокую степень автоматизации поиска и перехвата излучений.

В настоящее время во французских войсках наиболее широко используются станции радиоразведки TRC-610, -611, -612 и -613. Для них характерны высокая скорость обзора поддиапазонов рабочих частот, малое время измерения пеленга, возможность обнаружения и перехвата радиопередач повышенной скрытности.

К числу последних разработок фирмы «Талес» относится аппаратура нового поколения типа TRC-6100. Созданы три ва-

рианта станций этого типа, которые, успешно пройдя полевые испытания, начали поступать на вооружение частей и подразделений французских сухопутных войск. В их конструкции применена модульная открытая архитектура построения и используется широкий набор приемных и пеленгаторных антенн. Общая конфигурапостроения ция станций радиораз-ведки TRC-6100 показана на рис. 4.

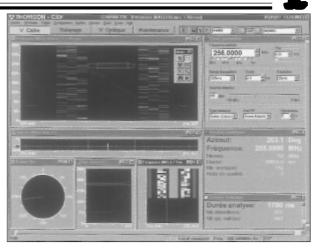


Рис. 1. Радиопеленгатор КВ-диапазона TRC-195

Применение антенн различных типов при одном и том же составе аппаратуры станции позволяет использовать ее в мобильном, полустационарном и стационарном вариантах.

Особенности станций типа TRC-6100, как отмечают зарубежные специалисты, заключаются в том, что в микро-ЭВМ блоков управления применяются одна-две платы (карты), которые обеспечивают цифровую высокоскоростную обработку сигналов по девяти приемным каналам одновременно. Действие трактов обнаружения и пеленгования основано на принципе параллельного использования нескольких многоканальных высокопроизводительных процессоров под управлением операционной системы Windows NT. Благодаря специально разработанному (по определению «прикладному») программному обеспечению станция может осуществлять параллельное пеленгование нескольких радиостанций, работающих одновременно на одной и той же частоте. Реализованный в станции алгоритм пеленгования позволяет учитывать такие па-

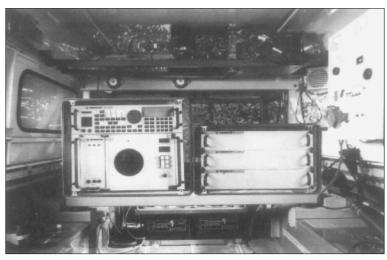


Рис. 2. Радиопеленгатор УКВ-диапазона TRC-296

#### ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТУРЫ СЕРИИ TRC

Наименование	Вариант	Рабочий	Точность	
(год принятия	и место	диапазон,	пелегования,	Дополнительные сведения
на вооружение)	установки	МГц	град	
TRC-195 (1980-e)	Стационарная и транспортируемая	0,3 – 30	-	Работает в автоматическом или ручном режиме, а также в режиме дистанционного управления. Обеспечивает определение местоположения разведываемых радиостанций из одной точки с точностью 5 – 10 проц. дальности
TRC-197 (1990-e)	То же	0,3 – 30	3	Разработана на базе TRC-195. Обеспечивает пеленгование сигналов длительностью до 10 мс. Чувствительность не хуже 1 мкВ, скорость перестройки 5 МГц/с
TRC-243 (1980-e)	-//-	0,01 – 30	-	Обеспечивает перехват сигналов всех известных типов модуля- ции, автоматический поиск по программе заданных каналов свя- зи. Шаг сетки частот 1, 100 и 1000 Гц. Чувствительность не хуже 1 мкВ (при соотношении «сигнал/шум», равном 10 дБ)
TRC-296D (1980-e)	Автомобиль, вертолет	20 – 1 350	1	Модифицированная версия TRC-296 с облегченной антенной системой. Включает разведывательный приемник TRC-298 и вы- сокопроизводительный процессор, обеспечивающий высокую скорость и точность пеленгования сигналов длительностью бо- лее 20 мс
TRC-297 (1990-e)	Стационарная и транспортируемая	20 – 2 700	1	Имеет три поддиапазона рабочих частот: 20 – 160; 160 – 500 и 500 – 2700 МГц. Чувствительность от 1,5 до 5 мкВ (в зависимости от диапазона). Обеспечивает пеленгование всех видов сигналов с вертикальной поляризацией
TRC-298 (1980-e)	Автомобиль, вертолет	20 – 1 350 (возможно расширение до 2 700)	-	Является базовым компонентом большинства комплексов радиоразведки УКВ-диапазона. Чувствительность от 2 до 6 мкВ. Масса 20 кг
TRC-611 (1990-e)	-//-	1 – 30	0,5	Минимальное время пеленгования 0,5 с. Чувствительность от 0,7 до 1 мкВ
TRC-612 (1990-e)	-//-	20 – 1 350	2	Минимальное время пеленгования 0,5 с. Чувствительность от 1 до 15 мкВ
TRC-613 (1990-e)	-//-	1 – 1 350	2	Минимальное время пеленгования 0,5 с. Чувствительность от 0,7 до 15 мкВ
TRC-621 (1990-e)	-//-	0,3 – 30	-	Скорость перестройки 4 и 8 МГц/с при шаге 6 кГц. Чувствительность 0,6 мкВ (при соотношении «сигнал/шум», равном 10 дБ). Имеет режим автоматического контроля до 100 заранее заданных частот
TRC-622 (1990-e)	-//-	20 – 1 350	-	Обеспечивает скорость перестройки 1 МГц/с при шаге 200 кГц. Чувствительность 1,6 – 3 мкВ (при соотношении «сигнал/шум» от 20 до 12 дБ). Имеет режим автоматического контроля до 100 за- ранее заданных частот
TRC-623 (1990-e)	-//-	0,3 – 1 350	-	В КВ-диапазоне технические характеристики такие же, как у TRC-621, в УКВ-диапазоне – TRC-622
TRC-640 (1990-e)	-//-	0,1 – 30	-	В автоматическом режиме обеспечивает точное измерение не- сущей частоты и тонкой структуры сигнала (ширины спектра сиг- нала, девиации частоты, индекса модуляции, вида кодирования и др.)
TRC-641 (1990-e)	-//-	0,1 – 1 350	-	То же
TRC-2000 (конец 1990-х)	-//-	0,3 - 30; 20 - 30; 300 - 3 000	-	Имеет в своем составе автоматизированный цифровой четырех- канальный приемник, обеспечивающий измерение параметров сигналов в реальном масштабе времени
TRC-6100 HF-5 (2000)	-//-	0,3 – 30	1	Скорость перестройки 100 МГц/с. Чувствительность 0,3 мкВ. Разрешающая способность 75 – 6 000 Гц. Мгновенная ширина полосы обзора 20, 300 и 1 000 кГц. Скорость пеленгования 2 мс
TRC-6100 VU-5 (2000)	-//-	20 – 3 000	1	Скорость перестройки 10 ГГц/с. Чувствительность 0,5 мкВ. Раз- решающая способность 0,6 – 25 кГц. Мгновенная ширина полосы обзора 300 и 1 000 кГц. Скорость пеленгования 0,5 мс
TRC-6100 HVU-5 (2000)	-//-	0,3 – 3 000	1	В КВ-диапазоне технические характеристики, как у TRC-6100HF- 5, в УКВ-диапазоне – как у TRC-6100VU-5

раметры, как ионосферные возмущения, мультиполяризация, векторные рассогласования, мешающие эхо-сигналы на позиции размещения станции, и другие.

Основными достоинствами станций типа TRC-6100 являются: высокоскоростной обзор рабочих поддиапазонов частот (10 МГц/с – в КВ-диапазоне и 10 ГГц/с – в

УКВ); возможность перехвата радиопередач, использующих сложные виды сигналов (скачкообразное изменение рабочей частоты, сжатие во времени, расширенный спектр частот и т. п.); определение с высокой точностью (не хуже 1°) направлений на источники радиоизлучения в условиях сложной сигнально-помеховой обстановки.

3BO - 7/2002



Рис. 3. Антенная система разведывательной станции TRC-298

По взглядам французских военных экспертов, станции типа TRC 6100 отвечают самым современным требованиям и в ближайшем будущем должны стать базовыми в подразделениях радиоразведки сухопут-

Среди средств РТР наиболее распространенными являются станции серии DR-3000 производства фирмы «Талес». Они поступили на вооружение французских СВ во второй половине 1990-х годов (имеются также авиационные и корабельные модификации). Такие станция предназначены для обнаружения (с вероятностью, близкой к 100 проц.), идентификации и пеленгования РЛС, работающих в диапазоне частот от 1 до 20 ГГц. В состав аппаратуры входят: антенная система (одна всенаправленная штыревая и шесть рупорных антенн) с совмещенным блоком электронного управления, цифровой приемник мгновенного определения частоты и цветной дисплей для отображения радиоэлектронной обстановки. В этой станции широко используются арсенид-галлиевые интегральные схемы, а в блоках обработки сигналов - элементы, реализующие алгоритмы искусственного интеллекта. Предусмотрены автоматический режим работы и возможность оперативного перепрограммирования станции. Конструктивное исполнение обеспечивает ее малую массу (85 кг) и компактное размещение станции на различных носителях.



Рис. 4. Машина станции радиоразведки TRC-6100

В настоящее время станции серии DR-3000 стали чаще других экспортироваться в третьи страны. Они состоят на вооружении СВ, ВВС и ВМС Пакистана, Кувейта, Индонезии, Колумбии и ряда других стран Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Интегрированный автоматизированный комплекс РТР «Стаир» (Stair), поступивший на вооружение СВ Франции в 1995 году, разработан французской фирмой «Дассо электроник» совместно с германской «Телефункен систем текник». Он предназначен для обнаружения, идентификации и местопределения активных радиотехнических средств противника на тактическую глубину ведения разведки. Основу комплекса составляют автономные станции РТР, устанавливаемые на автомобилях и бронетранспортерах. Базовый вариант «Стаир» включает мобильную управляющую и две мобильные ведомые станции.

Главными элементами автономной станции являются: супергетеродинный приемник, процессор, анализатор параметров излучения, мини-ЭВМ, консоль оператора, аппаратура передачи данных по радиоре-

## Происшествия :

Великобритания. Министерство обороны направило в Афганистан группу экспертов для расследования причин многочисленных случаев отказа автомата CA80-A2, который имеется на вооружении британского контингента. В условиях сильной запыленности и высоких температур у этой модели стрелкового оружия (была принята на вооружение в конце 2001 года, стоимость разработки превысила 92 млн фунтов стерлингов) нередко случаются задержки стрельбы, перекосы патрона в патроннике и осечки.

**Египет.** В начале июля пограничный патруль обнаружил в районе, примыкающем к сектору Газа, склад вооружения: 162 пулемета, 84 автоматических винтовки и около 42 тыс. патронов. По мнению властей, это оружие предназначалось для контрабандной доставки в палестинскую автономию.

лейным линиям связи между станциями, печатающее устройство, приемное устройство КРНС NAVSTAR.

Основные ТТХ комплекса: диапазон частот 0,8-18 ГГц (возможно расширение от 0,5 до 40 ГГц); мгновенное поле обзора  $120^{\circ}$  (в перспективе  $-360^{\circ}$ ); точность измерения  $0,2^{\circ}$ ; время развертывания комплекса не более 15 мин.

Высокая эффективность функционирования комплекса, обеспечивающая получение необходимых сигнатур объектов разведки, достигается за счет точного определения основных характеристик импульсных сигналов (амплитуда и частота повторения импульсов, время прихода и длительность импульса), а также характеристик внутриимпульсной модуляции (частотно и амплитудно-временные).

Предусматривается, что в случае необходимости комплексу РТР могут придаваться станции постановки радиоэлектронных помех из многофункционального комплекса радиоэлектронной борьбы (РЭБ) «Саламандра», разработанного по заказу ВМС Франции.

В настоящее время осуществляется модернизация «Стаир» с целью улучшения его технических характеристик и обеспечения более высокой мобильности. Для защиты

наиболее важных районов и объектов был разработан вариант комплекса «Стаир», получивший название «Сюрикат» (Suricate). Планируется, что он будет использоваться совместно со станцией постановки радиоэлектронных помех из состава комплекса РЭБ «Саламандра» и с радиолокационными станциями системы ПВО.

Дальнейшее совершенствование аппаратуры Р и РТР для сухопутных войск, как считают французские военные эксперты, предполагает следующее:

- расширение диапазона рабочих частот средств радио- и радиотехнической разведки с целью повышения вероятности обнаружения сигналов повышенной скрытности;
- увеличение энергоинформационного потенциала средств Р и РТР (совершенствование аппаратных и программных средств обработки информации, характеристик антенных систем);
- обеспечение сопряжения комплексов и станцией Р и РТР со средствами РЭБ, а также создание единых интегрированных комплексов для ведения радиоэлектронной войны;
- внедрение средств и методов искусственного интеллекта для автоматизации процессов разведки.

## НА ОБЛОЖКЕ

#### ИТАЛЬЯНСКИЙ 80-мм РУЧНОЙ ПРОТИВОТАНКОВЫЙ ГРАНАТОМЕТ «ФОЛЬГОРЕ»



На вооружении подразделений СВ Италии состоит легкий 80-мм ручной противотанковый гранатомет (РПГ) «Фольгоре» национального производства. Разработано два его варианта: для стрельбы с упора (с плеча), снабженный телескопической сошкой, и станковый, размещаемый на треноге. В последнем случае в дополнение к оптическому прицелу на гранатомет может устанавливаться электронный дальномер. Заряжание РПГ осуществляется с казенной части через откидывающееся в сторону сопло, которое после досылания гранаты в пусковой контейнер возвращается в нормальное положение и фиксируется стопорной скобой. Сопло, через которое производится заряжание, служит также пламегасителем и компенсатором разброса тлеющих продуктов срабатывания заряда, что обеспечивает большую безопасность личного состава.

Для стрельбы применяются кумулятивные гранаты, снабженные стартовым и маршевым двигателями. Для стабилизации гранаты в полете в ее хвостовой части имеются шесть оперений, которые до производства выстрела и выхода боеприпаса из пускового контейнера находятся в сложенном положении.

Основные ТТХ РПГ «Фольгоре»: калибр 80 мм, длина пускового контейнера 1,8 м, боевая масса со станком 27 кг, с сошкой – 18 кг, масса гранаты в снаряженном состоянии 5,2 кг, боевой части – 3 кг, начальная скорость полета боеприпаса 385 м/с, на марше – 500 м/с, минимальная дальность стрельбы 50 м, максимальная – 4 500 м, эффективная (при борьбе с танками) – 1 000 м, бронепробиваемость 350 – 400 мм. Граната после пуска пролетает расстояние 1 000 м за 2,5 с.



## ЗАРУБЕЖНЫЕ ВОЕННЫЕ ПРОГРАММЫ КОСМИЧЕСКОЙ ВИДОВОЙ РАЗВЕДКИ

Полковник Л. ЯБЛОНСКИЙ, подполковник Е. ВОРОНИН, В КАППИН

ервая в истории космическая военная игра «Шривер-2001», продолжавшаяся пять дней, была проведена на одноименной авиабазе ВВС США. В отличие от военных игр 2000 года «Тайтл-10» в ней имитировались операции непосредственно в космосе, где космические силы рассматривались как вспомогательные, предназначенные для обеспечения операций СВ, ВМС и ВВС. По результатам этой игры был сделан вывод – современные и предстоящие войны будут иметь специфический характер «кибервойн», а ведущую роль в них займут «информационные операции». В 2001 году завершила работу и так называемая «космическая комиссия», которая предложила: учредить новую должность – заместитель министра обороны по космосу, разведке и информации. Это еще раз подчеркивает важность сбора сведений о том, что происходит на Земле, включая местность, воду, воздух и ближайшее космическое пространство.

Наиболее достоверной и оперативной является информация, зафиксированная при видовой разведке местности и противника. Только США в период с 1959 по 1992 год произвели не менее 266 пусков разведывательных спутников (включая и 50 неудачных). На военных ИСЗ видовой разведки первого поколения широко использовалась фотоаппаратура, которая позволяла снимать местность на фотопленку. Эти космические аппараты (КА) стали называться «фоторазведывательными» – PHOTOINT SAT.

Применение фоторазведывательных спутников. Большое количество таких ИСЗ запускали США. К их числу относились спутники, которые были выведены на орбиту до 1976 года по программам КН (Keyhole) и SAMOS (Satellite and Missile Observation System). К их реализации приступили сразу после первых успешных запусков возвращаемых на Землю американских спутников.

Фотосъемка с ИСЗ КН производилась на роликовые фотопленки (фильмы), которые возвращались на Землю в капсулах для дальнейшей обработки. Поскольку количество кадров на фильмах ограничено, то после расходования всей пленки и возращения ее на Землю остававшееся на спутнике дорогостоящее оборудование становилось бесполезным. Эту проблему удалось частично решить благодаря оснащению КА, начиная с КН-4В, несколькими капсулами с пленкой.

Однако фоторазведывательные спутники не обеспечивают необходимую оперативность получения информации, что крайне необходимо в условиях ведения современного боя.

Ситуация кардинально изменилась после 1976 года, когда спутниковая оптикоэлектронная аппаратура начала успешно использоваться для регистрации изображений объектов местности и передачи этих данных по линиям радиосвязи.

Применение оптико-электронных спутников. Исследования в этом направлении проводились ВВС США по программе SAMOS, предусматривающей создание системы слежения за спутниками и ракетами. Эта программа выполнялась одновременно с программой КН, но была приостановлена в связи с приоритетностью последней. Полученные результаты в дальнейшем были использованы при создании спутников оптико-электронной разведки (рис. 1).

Изображение, формируемое оптической системой, преобразуется в электрические сигналы с помощью матриц или линеек полупроводниковых фотоприемников. Служившие ранее для этих целей электронно-лучевые трубки (телевизионные съемочные системы) в настоящее время применяются весьма ограниченно изза сравнительно низкого оптического разрешения и надежности. Это в равной степени относится и к интегральным фоточувствительным элементам, которые работают в составе оптико-механических устройств формирования изображений. Объективы большинства съемочных камер на ИСЗ выполняются из зеркальных компонентов, так как по сравнению с линзовыми они имеют значительно мень-





Рис. 1. Общий вид спутника оптикоэлектронной разведки

шую массу. Нацеливание на объекты съемки вдоль трассы полета спутников осуществляется путем их углового ориентирования с помощью малых реактивных двигателей.

Полученные видеоизображения передаются в цифровой форме по радиоканалу на наземные станции приема информации. Передача изображений местности со спутника по радиолинии позволила Соединенным Штатам с 1986 года отказаться от запусков ИСЗ КН с фотоаппаратурой, так как по оперативности передачи информации на Землю они уступают спутникам с передачей данных по радиоканалам.

Всего в период с 1976 до середины 2002 года в США было успешно запущено 11

спутников оптико-электронной разведки серий КН-11 и КН-12, расчетный срок службы которых превышает пять лет, а масса составляет 20 – 25 т. КН-12 обеспечивают получение изображений объектов разведки с разрешением, достигающим 15 см. В 2001 году Соединенные Штаты располагали двумя такими ИСЗ, которые активно использовались при проведении антитеррористической операции в Афганистане.

Военное ведомство, кроме того, намеревалось получить доступ к цифровым снимкам со спутников «Лэндсат-7» (с разрешением 15 м) геологической службы США (USGS) и «Орбвью-4» (1 м), принадлежащего одноименной компании. Запуск этого КА, произведенный через две недели после событий 11 сентября 2001 года, был неудачным. Информацию со спутника предполагалось принимать через мобильные наземные терминалы космической связи «Игл Висион-2» национального управления космической разведки США (NRO), которое определяет направления дальнейшего совершенствования разведывательных ИСЗ с учетом требований национального агентства по картографированию и изображениям – NIMA.

С целью получения снимков для этой организации в 2001 году был запущен спутник «Квик Бёрд-2» фирмы «Белл», который позволяет фиксировать объекты размером 0,6 м с высоты 450 км. Планированием работы для этого спутника на орбите, а также получением информации по радиоканалам занимается компания Earth Watch.

NRO и NIMA совместно ведут перспективные работы по проекту FIA (Future Imaging Architecture). Возглавляет этот проект корпорация «Боинг», которая недавно выиграла тендер у компании «Локхид – Мартин» и заключила контракт на создание многотонного ИСЗ для NRO. Новые разведывательные спутники, как отмечают американские специалисты, должны быть многофункциональными. В частности, это касается получения изображений в тепловом (инфракрасном) диапазоне спектра электромагнитного излучения.

Американские программы спутниковой ИК-разведки. Съемочная спутниковая аппаратура позволяет распознавать объекты, отличающиеся друг от друга температурой. По некоторым сведениям, такая аппаратура установлена, в частности, на ИСЗ КН-12.

Работы по получению изображений местности в ИК-диапазоне оптического излучения ведутся в США уже более 40 лет. Еще в 1960 – 1966 годах американские спутники «Мидас», оснащенные датчиками ИК-излучения для обнаружения факела при запуске ракеты, позволяли определять ее траекторию и конечную цель. Система «Мидас» состояла как минимум из 20 КА, запускавшихся на маловысотные околоземные орбиты.

В ноябре 1970 года был выведен на орбиту первый геостационарный спутник, созданный корпорацией TRW по программе DSP (Defense Support Program), на котором был установлен большой ИК-телескоп. Такие ИСЗ предназначены для слежения за запусками баллистических ракет и ядерными взрывами. Информация, передаваемая с них, обрабатывается совместно с данными, получаемыми с помощью аппаратуры, которая разрабатывается по программе VELA HOTEL и предназначена для регистрации нейтронов, рентгеновского и гамма-излучения со спутников, находящихся на орбитах с апогеем более 60 тыс. км, и данными от системы фиксирования ядерных взрывов NUDET (Nuclear Detonation Detection System).

3BO - 7/2002



Данные со спутников DSP эффективно использовались во время войны в зоне Персидского залива 1991 года. В этот период США располагали пятью такими ИСЗ. Первый находился над восточным побережьем Бразилии, второй – над западной частью экваториальной Африки, третий – над Индийским океаном, четвертый – над западной акваторией Тихого океана, а пятый (на резервной орбите) – над восточной частью Индийского океана.

Спутники DSP, выведенные на геостационарную орбиту, вращались со скоростью 6 об./мин, что обеспечивало сканирование поверхности Земли. Во время войны в зоне Персидского залива они достаточно надежно предупреждали об атаках иракских оперативно-тактических ракет «Скад», хотя последние имеют сравнительно небольшое тепловое излучение. В конце 80-х годов средний срок службы усовершенствованных спутников серии DSP составлял около шести лет.

Последнее поколение спутников с инфракрасной аппаратурой создавалось согласно концепции системы космической системы наблюдения в ИК-диапазоне – SBIRS (Space Based Infrared System). По состоянию на конец 2000 года в нее должны были входить пять высокоорбитальных SBIRS-High стационарных спутников, семь блоков приемников ИК-излучения, устанавливаемых на спутники других систем, и множество низковысотных ИСЗ слежения за полетом баллистических ракет. Четыре из пяти спутников должны размещаться на геоцентрических орбитах, а пятый (резервный) – на Земле. Два из семи блоков приемников инфракрасного излучения предполагается установить на секретных спутниках национального управления воздушно-космической разведки. Стоимость таких приемников составляет 160 млн долларов. Спутники с этими блоками предполагается размещать на вытянутых эллиптических орбитах.

В период формирования программы системы SBIRS-High ее стоимость не превышала 1,8 млрд долларов, но уже в 1996 году, после выдачи контракта на НИОКР головной фирме «Локхид — Мартин», она возросла до 2,9 млрд. Дальнейшее ее увеличение — до 4,2 млрд долларов — может произойти в 2003 году. В эту сумму входят также затраты на программы создания первоначальных вариантов новой системы. Срок выведения спутников на геостационарные орбиты — 2004 год (первоначальный — 2002-й).

В 2001 году региональное отделение компании «Локхид – Мартин» в г. Саннивейл (штат Калифорния) завершило испытания одного из ключевых элементов высокоорбитальной группировки SBIRS-High – блока целеуказания PCA (Pointing and Control Assembly). Он будет установлен на всех спутниках SBIRS-High, предназначенных для предупреждения о ракетном нападении, в рамках создаваемой в США национальной системы противоракетной обороны. Он должен обеспечивать точное наведение инфракрасных телескопов, размещенных на этих ИСЗ. Испытания блока показали, что точность наведения PCA была выше, чем требуемая согласно техническому заданию ВВС. Тем самым испытания подтвердили принципиальную возможность создания системы SBIRS-High с необходимыми характеристиками. В перспективе она должна заменить эксплуатируемую в настоящее время систему DSP. При этом возможности новой системы будут существенно выше, чем у DSP. Спутники SBIRS-High планируется размещать на геостационарных или высокоэллиптических орбитах.

Кроме SBIRS-High в Соединенных Штатах реализуется программа SBIRS-Low, предусматривающая создание низкоорбитальной группировки более дешевых спутников, разрабатываемых группой компаний – «Спектрум Астро» (входит в состав «Нортроп – Грумман»), TRW и «Рэйтеон».

Первые спутники, созданные по программе SBIRS-Low, должны быть выведены на орбиту в 2006 году. Пока же для видовой съемки с низких орбит в рамках программы космических исследований STP в 1999 году ВВС США осуществили запуск спутника TSX-5 с системой STRV-2, включающей английскую ИК-съемочную камеру массой 23 кг. Эта камера, размещенная на специальной антивибрационной платформе VISS фирмы «Ханиуэлл», может выполнять съемку района размером 16 х 120 км с разрешением около 30 м.

Повысить надежность выявления объектов разведки позволяет аппаратура, работающая не только в инфракрасном или панхроматическом, но и в других диапазонах спектра. На ранее разработанных спутниках для дистанционного зондирования Земли число спектральных каналов не превышало десяти. Однако с ростом возможностей электроники число используемых узкополосных каналов возросло до нескольких сот. Такая съемка получила наименование гиперспектральной.



Программы создания аппаратуры для спутниковой гиперспектральной съемки. Данные, полученные при гиперспектральной съемке, с большей уверенностью позволяют, например, выявлять болота по различиям спектрального отражения от мокрой и сухой травы. Они также могут использоваться для определения местоположения военной техники противника. Пока, до выяснения потенциальных возможностей военного применения полученной информации, по распоряжению правительства США наложен запрет на распространение среди зарубежных заказчиков гиперспектральных изображений с разрешением лучше 20 м. Работы в этом направлении ведут NASA по программе «Наблюдения за местностью» (ЕО-1) и космическое командование США (USSPACECOM) по программе «Уорфайтер». Последнее, в частности, контролирует спутниковую навигацию, связь, дистанционное зондирование Земли из космоса, системы предупреждения об угрозах нападения вероятных противников, съемку местности и разведку из космоса.

Гиперспектральная аппаратура FTHSI (Hyperspectral Imager), имеющая массу около 10 кг, была разработана фирмой «Кестрел» по контракту с научно-исследовательским центром ВВС США для экспериментального спутника MightySat II.1 (условное наименование Sindry). ИСЗ, выведенный на орбиту высотой 547 км в 2000 году, позволяет осуществлять съемку территорий площадью 20 х 13 км в области спектра от 470 до 1 050 нм с периодичностью 3 сут. Спутник имеет узкополосный канал передачи данных, в связи с чем большой объем информации обрабатывается на борту. Обработка данных ведется с использованием алгоритма преобразований Фурье, требующего значительных вычислительных мощностей, на специально разработанном процессоре для обработки сигналов. Путем сравнения полученных гиперспектральных изображений с имеющимися в банке данных спутника этот процессор позволяет выделять необходимую информацию и передавать ее на Землю.

ВВС США начали использовать изображения аэропорта г. Денвер (штат Колорадо), полученные в августе 2001 года спутником MightySat II.1 в 150 поддиапазонах, охватывающих область спектра электромагнитного излучения от 0,45 до 1,05 мкм. Результаты испытаний экспериментального ИСЗ будут учтены при разработке опытного образца по программе «Уорфайтер-1». В соответствии с этой программой в период до 2010 года планируется создать и развернуть космическую группировку, включающую спутники типа MightySat II.1, которые работают в 256 оптических узкополосных диапазонах электромагнитного спектра.

По программе STP в марте 2000 года был осуществлен запуск спутника массой 600 кг, снабженного мультиспектральным тепловизором MTI, разработанным лабораторией «Сандия», с 15 каналами регистрации изображений участков местности размером 12 х 12 км. Одно такое изображение получают при вертикальном положении визирной оси MTI, а другое – при ее наклоне на 45 – 55°. Каждый день можно фиксировать изображения шести участков местности. Кроме того, на спутнике имеется аппаратура HXRS для регистрации рентгеновского излучения.

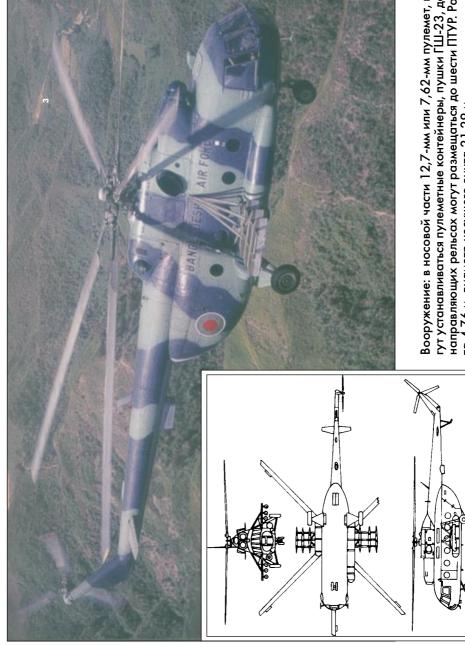
Много другой ценной видовой информации можно получать не только в оптическом и ИК-диапазонах, но и на радиочастотах с ИСЗ радиолокационной разведки.

Американские программы разработки спутников радиолокационной разведки. Спутники радиолокационной разведки позволяют получать информацию о местности и противнике днем и ночью, хотя по качеству изображений они несколько уступают ИСЗ, оснащенным оптической съемочной аппаратурой. Спутником радиолокационной разведки «Радарсат-1» (разрешение 7 м) располагает Канада. На 2003 год этой страной запланирован запуск ИСЗ «Радарсат-2» фирмы «Макдоналд Детуилер», который будет иметь разрешение 3 м. В 2001 году США обладали тремя спутниками радиолокационной разведки «Лакросс» серии VEGA, способных различать объекты размером 15 – 60 см (рис. 2).

В настоящее время американские специалисты ведут НИОКР по созданию перспективной системы космической разведки в радиочастотном диапазоне по программе «Дискавер-2». Эта разработка NRO, выполняемая совместно с управлением перспективных разработок (DARPA) и ВВС США, находится на этапе выработки концепции.

Целью программы «Дискавер-2» является создание менее дорогих космических аппаратов, способных получать трехмерные радиолокационные изображения земной поверхности с разрешением 0,3 м и производить селекцию движущихся целей. Точность целеуказания должна быть около 1,8 м. Эти параметры отвечают самым высоким требованиям МО США к подобным системам. На спутниках пла-

3BO – 7/2002



МНОГОЦЕЛЕВОЙ ВЕРТОЛЕТ Ми-17 ВВС БАНГЛАДЕШ разра-240 км/ч), дальность го основные характеристики: экипаж два полета с дополнительмощностью 1 400 кВт Ми-17 может перевожием или 12 раненых на носилках с одним сопровождающим, ботан в ОКБ им. Миля ри человека, максирость полета  $250~{
m km/^4}$ ными баками 950 км динамический потолок 5 950 м (при нормаль Силовая установка каждый. Вертолет зить: 24 солдата с ору мальная взлетная мас максимальная ско ной взлетной массе) два турбовальных дви гателя ТВЗ-117М мальная – 11 100 кі пустого – 7 160 кг са 13 000 кг крейсерская

гут устанавливаться пулеметные контейнеры, пушки ГШ-23, до шести блоков НАР, сверху которых на направляющих рельсах могут размещаться до шести ПТУР. Размеры вертолета: длина 25,35 м, высо-Вооружение: в носовой части 12,7-мм или 7,62-мм пулемет, на держателях по бокам фюзеляжа мота 4,76 м, диаметр несущего винта 21,29 м.

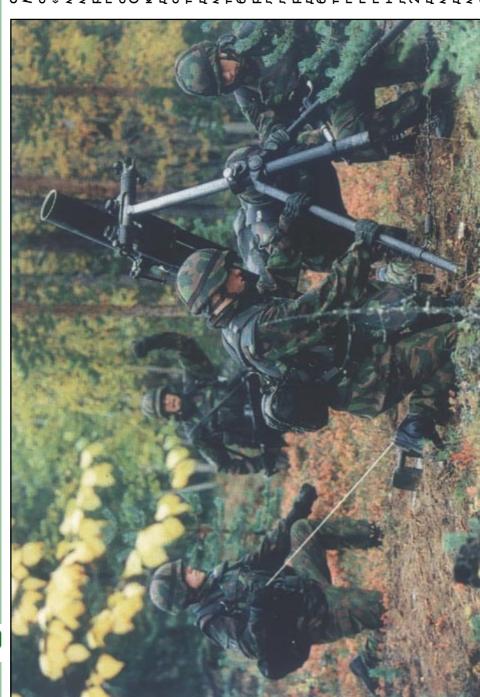
либо груз до 4 000 кг.



ВООРУЖЕНИЕМ

огневой мощью. Пушка фирмы размещается слева, справа от передач шестиступенчатая, автоматическая. моторс». В основу создания БМТВ был заложен принциг обладания относительно небольшой боевой массой (окопо 18т) в сочетании с высокой «Дженерал дайнэмикс» смон корпуса, а наводчик орудия находится внутри под защитой брони. Механик-водитель него силовая установка – ди зель «Катерпиллер» 3126В тирована снаружи наверх)

Основные ТТХ машины: экипаж три человека (командир, механик-водитель и наводчик орудия), боевая масса 17,3 т, длина по корпусу 6,9 м, высота 1,95 м, ширина 2,67 м, клиренс 0,595 м, максимальная скорость движения по шоссе около 100 км/ч, запас хода 500 км.



мя – «Патрия Ваммас»). По **МЕТ с увеличенной дальностью** рукция миномета гораздо Ствол гладкий, опорная плита гко закрепленном бойке, так и стрельбы создан компанией прочнее, чем у зарубежных круглой формы, раствор ног го в казенной части ствола. Оспибр 120,25 мм, длина ствола для стрельбы 291 кг, масса мины 12,8 кг, максимальная минимальная – 300 м, темп **DZHCKZŽ 120-MM MZHO** «Тампелла» (в настоящее вре мнению специалистов, констобразцов подобного типа. двуноги-лафета ограничивает ся цепью, по длине которой ус примерная дальность стрельбы. Механиз линдрам амортизаторов. За ряжание осуществляется с ба может вестись как при жеспри помощи ударно-спускового механизма, смонтированно новные характеристики: ка 2,154 м, масса в положении дальность стрельбы 8 600 м. мы вертикальной и горизон бую и точную шкалы регули пение крепится хомутом к ци дульной части ствола. Стрель гальной наводки имеют гру ровки, прицельное приспособ стрельбы 15 выстр./мин. танавливается



роль), спущен на воду 27 октября 2000-го, а его передача в состав боеготовых сил флота суммарной мощностью 47 328 л. с., а также два дизеля суммарной мощностью 12 240 л. с. Максимальная скорость хода 28 уз, дальность на судоверфи компании «Базан» (г. Эль-Ферние 5 853 т, длина 146,7 м, ширина 18,6 м, ме СОDOG, включает две турбины LM 2500 SM-2MR» блок IIIA и «Си Спарроу» [2], одна ми Мк46 мод. 5 [5], один вертолет типа SH-60 тронное вооружение: МСО «Иджис», система том предусмотрено строительство до 2006 ФРЕГАТ УРО F-101 «АЛЬВАРО ДЕ БАЗАН» ВМС Испании был заложен 14 июня 1999 годо нические характеристики: полное водоизмеще осадка 4,9 м. Двухвальная комбинированная энергетическая установка, выполненная по схе плавания 4 500 миль при скорости хода 18 уз Вооружение: две четырехконтейнерные пусковые установки ПКР «Гарпун» [1], одна установ ка вертикального пуска для ЗУР «Стандарı 27-мм артиллерийская установка Мк45 мод. 2 рока» [4], два 323-мм двухтрубных торпедных связи «Линк-11/16», ССС SATCOM, много функциональная РЛС с ФАР AN/SPY-1(E) [7] две РЛС управления стрельбой МК99 [9], пол кильная ГАС DE 1160LF. Экипаж 229 человек из них 11 человек летного состава. Контракпланируется 30 сентября 2002-го. Тактико-тех 3], одна 20-мм артиллерийкая установка «Ме аппарата Мк32 мод. 5 для стрельбы торпеда «Си Хок» системы «ЛЭМПС III» [6]. Радиоэлек РЛС обнаружения надводных целей SPS-6. года еще трех кораблей данного типа.



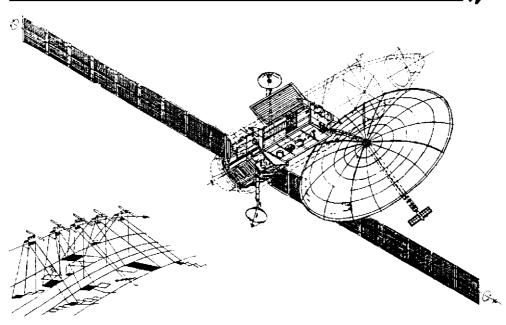


Рис. 2. Общий вид и схема съемки со спутника радиолокационной разведки «Лакросс» серии VEGA

нируется установить РЛС с синтезированием апертуры антенны и электронным сканированием диаграммы направленности.

Предполагается, что качество обрабатываемых на борту изображений будет достаточным для передачи целеуказаний непосредственно на ударные самолеты и крылатые ракеты в полете. Особенностью ИСЗ серии «Дискавер-2» станет способность обнаруживать подземные сооружения и замаскированные объекты, например шахты межконтинентальных баллистических ракет. Ключевым требованием программы является снижение стоимости спутников до 100 млн долларов. Стоимость антенн уже удалось снизить с 25 до 16 млн долларов. Однако проблема все еще остается актуальной. В случае успешных демонстрационных испытаний этот спутник может стать прототипом системы глобального обзора земной поверхности, которую намечается создать к 2005 году. Предполагается, что первый из серии спутников «Дискавер-2» будет применяться не только для целей разведки, но и для обслуживания систем управления воздушным движением. Согласно прогнозам, первый серийный спутник должен быть запущен в конце 2007 года, а к 2010-му США намерены вывести в космос 24 таких ИСЗ, которые должны будут пролетать над любой точкой Земли каждые 15 мин.

Серийное изготовление нескольких десятков спутников такого типа, по расчетам западных специалистов, может значительно уменьшить стоимость программы формирования крупномасштабной группировки спутников радиолокационной разведки. Конкурентами в борьбе за реализацию создания серии сравнительно недорогих радиолокационных ИСЗ, предназначенных для тактической разведки, являются компании «Локхид — Мартин», «Спектрум Астро» и TRW. Американское правительство выберет одну из них для постройки экспериментальных спутников, которые планируется запустить к 2003 голу.

спутников, которые планируется запустить к 2003 году. Фирмы «Локхид – Мартин» и TRW уже получили контракт на сумму 6 млн долларов, предусматривающий разработку двух спутников массой около 2 т каждый. Субподрядчиками являются фирмы «Рэйтеон» и «Нортроп – Грумман».

По другой программе – TechSat 21 – создаются малогабаритные спутники для ведения радиолокационной разведки. Эти ИСЗ относятся к категории наноспутников – их масса от 1 до 10 кг, что позволяет создать распределенную систему радиолокационной разведки. Ее предварительные испытания предусмотрено провести в 2003 – 2004 годах. В программе разработки низкоорбитальных спутников примут участие фирмы «Белл аэроспэйс», «Моторола», «Боинг», «Нортроп – Грумман», «Хьюз» и «Спейс системз лорал».



Хотя радиолокационная разведка является всепогодной, но и ее качество зависит от состояния атмосферы. Например, дождевые капли приводят к рассеянию радиолокационных сигналов, что приводит к ухудшению качества изображений. Уточнять погодные условия в районах проведения спутниковой разведки позволяют метеорологические ИСЗ.

Спутники метеорологической разведки. Сведения о погодных условиях необходимы не только для выбора параметров съемок из космоса, но и для всех систем управления войсками. Чтобы обеспечить своевременное получение данных о погоде для американских вооруженных сил и баз, размещенных по всему миру, военное руководство Соединенных Штатов использует множество разнообразных метеоспутников ВВС, ВМФ и различных гражданских служб. Съемочная аппаратура этих ИСЗ работает как в оптическом, так и радиочастотном диапазоне электромагнитного излучения.

Такие спутники обычно работают на геостационарных орбитах, кроме ИСЗ «Тайрос» национального управления по исследованию океанов и атмосферы (NOAA), которые находятся на полярных орбитах. КА, оснащенные ИК- и радиолокационной аппаратурой, позволяют оперативно получать данные об облачном покрове и изменениях температуры на земле, море и в атмосфере с целью проведения военной метеорологической разведки. Такая разведка выполняется, в частности, по программе DMSP (Defense Meteorological Support Program) со спутников, разработанных фирмой «Локхид — Мартин». Одним из первых заданий для военных метеоспутников DMSP было определение толщины облачного покрова над возможными целями для КА, проводивших фоторазведку. В дальнейшем (с 2010 года) информацию предполагается получать с трех ИСЗ, работающих на полярных орбитах в составе национальной системы спутников оперативного наблюдения за окружающей обстановкой — NPOESS (National Polar-orbiting Operational Environmental Satellite System).

NOAA и министерство обороны США в 1994 году договорились объединить свои системы для сокращения расходов и пригласили европейскую организацию по метеорологическим спутникам EUMETSAT принять участие в программе получения метеоинформации. Американское военное ведомство приобретает не только такую, но и видовую информацию с ИСЗ дистанционного зондирования Земли, которой располагают другие страны и коммерческие организации.

Закупки за рубежом правительством США видовой информации о местности. На приобретение снимков с этих спутников, а также с других ИСЗ дистанционного зондирования Земли Белый дом предполагает затратить в начале текущего десятилетия примерно 1 млрд долларов в рамках правительственной программы. Одновременно с этим Соединенные Штаты предоставляют и продают видеоизображения, получаемые из космоса, другим странам и организациям.

Однако некоторые страны, и в частности европейские, доверяя разведывательной информации США, предпочитают ее проверять.

Западноевропейские программы спутниковой разведки. В Европе имеются межправительственные организации и транснациональные компании, позволяющие создавать КА видовой разведки и получать с них информацию. Так, Европейское космическое агентство (ESA) располагает спутником Envisat массой 8 200 кг с радиолокатором, обеспечивающим разрешение на местности порядка 30 м. В разработке этого проекта активно участвовало французское космическое агентство (CNES) и многочисленные французские фирмы, имеющие большой опыт в области создания ИСЗ серии SPOT. Ожидается, что пространственное разрешение у нового спутника — SPOT-5 достигнет 2,5 м. Далее Франция предполагает запускать КА по программе 3S, что позволит повысить оперативность получения информации из космоса и снизить стоимость цифровых снимков местности.

У Франции в 2001 году было два разведывательных спутника «Гелиос-1А», запущенных в 1995 и 1999 годах. Они были созданы на основе технических решений, апробированных на спутниках SPOT. «Гелиос-1А» способны вести ночное наблюдение за военными объектами в инфракрасном диапазоне, что сводит на нет усилия противника по дезинформации и маскировке. КА, принадлежащие Франции, дают возможность ее специалистам выполнять сравнительную оценку снимков, получаемых американскими системами.

Для решения задач стратегической разведки во Франции планируется разработать спутник «Гелиос-2» — усовершенствованную версию «Гелиос-1А». В июне 2000 года Германия и Франция подписали соглашение о совместной работе над этим новым поколением разведывательных ИСЗ с разрешением менее 1 м. Голов-

34 3BO - 7/2002



ным разработчиком становится транснациональная компания «Матра – Маркони спейс», опирающаяся на французские и английские инвестиции. С 2000 года, после того как в ее состав влились производственные подразделения по разработке космической техники немецкой фирмы «Даймлер – Крайслер аэроспейс» (DASA), она стала называться «Аструм». Первый спутник этой серии предполагается вывести на орбиту в марте 2004 года, а всего запланирован запуск двух таких ИСЗ, что позволит достаточно оперативно получать и передавать на Землю до 70 тыс. снимков в год.

Франция и Германия активно сотрудничают также в разработке ИСЗ радиолокационной разведки по программе SAR-Lupe. Международный консорциум «Аструм» планирует создать группировку из четырех таких спутников (массой по 650 кг), а германская компания «ОНВ-Систем» предлагает в рамках этой программы разработать и запустить шесть подобных ИСЗ (по 500 кг). В настоящее время соглашение между компанией «ОНВ-Систем» и бундесвером уже подписано. Для одновременного их запуска предполагается использовать российско-украинскую ракету «Днепр». Это конверсионный вариант самой большой в мире баллистической ракеты РС-20 (или по терминологии НАТО – SS-18 «Сатана»). Ее стартовая масса 211 т, дальность полета 9-т боеголовки более 10 000 км.

Работы по созданию франко-германской группировки разведывательных спутников могут быть расширены путем привлечения к ним Италии, которая финансирует проект SkyMed-Cosmo по созданию четырех ИСЗ радиолокационной разведки и трех – оптико-электронной. Их запуск запланирован на 2003 – 2004 годы.

Германия приступила к созданию собственных спутников видовой разведки. Например, во время войны на Балканах немецкое космическое агентство (DLR) предоставляло военным данные о местности в крае Косово с разрешением 6 м, получаемые со спутника TUBSAT. Этот КА является результатом деятельности Технического университета г. Берлин (TUB). Кроме того, в Германии с участием британской фирмы SSTL ведется разработка спутника «Рэпид Ай».

В Великобритании фирма SSTL (Surrey Satellite Technology Ltd), расположенная в г. Суррей, создает малоразмерные КА видовой разведки массой от 600 до 1 400 кг, которые запускаются российскими и американскими ракетами. Она изготовила, в частности, спутники S80/T, «Церис» и «Клементпйн» для компании CNES, работающей в области прикладного использования результатов съемок из космоса, ИСЗ FaSat-A и -В для Чили, KitSat-1 для Республики Корея, PoSat-1 для Португалии и Thai-Prut для Таиланда и ряд спутников UoSat с разрешением порядка 10 м. Планирование запусков UoSat и управление ими в полете осуществляет сама фирма, причем оборудование, изготавливаемое для контроля на ИСЗ, может работать сутки автоматически, без вмешательства операторов.

SSTL приступила также к созданию системы мониторинга катастроф (DMC), состоящей из пяти спутников массой по 50 кг. Участвовать в этой программе наряду с Великобритании изъявили желание Нигерия, Таиланд и КНР.

Кроме того, в Великобритании ведутся разработки собственных разведывательных спутников, в частности ИСЗ двойного назначения Topsat (Tactical Optical Satellite). Он создается под руководством Агентства исследований и разработок МО Великобритании – DERA (Defence Evalutionand Research Agency). Программа разработки оценивается в 20 млн долларов, из которых 10 млн составят вложения национального космического центра, входящего в структуру министерства торговли, и средства коммерческого сектора, взятые из его космической программы «Мозаик». Аппарат должен осуществлять обзор земной поверхности в оптическом диапазоне в военных целях и сбор данных о загрязнении окружающей среды.

В соответствии с программой Topsat обязанности среди ее исполнителей распределены следующим образом:

- британский национальный космический центр BNSC (British National Space Centre,) и министерство обороны финансируют работу;
- DERA координирует работу исполнителей и разрабатывает систему передачи данных с космического аппарата в диапазоне 8 – 12 ГГц;
- лаборатория SSTL, специализирующаяся на разработке технологии микрои наноспутников, создает платформу KA;
- лаборатория Резерфорда RAL (Rutherford Appleton Laboratory) в г. Эплтон разрабатывает оптическую камеру с пространственным разрешением 2.5 м;
- национальный центр зондирования Земли будет распределять и продавать снимки.



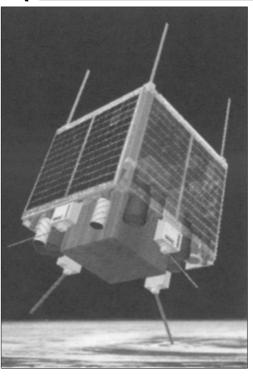


Рис. 3. Спутник BiltenSAT (эскиз)

Камера, разработанная в RAL, позволит получать черно-белые и цветные изображения поверхности Земли с разрешением 2,5 и 5 м соответственно.

Основная проблема при создании такой камеры состоит в точной юстировке оптики и разработке устойчивой к изменению внешних условий конструкции, для чего был использован углепластик — легкий и прочный материал, не расширяющийся при нагревании. Запуск спутника намечен на начало 2003 года.

Другим заказом, выполняемым в Великобритании, являются наноспутники (массой около 10 кг), создаваемые группой специалистов из академических и коммерческих научных центров, входящих в космический центр фирмы SSTL. Цель разработки – демонстрация возможности использования этих ИСЗ для наружного осмотра космических аппаратов. Так, с помощью наноспутника SNAP-1 (масса 6,3 кг), запущенного в июне 2000 года, специалисты наблюдали за отделением российского спутника «Надежда» от верхней ступени ракеты «Днепр». На наноспутнике были размещены четыре микроминиатюрные видеокамеры, каждая из которых создана

на одном кристалле, а также маневровая установка с двигателями размером до 10 см. Управляющий директор фирмы «Саррей» расценивает наноспутники типа SNAP-1 как опытные КА систем противоспутникового оружия.

SNAP-1 был запущен как дополнительная нагрузка совместно с китайским разведывательным малогабаритным ИСЗ «Синьхуа-1» массой 50 кг, разработанным для Китая фирмой SSTL с привлечением специалистов Циньгуанского университета (КНР) и снабженным тремя мультиспектральными камерами с разрешением 39 м. Китай входит в число стран Афро-Азиатского региона, очень заинтересованных в получении разведывательной информации, поскольку в этом районе постоянно ведутся боевые действия.

Военные разведывательные спутники стран Афро-Азиатского региона. Китай неоднократно производил запуски ИСЗ фоторазведки FSW RV массой до 2,5 т и создал первые образцы КА оптико-электронной разведки. На 2002 год он совместно с Бразилией наметил запуск спутника CBERS-3 с разрешением 1 м, который будет передавать видовую информацию в масштабе времени, близком к реальному. На 2003 год Китаем запланирован запуск спутника CEMD-SAR компании CAST, имеющего разрешение 4 м.

Кроме того, Израиль, Тайвань и Япония обладают достаточным научно-техническим и производственным потенциалом для того, чтобы создавать военные разведывательные спутники собственной разработки.

Запуск японского ИСЗ «Алос», имеющего пространственное разрешение не хуже 10 м, намечен на 2003 год. Тайвань в ближайшие годы рассчитывает вывести на орбиту спутник видовой разведки ROCSAT-2 с разрешением 4 – 5 м.

Наибольших успехов в области видовой разведки среди стран этого региона достиг Израиль. Он произвел собственными силами запуск спутника оптико-электронной разведки серии «Офек» (Горизонт), срок активного существования которого порядка двух лет. В настоящее время эта страна располагает КА серии EROS-A, обеспечивающими съемку с разрешением 1,8 м, а специальная обработка изображений позволяет довести его до 1 м. Спутники серии EROS-В совместной разработки фирм IAI (Израиль) и МВТ (США) будут иметь разрешение 0,82 м. Всего намечено запустить шесть таких КА.

В 2000 году снимки, полученные из космоса, начала продавать американо-израильская компания «Имиджсат интернэшнл», зарегистрированная на Каймановых



о-вах и потому свободная от законодательных ограничений США на разрешающую способность таких снимков. Она получает их со спутника IKONOS, разработанного фирмой «Спэйсимэджинг» и позволяющего фиксировать объекты размером 0,82 м. При съемках местности с высоты более 600 км ИСЗ сначала наклоняется на 26° в направлении полета для получения первого изображения заданного участка местности, потом выравнивается и получает плановое изображение, а затем наклоняется на 26° против направления полета и снимает тот же участок третий раз за один пролет. Такая съемка обеспечивает получение стереопар изображений с углами конвергенции 26 и 52° примерно в одинаковых атмосферных условиях. Повороты спутника вокруг продольной оси обеспечивают съемку в пределах полосы шириной 725 км.

Израиль сотрудничает в этой области также с Германией. Запуск спутника «Давид» совместной разработки израильской (El-Op) и германской (OHB) фирм с разрешением порядка 5 м намечен на 2002 год. Эти страны изучают и возможность запуска в этот же период спутника «Диамант», оснащенного системой мультиспектральной съемки MSRS, работающей в 12 поддиапазонах видимого и теплового излучения. Аппаратура MSRS (60 х 58 х 58 см) позволит ежедневно получать 140 изображений районов размером 26 х 40 км в стереоскопическом режиме.

Кроме того, Израиль в рамках сотрудничества в этой области с Сингапуром разрабатывает разведывательные спутники нового поколения стоимостью более 1 млрд долларов. Израильская фирма El-Op планирует поставить камеру с разрешением 1 м в черно-белом режиме и 4 м в цветном для ИСЗ видовой разведки Котррательной Республика Корея намерена запустить в 2003 году.

В рамках двухсторонних отношений некоторые страны Азиатского региона приобретают не только спутниковую разведывательную аппаратуру, но и сами КА. Например, Индия закупает спутники двойного назначения серии IRS у компании «Спэйсимаджинг», а министерство обороны Турции подписало с французской фирмой «Алкатель» соглашение на поставку спутника видовой разведки, оборудованного датчиками с разрешением 1 м. Кроме того, оно намерено сотрудничать с фирмой SSTL (Великобритания) в разработке КА BiltenSAT (рис. 3), который должен обеспечить разрешение 12 м в панхроматическом режиме и 26 м в мультиспектральном.

Таким образом, многие страны и неправительственные организации реализуют свои собственные или совместные программы спутниковой видовой разведки.

Аппаратура, установленная на спутниках, создаваемых в рамках этих программ, пока еще имеет разрешение не лучше 50 см, за исключением ИСЗ, созданных в США по программе КН (у последних разрешение порядка нескольких сантиметров). Такое разрешение позволяет определять не только тип вооружений, но и его характеристики. Однако в настоящее время даже эта страна имеет только два таких КА, что обусловлено их высокой стоимостью.

Поэтому наибольшее внимание уделяется развертыванию группировки сравнительно дешевых малых и сверхмалых спутников видовой разведки. Наращивание численности микро- и наноспутников видовой разведки позволяет довести оперативность получения данных о противнике практически до реального времени. Эти спутники получают изображения не только в оптическом, но и в радиочастотном диапазоне спектра электромагнитного излучения.

Совместной обработке спутниковой информации, полученной в узких оптических и радиочастотных диапазонах, большое внимание уделяется в странах НАТО. Такая обработка позволяет выявлять не только важные наземные, но и подземные сооружения.

Альтернативным направлением является создание многофункциональных космических систем разведки. США уже располагают многотонными ИСЗ, на которых размещена радиолокационная и оптико-электронная аппаратура видовой разведки, что позволяет в перспективе создать космические платформы для одновременного выполнения функций контроля, управления, связи, обработки данных, получения изображений, картографирования и разведки.

3BO - 7/2002



# МОДЕРНИЗАЦИЯ ТАКТИЧЕСКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ F-16 ВВС США

Подполковник А. БОРИСОВ

мериканские тактические истребители F-16 модификации C/D Block 40/42 и 50/52 (см. рисунок) составляют более половины парка тактической авиации BBC США. В целях повышения боевых возможностей и продления срока службы данных самолетов проводятся работы по их модернизации. Основные усилия специалистов направлены на доработку штатного бортового радиоэлектронного оборудования (БРЭО), совершенствование конструкции планера, расширение номенклатуры применяемого авиационного вооружения и улучшение характеристик двигателей.

Истребители F-16 C/D Block 40/42 начали поступать в боевой состав BBC США в 1990 году. Данные самолеты, оборудованные подвесными контейнерами прицельнонавигационной системы LANTIRN, кроме борьбы с воздушными целями могут выполнять задачи поражения наземных объектов в любых погодных условиях и ночью с применением управляемых авиационных бомб (УАБ) и управляемых ракет (УР) класса «воздух – земля».

Модернизация этих машин осуществляется с 1995 года. В частности, истребители F-16 C/D Block 40/42 оснащаются усовершенствованными станцией предупреждения об облучении AN/ALR-56M, автоматами сброса дипольных отражателей и ложных тепловых целей AN/ALE-47, цифровой аппаратурой передачи данных и целеуказания, а также новой аккумуляторной батареей повышенной емкости и улучшенными эксплуатационными характеристиками. Кроме того, до 2003 года на всех машинах предусматривается модернизировать бортовую РЛС AN/APG-68, оборудовать их цифровой системой огибания рельефа местности и включить в состав вооружения авиационные кассеты CBU-97.

Истребители F-16 C/D Block 50/52 находятся на вооружении BBC США с 1992 года, а их поставки в строевые части продолжаются и в настоящее время. Данные машины также оснащены подвесными контейнерами прицельно-навигационной систем.



Тактический истребитель F-16D BBC США

темы LANTIRN и предназначены для завоевания превосходства в воздухе и действий по наземным целям, в том числе в сложных метеоусловиях и ночью. Для замены самолетов F-4G «Уайлд Уизл», выполнявших задачи подавления ПВО и поражения РЛС противника, с 1993 года начались поставки тактических истребителей F-16 C/D Block 50D/52D, оснащенных аппаратурой для пуска противорадиолокационных ракет AGM-88 HARM.

Мероприятия по модернизации этих машин предусматривают их оснащение усовершенствованной многофункциональной РЛС AN/APG-68(V5), новой инерциальной навигационной системой на лазерных гироскопах с коррекцией по данным КРНС NAVSTARи бортовой ЭВМ системы управления оружием с повышенным быстродействием и увеличенной оперативной памятью. В состав БРЭО самолета предполагается включить также аппаратуру связи с повышенной степенью помехозащищенности от средств радиоэлектронного подавления, модифицированные автоматы сброса дипольных отражателей и ложных тепловых целей AN/ALE-47, новую цифровую аппаратуру передачи данных и целеуказания, а кабину летчика намечается оборудовать новыми цветными многофункциональными индикаторами.

В середине 1998 года руководство ВВС США приняло решение о разработке программы ССІР (Common Configuration Implementation Programme), предусматривающей дальнейшее совершенствование БРЭО тактических истребителей F-16 C/D Block 40/42 и 50/52 с целью приведения его к единым стандартам. В частности, предполагается оснастить данные самолеты новой аппаратурой загоризонтной линии передачи и распределения тактической информации в реальном масштабе времени «Линк-16», нашлемной системой целеуказания, разработанной по программе JHMCS (Joint Helmet Mounted Cueing System) и позволяющей применять УР AIM-9X класса «воздух - воздух» малой дальности, а также модернизировать бортовые ЭВМ и оборудование кабины экипажа. На разработку мероприятий по усовершенствованию этих самолетов в рамках программы ССІР выделено 84,3 млн долларов, а стоимость модернизации около 700 тактических истребителей F-16 C/D Block 40/42 и 50/52, которую намечено провести в период с 2003 по 2005 год, составит 1 млрд долларов. Интерес к данной программе проявил также ряд государств, на вооружении ВВС которых находятся машины этого типа.

Работы по совершенствованию конструкции самолетов начались в 2002 году. В рамках программы модернизации пре-



дусматривается провести замену (в частности, силовых нервюр киля) или усиление основных элементов конструкции истребителей. По мнению специалистов, реализация данной программы позволит продлить ресурс планера этих машин до 8 000 ч. Кроме того, ведутся работы по увеличению бортового запаса топлива. Так, в сентябре 1998 года руководством ВВС США было принято решение о закупке подвесных топливных баков большей емкости (2 770 л) израильского производства на сумму 11,4 млн долларов, а в 2003 – 2004 годах предусматривается оборудование самолетов конформными баками общей емкостью 1 450 л. Выполнение данных мероприятий в сочетании с установкой более мощного двигателя приведет к увеличению максимальной взлетной массы до 23 500 кг.

Совершенствование БРЭО тактических истребителей F-16 C/D Block 40/42 и 50/52 позволит значительно расширить номенклатуру бортового оружия и повысить их боевые возможности. В ближайшей перспективе в состав вооружения этих самолетов планируется включить новые УР AIM-9X класса «воздух - воздух» и противорадиолокационные ракеты AGM-88 HARM Block 6, а также перспективные УР AGM-158 класса «воздух - земля», управляемые авиационные бомбы GBU-31, -32 и авиационные кассеты СВU-103, -104, -105. Для повышения выживаемости машин при выполнении боевых задач по прорыву системы ПВО и выявления РЛС противника принято решение об оснащении истребителей подвесными контейнерами с буксируемыми постановщиками помех AN/ALE-50, успешно применявшимися в ходе воздушной операции ОВС НАТО в Косово весной прошлого года. В дальнейшем для выполнения подобных задач F-16 C/D Block 40/42 и 50/52 будут оборудоваться также миниатюрной автономной ложной воздушной целью (АЛВЦ) MALD. Данная АЛВЦ, обеспечивающая имитацию эффективной площади рассеяния, типовых профилей полета и маневров реальных самолетов, будет устанавливаться на одном из узлов внешней подвески. Летные испытания опытных образцов АЛВЦ MALD начались в прошлом году.

В состав силовой установки истребителей входит турбореактивный двухконтурный двигатель с форсажной камерой (ТРДДФ) F110-GE-129 фирмы «Дженерал электрик» или F100-PW-229 компании «Пратт энд Уитни». С целью повышения летно-технических и эксплуатационных характеристик самолетов осуществляются мероприятия по модернизации этих двигателей.

С 1996 года специалисты фирмы «Дженерал электрик» проводят стендовые испытания нового ТРДДФ F110-GE-129EFE (Enhanced Fighter Engine). Основной особенностью этого двигателя является усовершенствованный трехступенчатый компрессор низкого давления (КНД), в конструкции которого применены широкохордные рабочие лопатки. Использование нового КНД позволило увеличить расход воздуха и сте

пень повышения давления в двигателе. Была усовершенствована также конструкция камеры сгорания. В результате выполненных работ максимальная тяга на форсированном режиме возросла с 129 кН до 151,4 кН. Количество конструктивных элементов и деталей нового двигателя уменьшено на 25 проц. его ресурс увеличен до 6 000 ч при значительном снижении стоимости технического обслуживания. Поставки ТРДДФ F110-GE-129EFE в части ВВС США предусматривается начать в текущем году.

Одновременно специалисты «Дженерал электрик» исследуют возможность дальнейшего усовершенствования выходного устройства силовой установки тактических истребителей F-16 C/D Block 40/42 и 50/52. В рамках этих работ создано экспериментальное реактивное сопло LO AXI (Low-Observable Axisym-metric), обеспечивающее более низкие показатели заметности самолета в визуальном и ИКдиапазонах. Результаты испытаний показали, что данное устройство позволяет снизить на 280 – 500°C температуру выходных газов на форсированных режимах. Кроме того, осуществляются работы по повышению маневренных и взлетно-посадочных характеристик самолета. С этой целью с 1993 года разрабатывается реаксопло ÁVĚN (Axisymmetric Vectoring Exhaust Nozzle), оснащенное устройством всеракурсного отклонения вектора тяги двигателя на 20° (темп перекладки 60 град/с). По завершении летных испытаний предполагается принять решение о его установке на серийные машины.

Специалисты фирмы «Пратт энд Уитни» ведут работы по модернизации двигателя F100-PW-229. В его новой модификации, получившей обозначение F100-PW-229A, применяется ряд конструктивных и технологических решений, использовавшихся при создании ТРДДФ пятого поколения F119-PW-100 (используется на тактическом истребителе F-22A «Рэптор»). Основными особенностями двигателя F100-PW-229A являются высоконапорный трехступенчатый вентилятор с широкохордными лопатками и укороченная кольцевая камера сгорания. Стендовые испытания новой модификации показали, что проведенные мероприятия позволили увеличить на 25 проц. тягу двигателя на максимальном форсированном режиме, снизить на 8 проц. удельный расход топлива, а также значительно улучшить эксплуатационные характеристики. Кроме того, ведутся работы по созданию реактивного сопла, оснащенного устройством отклонения вектора тяги двигателя.

В соответствии с текущими планами после 2005 года в боевом составе ВВС США останутся только тактические истребители F-16 C/D Block 40/42 и 50/52, срок эксплуатации которых благодаря проведению программ модернизации будет продлен до 2030 года, а все самолеты более ранних модификаций намечается передать авиационным частям резерва и национальной гвардии США. •

39

3BO – 7/2002

# Происшествия

**Ангола.** 2 июня в районе г. Ндалатандо потерпел катастрофу вертолет Ми-17 национальных ВВС. 20 из находившихся на борту 23 человек погибли, в том числе один генерал и четыре журналиста. Причиной катастрофы явились сложные метеоусловия. Вертолет направлялся в населенный пункт Муссабо на церемонию сдачи оружия бойцами группировки УНИТА.

Великобритания. 12 июня в ходе учений в Атлантике у Восточного побережья США потерпел катастрофу вертолет «Линкс» ВМС Великобритании. В результате летного прочисшествия два члена экипажа погибли, третий получил многочисленные ранения. Инцидент произошел во время возвращения на сторожевой корабль «Ричмонд» после выполнения учебного задания.

**Польша.** 5 июня потерпел аварию учебно-тренировочный самолет «Орлик» национальных ВВС. Оба летчика катапультировались.

**США.** 29 мая при выполнении тренировочного полета по отработке приемов ведения маневренного воздушного боя в районе авиабазы Льюк потерпел аварию тактический истребитель F-16 американских BBC. Летчик успел катапультироваться. Для выяснения причин летного происшествия создана специальная комиссия.

\* 12 июня в 21 ч 30 мин местного времени при взлете с грунтовой полосы в 35 км к юго-западу от г. Гардез (провинция Пактия) потерпел катастрофу самолет МС-130 «Комбат Тэлон-2» сил специальных операций ВС США. Из десяти находившихся на борту военнослужащих трое погибли (в том числе женщина), семеро доставлены в госпиталь в г. Кандагар с различными ранениями. По словам представителя Центрального командования ВС США, «нет свидетельств того, что самолет был обстрелян».

\* По результатам расследования инцидента, произошедшего 17 апреля в Афганистане, когда самолет ВВС США нанес бомбовый удар по канадскому контингенту, вина за происшедшее возложена на двух летчиков F-16, а также ряд должностных лиц боевого управления. Как сообщил генерал-лейтенант Майкл Делонг, пилоты самолета проявили «личную недисциплинированность». С канадской стороны сопредседателем комиссии являлся бригадный генерал Майкл Готье, командующий канадскими силами в Афганистане (2 000 военнослужащих). По его словам, в ночь с 16 на 17 апреля личный состав 1-й роты 3-го пехотного батальона «Принцесса Патриция» проводил ночные боевые стрельбы на полигоне Тарнак (южнее г. Кандагар). Летчики двух американских истребителей F-16, возвращавшихся на базу после патрульного полета, увидели вспышки выстрелов. Ведущий доложил на самолет управления AWACS и получил указание уточнить координаты, а ведомый запросил разрешение использовать 20-мм пушку для «нейтрализации зенитного огня». С борта самолета управления поступила команда огонь пока не открывать, но ведомый летчик самостоятельно применил оружие «в целях самообороны», сбросив на выстрелы бомбу с лазерным наведением. В результате четыре канадских военнослужащих были убиты, восемь ранены. Командующий Центральным командованием ВС США генерал Томми Р. Франкс выводы совместной комиссии утвердил и направил материалы в ВВС для принятия дисциплинарных мер. Иностранные эксперты отмечают, что опыт подобных инцидентов позволяет утверждать, что «меры воздействия» вряд ли повлияют на карьеру летчиков. Так, когда несколько лет назад экипаж штурмовика морской пехоты ВМС США, вылетевший с авиабазы Авиано (Италия), задел крылом подъемник в горном районе Италии (погибло несколько десятков туристов), летчики после формального суда были переведены к новому месту службы. Командир ПЛА «Гринвилл», выполнивший экстренное всплытие с грубейшими нарушениями мер безопасности, в результате чего произошло столкновение с японской учебной рыболовной шхуной у Гавайских о-вов (шхуна затонула, несколько человек погибло), был наказан материально: в течение двух месяцев у него вычитали 50 проц. денежного содержания.

\* 27 июня в ходе тактических учений НАТО, проводившихся на востоке Франции, потерпел катастрофу американский штурмовик А-10 «Тандерболт-2» из состава подразделения, базирующегося на авиабазе Флорена (Бельгия). Как заявили представители военного ведомства Франции, самолет был оснащен комплектом обычного вооружения без боеприпасов с обедненным ураном.

\* Федеральный суд в г. Талса (штат Оклахома) наложил штраф в размере 320 тыс. долларов на компанию «Коуплэнд мэнюфэкчуринг» за некачественное выполнение работ. В 1996 году компания выдала фальсифицированный сертификат годности после ремонта титановых креплений крыла разведывательного БЛА «Глобал Хок» (впоследствии он потерпел катастрофу в Афганистане). В 1998 году компания допустила аналогичное при ремонте ряда блоков международной космической станции: по заключению экспертов, «сварочные работы на трех элементах проводились без контроля качества». Уголовное преследование 70-летнего главы фирмы Дональда Р. Коуплэнда было прекращено, поскольку он признал вину компании.

**Турция.** 5 июня при выполнении тренировочного полета потерпел катастрофу тактический истребитель F-16 национальных BBC. По предварительным данным, инцидент произошел из-за отказа двигателя.



# СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВМС ИТАЛИИ

Капитан 2 ранга В. МИХАЙЛОВ

В оенно-политическое руководство Италии стремится играть более заметную роль в так называемом «расширенном средиземноморском бассейне». Под этим термином подразумевается геостратегическое пространство, включающее Средиземное, Черное и Красное моря, Суэцкий канал, Баб-эль-Мандебский и Ормузский проливы, а также Персидский залив. В рамках программы развития вооруженных сил «Новая модель обороны» значительное внимание уделяется совершенствованию национальных военно-морских сил с учетом их роли в разрешении кризисных и конфликтных ситуаций в этом регионе.

Главной целью намеченных мероприятий (рассчитанных до 2005 года) является повышение возможностей флота за счет модернизации находящихся в боевом составе кораблей и вспомогательных судов и строительства новых, а также оптимизации организационно-штатной структуры ВМС.

По численности личного состава военно-морские силы Италии занимают среди ВМС стран – членов НАТО пятое место, а по боевому составу – седьмое. В общей сложности в ВМС Италии насчитывается около  $40\,000$  человек (из них  $4\,500$  офицеров и около  $17\,000$  унтер-офицеров и сержантов), в том числе: во флоте –  $35\,700$ , авиации ВМС –  $2\,600$ , морской пехоте –  $1\,700$ .

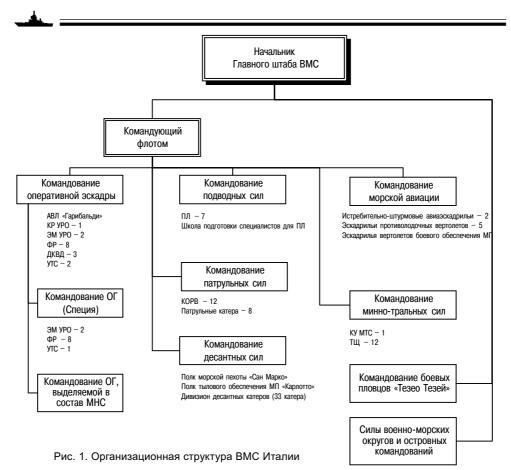
В настоящее время благодаря совершенствованию организационно-штатной структуры ВМС соотношение численности личного состава, занятого в боевых частях и подразделениях, и проходящего службу во вспомогательных подразделениях и службах, составляет 1:1 (всего несколько лет назад оно было 1:2 и даже 1:3).

В перспективе предполагается комплектовать ряд должностей за счет военнослужащих-женщин, которые будут проходить службу на всех военно-учетных специальностях и должностях во всех родах войск. Вместе с тем, по крайней мере на начальном этапе, они не будут допускаться к службе на подводном флоте, в составе штурмовых подразделений полка «Сан Марко» и сил специального назначения (боевых пловцов).

В боевом составе вМС находится: 56 боевых кораблей, 33 десантных катера, 66 вспомогательных судов (ВСУ), 36 боевых самолетов и 84 боевых вертолета (см. таблицу). Кроме того, в состав флота входит большое количество кораблей поддержки, включая суда маячной службы, лоцманские, малые танкерные, буксирные, а также обслуживания и снабжения, использование которых осуществляется по планам территориальных командований ВМС. В случае необходимости для решения задач в интересах ВМС могут привлекаться суда торгового флота (897 единиц общей грузовместимостью 11 474 999 брутто-т).

Оперативное руководство военно-морскими силами осуществляет командующий флотом, а решение административных вопросов возложено на начальника главного штаба ВМС (штаб в Риме). Командование военно-морских сил Италии к настоящему времени завершило реформирование главного штаба и органов оперативного управления силами и средствами ВМС. В результате полномочия главного штаба ВМС по общему и финансовому планированию в сфере обороны, разработке доктринальных положений, выработке политики в области вооружений и международного сотрудничества переданы генеральному штабу вооруженных сил. Решение оперативных вопросов, касающихся планирования, подготовки и проведения операций, возложено теперь на объединенный оперативный центр генерального штаба ВС.

Наиболее важным аспектом реорганизации ВС стало принятие новой концепции, согласно которой все боевые корабли ВМС входят в состав единого флота. В зависимости от решаемых задач на его базе могут создаваться группировки ВМС соответствующего состава и назначения. В ходе реорганизации были упразднены дивизионные и бригадные структуры управления (расформированы 1, 2 и 3-я дивизии надводных кораблей и три бригады: подводных лодок, корветов и миннотральных сил), а вместо них созданы шесть командований (оперативной эскадры, подводных, патрульных, десантных, минно-тральных сил и морской авиации), под-



чиненные командующему флотом (рис. 1).

В целом, по оценке военно-политического руководства страны, изменения в структуре и задачах органов оперативного управления ВМС Италии позволяют обеспечить более рациональное разграничение управленческих функций между начальниками генерального штаба ВС и главного штаба ВМС. Одновременно за счет создания оперативных командований существенно повышены гибкость и эффективность руководства соединениями ВМС как при проведении ими операций самостоятельно в зоне национальных интересов, так и совместно с союзниками в составе многонациональных сил (МНС).

В непосредственном подчинении командования оперативной эскадры (Таранто) находятся 17 надводных кораблей основных классов (легкий авианосец, крейсер УРО, два эсминца УРО, восемь фрегатов, три десантно-вертолетоносных корабля-дока, два универсальных транспорта снабжения). Кроме того, командующему эскадрой подчинены два командования оперативных групп: в ВМБ Специя, в составе которой находятся 11 кораблей (два эсминца УРО, восемь фрегатов и один универсальный транспорт снабжения), и в ВМБ Таранто, выделяемой в состав МНС и не имеющей постоянного корабельного состава. Второе командование в случае необходимости привлекается к управлению выделенными силами и средствами (корабельными соединениями), формируемыми для выполнения конкретных задач в составе группировок ВМС НАТО и ЕС (постоянные соединения ОВМС НАТО, минно-тральных сил, амфибийно-десантных сил на Средиземном море, морской компонент СБР НАТО, Евромарфор, итало-испанские амфибийно-десантные силы).

Командование подводных сил (ВМБ Таранто) включает дивизион  $\Pi \Pi$  (семь единиц) и школу подготовки специалистов-подводников.

Командование патрульных сил (ВМБ Аугуста) объединяет в своем составе 12 корветов и восемь патрульных катеров.

Командование десантных сил (ВМБ Бриндизи) имеет в подчинении полк морской пехоты «Сан Марко», полк тылового обеспечения МП «Карлотто» и дивизион десантных катеров (33 катера).

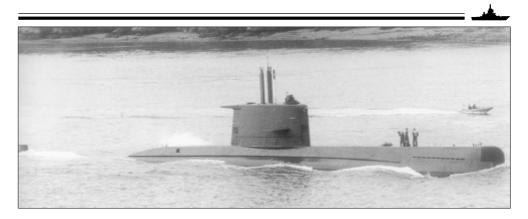


Рис. 2. Подводная лодка типа «Усовершенствованная Сауро» ВМС Италии

Командование минно-тральных сил (ВМБ Специя) насчитывает в боевом составе 12 тральщиков и корабль управления минно-тральных сил «Альпино».

Командованию морской авиации (АБ Санта-Роза) подчинены семь эскадрилий (две истребительно-штурмовой палубной авиации, пять – противолодочных вертолетов и вертолетов боевого обеспечения МП).

Базовая патрульная авиация ВМС организационно не входит в состав командования морской авиации, однако по вопросам оперативного применения она подчиняется непосредственно командующему флотом.

Войска специальных операций ВМС Италии, базирующиеся в ВМБ Специя, подчинены непосредственно начальнику главного штаба ВМС.

Система базирования сил и средств ВМС включает две ГВМБ (Таранто и Специя), три ВМБ (Аугуста, Бриндизи и Ла-Маддаллена) и пять пунктов базирования (Мессина, Неаполь, Венеция, Анкона и Кальяри). Авиация ВМС размещена на четырех аэродромах: Луни (Специя), Гротталье (Таранто), Катания, Кальяри.

Территориальное побережье континентальной части Италии и островов с прибрежными водами разделено на три военно-морских округа: Верхне-Тирренский (Специя), Ионический (Таранто) и Адриатический (Анкона); два военно-морских командования на о-вах Сицилия (Мессина) и Сардиния (Кальяри). Командующие округами и островными командованиями подчиняются непосредственно начальнику главного штаба ВМС. В перспективе планируется поэтапно сократить количество военно-морских округов с трех до двух, а два островных военно-морских командования объединить.

В соответствии с доктринальными установками ВМС Италии призваны решать две основные задачи: защита национальных государственных интересов и внесение вклада в обеспечение международной безопасности. Эти задачи решаются в тесном взаимодействии с союзниками по НАТО. Помимо основных задач военно-морские силы выполняют ряд второстепенных функций, к которым относятся: контроль над судоходством в проливной зоне, незаконными морскими перевоз-



Рис. 3. ЭМ УРО «Аудаче» ВМС Италии



Рис. 4. ЭМ УРО «Де ла Пенне» ВМС Италии

ками, нелегальной иммиграцией, рыболовством в прибрежной 200-мильной экономической зоне, а также проведение тральных работ в целях устранения из воды неразорвавшихся бое-припасов и поисково-спасательных работ в открытом море, расширение и углубление контактов со странами Средиземноморского бассейна, ведение наблюдения и другие.

Средний срок службы итальянских боевых кораблей основных классов в настоящее время составляет 21 год. В связи с этим командование ВМС страны вынуждено производить и готовить замену большинства из своих устаревших кораблей. Учитывая высокую затратную стоимость кораблестроительных программ, длительный период от начала проектирования до постройки нового корабля, а также трудности с финансированием, основной упор командование делает на модернизацию и ремонт кораблей, а также на развитие международного сотрудничества в этой сфере.

В 2001 году началось строительство нового легкого авианосца (АВЛ, полное водоизмещение около 27 000 т), который наряду с решением свойственных этому классу кораблей задач будет способен осуществлять транспортировку и высадку десанта, а также выполнять функции корабля управления объединенными оперативными формированиями флота. На его борту планируется разместить восемь самолетов AV-8В «Харриер II Plus» и 12 многоцелевых вертолетов ЕН-101 «Мерлин». В дальнейшем на вооружение АВЛ поступят перспективные самолеты JSF. Для высадки десанта (до 450 морских пехотинцев) на борту предусматривается иметь три-четыре высадочных плавсредства. Кроме того, при использовании корабля в качестве десантного транспорта разработчиками предусмотрена возможность размещения до 100 бронетранспортеров или около 20 танков в имеющемся на его борту самолетном ангаре. Ввод АВЛ в боевой состав ВМС запланирован на 2007 год.



Рис. 5. ФР УРО «Персео» ВМС Италии



#### ЧИСЛЕННОСТЬ И БОЕВОЙ СОСТАВ ВМС ИТАЛИИ

	2002 год	2007 год
Численность личного состава ВМС, тыс. человек	40	38
Фл	10Т	
Боевые корабли, в том числе:	56	52
дизельные подводные лодки	7	6
авианосцы	1	2
крейсера УРО	1	_
эсминцы УРО	4	2
фрегаты УРО	16	14
корветы	12	12
десантные корабли	3	4
минно-тральные корабли	12	12
Десантные катера	33	33
Универсальные транспорты снабжения	3	3
Авиаці	ия ВМС	
Боевые самолеты	36	36
Боевые вертолеты	84	100
Морска	пехота	-
Легкие амфибийные бригады	_	1
Полки	1	_

В подводных силах осуществляется модернизация четырех подводных лодок типа «Сауро» (до конца текущего года ее должна пройти вторая ПЛ этого типа). В 1999 и 2000 годах на верфях фирмы «Финкантьери» начато строительство первых двух ПЛ итало-германского проекта U-212A со сроком их ввода в боевой состав флота в 2005-м и 2006-м соответственно. Выдача заказа на строительство еще двух подводных лодок этого проекта возможна после 2005 года. Всего к 2005 году в боевом составе флота намечается иметь две подводные лодки проекта U-212A и четыре типа «Усовершенствованная Сауро» (рис. 2).

Италия и Франция осуществляют совместную программу, целью которой является создание новых ФР УРО типа «Горизонт». ВМС Италии нуждаются по меньшей мере в четырех фрегатах этого типа, два из которых должны заменить соответственно два ЭМ типа «Аудаче» (рис. 3), а два – ЭМ типа «Де ла Пенне» (рис. 4).

Планируется, что два ФР УРО типа «Горизонт» будут введены в боевой состав ВМС Италии в 2007 и 2009 годах. Передача флоту еще двух боевых кораблей этого типа состоится после 2015 года. При этом предполагается, что они будут несколько усовершенствованы и изменены в сравнении с двумя первыми фрегатами этого типа. Параплельно итальянские специалисты разрабатывают проект нового многоцелевого ФР, который должен прийти на смену кораблям типов «Лупо» (рис. 5) и «Маэстрале». Поступление новых фрегатов ожидается начиная с 2010 года.

С учетом продления сроков разработки ФР УРО типа «Горизонт» руководство ВМС Италии приняло решение о модернизации двух ЭМ типа «Де ла Пенне». Работы планируется провести в период с 2002 по 2007 год. В ближайшее время предполагается начать также модернизацию восьми ФР типа «Маэстрале».

С 1999 года ведется строительство четырех корветов типа «Алискафи», первый из которых передан флоту в 2001-м.

В авиации ВМС принято на вооружение 16 палубных самолетов AV-8В «Харриер II Plus», продолжается поступление новых вертолетов ЕН-101 совместного (англо-итальянского) производства (всего заказаны 24 единицы). Часть вертолетов SH-3D после завершения их модернизации планируется использовать в качестве вертолетов ДРЛО. С 2005 года ожидается поступление на вооружение авиации ВМС новых вертолетов NH-90 (всего 56).

Кроме того, главные штабы военно-морских сил и сухопутных войск осуществляют проработку проекта формирования на базе полка МП «Сан Марко» и амфибийных сил СВ легкой амфибийной бригады (до 2 000 человек), которая войдет в состав ВМС. Сформирован штатный вертолетный отряд полка (в составе семи SH-3D и AB-212).

Таким образом, в результате реализации намеченных мероприятий военно-политическое руководство Италии планирует к 2005 году создать сбалансированные, отвечающие современным требованиям НАТО и ЕС военно-морские силы меньшей численности, которые будут способны решать стоящие перед ними задачи (как по национальным, так и по коалиционным планам) в зоне ответственности Североатлантического союза и за ее пределами.

3BO - 7/2002

### 4

# ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТОРПЕДНОГО ОРУЖИЯ ВМС СТРАН НАТО

Капитан 1 ранга Ф. КИСЛОВ

В настоящее время в странах НАТО ведутся работы по созданию новых и совершенствованию существующих противолодочных и универсальных торпед с целью повышения боевой эффективности их применения в прибрежных районах морской операционной зоны.

При этом основные усилия разработчиков направлены на реализацию направлений, предусматривающих увеличение маневренности и скорости хода торпед, которая как минимум на 50 проц. должна превышать скорость подводных и надводных целей: снижение уровня собственных акустических шумов торпедного оружия и значительное повышение скрытности его применения во всем диапазоне рабочих глубин и скоростей хода; радикальное повышение степени помехоустойчивости бортовых систем и аппаратуры, надежности обнаружения, достоверности распознавания и классификации целей с различными уровнями сигнатур и параметрами движения в сложной помехосигнальной обстановке и условиях активного гидроакустического противодействия; возможность применения торпед в качестве дополнительного (внешнего) средства гидроакустического наблюдения и разведки.

Одним из основных направлений дальнейшего развития прямоидущих торпед стало создание высокоскоростных реактивных торпед, способных благодаря использованию свойств суперкавитации развить скорость хода до 100 м/с (около 200 уз). Значительный уровень кавитационных шумов и шумов, создаваемых реактивным двигателем, делает весьма проблематичным применение в торпедах данного типа акустической системы самонаведения. В зависимости от скорости и глубины хода поддержание необходимых параметров кавитации (сохранение определенной формы и размеров каверны) и управление движением предполагается осуществлять путем изменения вектора тяги выхлопных газов двигателя или применения газового генератора и подачи их через диффузор в районе носового обтекателя. Наиболее активно данные исследования ведутся в США и ФРГ.

В частности, в ФРГ для обеспечения возникновения суперкавитации разработан специальный твердотопливный двигатель, особенностью которого является малая скорость горения топливного заряда. Применение такой двигательной установки эффективно при небольших дальностях хода. Для ее увеличения разрабатывается новый жидкостной двигатель. По оценке натовских специалистов, благодаря наличию усиленного корпуса и высокой кинетической энергии, достаточно оснастить торпеду комбинированным зарядом обычного взрывчатого вещества (ВВ) небольшой мощности, для того чтобы разрушить корпусные конструктосо

ции и осуществить подрыв боевого зарядного отделения (БЗО) внутри цели.

Полученные экспериментальные данные позволят вскоре перейти к полномасштабной разработке управляемого высокоскоростного подводного оружия. Появление перспективных ракет этого класса на вооружении германских ПЛ возможно после 2010 года.

Наиболее широкое распространение в настоящее время получило торпедное оружие, оснащенное комбинированными системами наведения (пассивная, активная, комбинированная и телеуправление по проводам), благодаря чему значительно повысился уровень его боевой эффективности и, в первую очередь точность наведения, скрытность применения и помехозащищенность.

При телеуправлении важную роль играет линия связи между торпедой и носителем. В связи с этим в перспективных торпедах широко внедряются волоконно-оптические кабели (ВОК), которые заменяют традиционные одножильные провода. Как правило, они состоят из нескольких волоконных световодов с упрочняющим элементами и заключены в защитную оболочку. В качестве упрочняющих элементов ВОК, применяемых в системах телеуправления торпед, используются полимерные (в основном из кевлара или нейлона) жилы, нити, а также желеобразные наполнители, предохраняющие световедущие жилы от микроизгибов и истирания.

Отличительными особенностями волоконно-оптических линий связи являются: высокая скорость передачи данных (порядка 1 -10 Гбит/с); возможность их передачи на значительные расстояния (до 100 км) без использования дополнительных ретрансляторов и усилителей, обусловленная малыми потерями (затухание сигнала при длинах волн 0,85; 1,3 и 1,55 мкм составляет соответственно 2-3, 0,5-1 и 0,3-0,5 дБ/км); широкополосность модуляции как на одной, так и на нескольких несущих волнах; высокая устойчивость к электромагнитным помехам: гибкость волокон, малые величины их сечения и массы; стойкость к воздействию агрессивной среды - морской воде.

В настоящее время в США реализуется ряд программ, направленных на совершенствование существующих торпед Мк46 мод. 5А и Мк48 мод. 5, создание малогабаритной противолодочной торпеды Мк54, а также на разработку систем противоторпедной защиты для надводных кораблей и ПЛ.

Американская фирма «Хьюз» ведет работы по модернизации противолодочной торпеды Mk46 мод. 5A(S), в результате чего появится модификация 5A(SW). В ходе их предусматривается установить на ней усовершенствованную пассивно-активную акустическую систему самонаведения,

1

обеспечивающую обнаружение и достоверное распознавание дизельных ПЛ со звукопоглощающим покрытием и имеющих малую величину доплеровского сдвига частоты отраженного сигнала (то есть тихоходных), программные средства защиты от помех и распознавания средств гидроакустического противодействия и новую бортовую ЭВМ с высоким быстродействием. Кроме того, применение усовершенствованного программного обеспечения даст возможность в случае промаха выполнить повторную атаку цели.

Торпеда новой модификации оборудована двухрежимной твердотопливной энергосиловой установкой (ЭСУ), что позволило увеличить дальность ее хода при движении только на малом ходу (в режиме поиска цели) почти на 50 проц. При этом в результате даже однократного обнаружения цели главная машина переходит на режим максимального хода – скорость составляет около 45 уз. Первичный поиск цели осуществляется по расходящейся спирали.

Для защиты от помех, возникающих за счет донно-поверхностной реверберации, предусматривается использовать режим программного сужения характеристики направленности антенного устройства акустической системы самонаведения (АССН). Существующая модификация этой торпеды оснащена стандартным боевым зарядным отделением Мk103 мод. 1, содержащим ВВ РВХN-105 массой 44,6 кг с комбинированным взрывателем. При этом конструкция контактного взрывателя инерционного типа обеспечивает его срабатывание даже при критических (очень острых) углах удара торпеды о цель.

По оценке американских специалистов, по своим тактико-техническим характеристикам новая торпеда Мk46 мод. 5A(SW) будет соответствовать предъявляемым командованием ВМС США требованиям как минимум до 2017 года.

Продолжаются работы по совершенствованию крупногабаритной универсальной торпеды Мk48 ADCAP мод. 5 с целью обеспечения высокой боевой эффективности ее применения против двухкорпусных подводных лодок в любых районах, и прежде всего в прибрежных с глубинами менее 180 м.

Универсальная 533-мм торпеда Мk48 ADCAP может применяться как с телеуправлением по проводам, так и без него благодаря наличию акустической системы самонаведения с пассивным, активным или комбинированным режимом работы. После выхода из аппарата торпеда осуществляет программно управляемые операции выхода в район цели, ее поиска, распознавания и атаки. В случае промаха предусмотрена возможность многократного выполнения повторных атак.

Модернизация оружия проводится по двум основным направлениям:

- оснащение торпеды усовершенствованными энергетической силовой установкой и АССН с открытой архитектурой (торпеда Мк48 мод. 6);
- применение перспективной широкополосной акустической системы, использование в составе бортовой ЭВМ новых

процессоров с высокой производительностью, а также улучшенным программным обеспечением (торпеда Mk48 мод. 7).

Работы по первому направлению проводятся в целях значительного снижения уровня собственных шумов. В ходе их на торпеде устанавливается новый малошумный водометный движитель, применяются высокоэффективные звукоизолирующие покрытия стенок отсеков (изнутри), главной машины, гребного вала. Это, по мнению западных специалистов, позволит повысить скрытность применения торпедного оружия, снизить уровень собственных шумов и уменьшить влияние непреднамеренных помех на работу АССН.

При использовании торпед в прибрежных и мелководных районах применение широкополосной АССН (диапазон рабочих частот 15 – 50 кГц), оптимизированной селекцией по частоте и цифровой обработкой сигналов вместо существующих узкополосных систем даст возможность на 40 проц. увеличить эффективность работы аппаратуры и в 2 раза – максимальную дальность обнаружения, а также вдвое уменьшить вероятность ложного захвата. Использование в ходе атаки акустического излучателя с быстрой сменой частот по заданной программе обеспечит более точное определение местоположения, элементов движения цели и выполнение наведения по упрощенной траектории пропорционального сближения.

Основными техническими трудностями в достижении требуемых результатов являются создание адаптивной акустической системы с фазированной антенной решеткой, позволяющей в 5 раз увеличить ширину полосы пропускания, а также адаптивной системы формирования излучаемых и обработки принимаемых акустических сигналов, автоматически учитывающей изменения помехосигнальной обстановки, работающей в реальном масштабе времени и обеспечивающей программное изменение алгоритмов работы с учетом накопления данных о внешней среде и целях.

Новые модификации торпеды Мк48 планируется использовать также как базовые для создания после 2010 года перспективных высокоскоростных универсальных торпед. В частности, центр подводного оружия ВМС США проводит исследования с целью снижения сопротивления трения при турбулентном режиме обтекания тела под водой. Этого предполагается достичь воздействием на турбулентный пограничный слой путем изменения физических констант жидкости в пристеночной области, а также с помощью специальных упругих покрытий. Благодаря применению последних намечено добиться сглаживания пульсаций скорости и давления обтекающей жидкости в пограничном слое, увеличить его устойчивость.

Американские фирмы «Эллайент тексистемз» и «Хьюз» ведут совместную разработку малогабаритной противолодочной торпеды Мk54 (рис. 1), предназначенной для уничтожения малошумных подводных лодок в районах с малыми и сверхмалыми глубинами. Обладая достоинствами глубоководных торпед, она имеет перед ними ряд

.

преимуществ, в том числе меньшие массогабаритные характеристики и более широкий диапазон изменения скорости хода.

Она оснащается улучшенной АССН с пассивным и активным режимами работы на частоте около 25 кГц (полоса пропускания 10 кГц), что позволит с высокой степенью вероятности обнаружить цель на малых глубинах. В состав бортовой аппаратуры входит ЭВМ АN/АҮК-14 с высокой производительностью обработки данных, адаптивными алгоритмами поиска, распознавания целей и наведения торпеды, в том числе управления режимами работы энергосиловой установки.

Применение гидроакустической антенной решетки, состоящей из 52 обратимых пьезоэлектрических преобразователей с электронным управлением характеристикой направленности, обеспечило возможность пространственной избирательности излучения и приема акустических сигналов. Все преобразователи скомпонованы и соответствующим образом соединены в восемь вертикальных и восемь горизонтальных модуль-линеек.

Высокая производительность бортовой ЭВМ (около 1,2 Гфлопс), мощные программные средства и конструкция акустической ФАР обеспечивают формирование излучаемых и обработку принимаемых сигналов одновременно по 62 узким лучам, управляемым независимо друг от друга. При этом формирование характеристики направленности заключается в объединении акустических сигналов от нескольких приемных пьезокерамических преобразователей для формирования нескольких лучей и в последующей обработке сигнала, принятого по каждому лучу. Гидроакустическая система характеризуется высокой чувствительностью, работает в непрерывном и импульсном режимах, излучая комплексные (частотно-модулированные и тональные) сигналы с применением динамической фокусировки антенны по дальности. Благодаря этому обеспечивается оптимальный для текущих условий обстановки обзор пространства.

При реализации широкополосной обработки сигналов в реальном масштабе времени осуществляется их амплитудно-временная компенсация и суммирование, а при узкополосной — фазовая компенсация. Объем памяти запоминающего устройства бортового самописца защищенного типа рассчитан на регистрацию до 700 Мбайт телеметрической и акустической информации в формализованном цифровом виде.

Непосредственно за акустической сборкой находится БЗО с кумулятивным зарядом ВВ PBXN-103 массой около 44,6 кг. Для достижения наибольшего поражающего эффекта заряда направленного действия на конечном участке наведения (атаки) обеспечивается сближение торпеды по нормали (или близко к перпендикулярному направлению) к поверхности корпуса цели.

В настоящее время экспериментальные образцы торпеды проходят испытания на атомных подводных лодках ВМС США, после чего планируется начать их серийное произ-

водство. Общие потребности американского флота составляют примерно 2 000 торпед данного типа при стоимости одной около 200 тыс. долларов.

Согласно результатам комплексных исследований, выполненных американскими специалистами, дальнейшие НИОКР по совершенствованию систем наведения и управления торпед будут вестись по следующим направлениям:

- создание новых систем формирования гидроакустических сигналов, применение которых позволит АССН осуществлять поиск одновременно с узко- и широкополосной обработкой сигнала в целях своевременного обнаружения малоподвижных (в том числе лежащих на грунте) и высокоскоростных целей;
- совершенствование и внедрение алгоритмов многопроцессорной обработки сигналов со слиянием выходной информации для достижения высокой надежности обнаружения целей в сложных условиях быстро меняющейся обстановки;
- дальнейшее развитие перспективных методов и способов классификации объектов, базирующихся на применении узлов с жесткой иерархией и логических структур решения неопределенностей;
- использование адаптивных методов обработки гидроакустических сигналов и тактических алгоритмов применения торпедного оружия, в основе которых лежат результаты натурных (локальных) измерений.

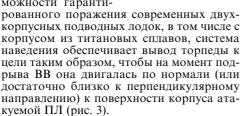
При этом значительные усилия разработчики намерены сосредоточить на создании гибридных пьезоэлектрических магнитострикционных акустических обратимых преобразователей, что позволит значительно расширить эффективный диапазон рабочих частот акустической системы. Дальнейшее развитие способов обработки гилроакустических сигналов планируется осуществить благодаря применению акустических систем с быстрой сменой действующих частот, методов когерентной обработки с высокой пропускной способностью, реализации методов и систем обработки акустических изображений с высокой разрешающей способностью.

Английская фирма «Маркони» ведет работы по созданию усовершенствованной малогабаритной противолодочной торпеды «Стингрей» мод. 1 (рис. 2). В отличие от существующих новая торпеда будет иметь следующие основные достоинства:

- применение АССН, оснащенной новой адаптивной акустической системой с пьезокерамическими преобразователями, адаптивной системой формирования излучаемых и обработки принимаемых акустических сигналов;
- высокое качество обработки принимаемых сигналов и соответственно снижение вероятности ошибки в определении наличия или отсутствия цели, которое обеспечивает использование нового цифрового коррелятора;
- возможность ведения поиска цели на ма-

лой скорости и перехода на полную скорость после ее обнаружения и захвата благодаря использованию двухскоростной ЭСУ.

Одной из отличительных особенностей торпеды «Стингрей» мод. 1 стало применение в БЗО кумулятивного заряда ВВ меньшей массы. В целях обеспечения требуемого уровня боевой эффективности, и прежде всего возможности гаранти-



Поступление торпеды «Стингрей» мод. 1 на вооружение ВМС Великобритании ожидается в 2004 году.

Германская фирма «STN-Атлас» продолжает разработку универсальной крупногабаритной (533-мм) торпеды DM2A4 «Сихейк». На ней намечено установить электрическую ЭСУ с серебряно-цинковой батареей и синхронным электродвигателем на постоянных магнитах, работающим на соосные гребные винты противоположного вращения. В зависимости от необходимости обеспечения требуемых дальности стрельбы (50, 40, 28 и 17,5 км – в соответствии с количеством АБ) и массогабаритных характеристик в энергетическом отсеке торпеды может размещаться от четырех до одной аккумуляторной батареи, что обусловливает изменение ее линны.

Торпеду предполагается оснащать АССН с акустической решеткой конформного типа, работающей в пассивном и активном режимах с аналогово-цифровой обработкой сигналов, что позволит сопровождать и классифицировать несколько целей одновременно. Формирование многолучевой характеристики направленности обеспечивается механическим вращением блок-модуля с преобразователями. В режиме самонаведения бортовая ЭВМ будет осуществлять выбор одной из подпрограмм наведения, в зависимости от типа и параметров движения цели. При потере контакта с целью или промахе может производиться повторный поиск и атака с учетом возможного маневра цели.

Для повышения точности наведения при стрельбе с больших дистанций, обеспечения обмена данными между носителем и торпедой, а также для целеназначения на конечном участке для модификации, имеющей самую большую длину, предполагает-

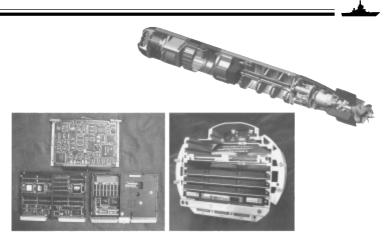


Рис. 1. Американская малогабаритная противолодочная торпеда Mk54 и элементы ее бортовой ЭВМ

ся использовать телеуправление по волоконно-оптическому кабелю (ВОК), а также аппаратуру передачи, приема и преобразования информации, которые образуют единый замкнутый контур управления «торпеда – оператор – торпеда».

Достоинствами новой системы телеуправления по ВОК, по заявлению разработчиков, станут: высокий уровень помехозащищенности и быстродействия; многовариантность тактических решений задачи стрельбы, способов и траекторий наведения; выполнение стрельбы с учетом уточненных координат или по вновь выявленным целям; малые временные интервалы между пусками торпед; возможность корректировки данных стрельбы в процессе выполнения атаки и перенацеливания выпущенной торпеды; получение в реальном масштабе времени достоверной информации о помехосигнальной обстановке и целях; широкая номенклатура поражаемых объектов; полная совместимость с другими системами, позволяющая координировать торпедную атаку одновременно по нескольким целям или с применением подводного оружия других типов (ПЛУР, РГБ), а также средств гидропротиводействия и противоторпедной защиты.

В боевом зарядном отделении торпеды предполагается установить фугасно-кумулятивный заряд общей массой 260 кг с комбинированным взрывателем. В целях снижения вероятности ложной тревоги (срабатывания от помехи) в состав предохранительно-исполнительного механизма намечено включить датчик обнаружения кильватерной струи. Торпеды с самой короткой компоновкой, предназначенные для поражения надводных целей, будут оснащены системой наведения по кильватерному следу.

Поступление новых торпед на вооружение германских ПЛ проектов 206, 206A, 212 ожидается в 2002 - 2003 годах.

В Италии разработана перспективная универсальная торпеда А-184 мод. 4 «Блэк Шарк». В состав ЭСУ входит серебряноцинковая батарея и электродвигатель, работающий на два соосных гребных винта противоположного вращения. В настоя-

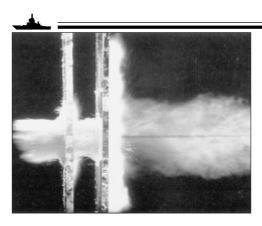


Рис. 3. Направленное воздействие кумулятивного заряда торпеды на двухкорпусную подводную конструкцию

щее время исследуется возможность оснащения этой установки серебряно-алюминиевой батареей, что приведет к увеличению скорости и дальности хода торпеды (55 уз. и 6 км соответственно), а также адаптивной системой регулирования скорости хода в зависимости от этапа наведения торпеды (поиск, атака, повторная атака или гидроакустическое наблюдение) и текущей обстановки.

АССН «Тосо» существующей торпеды A-184 мод. 3 заменена новой АССН с плоской поворотно-наклонной антенной решеткой с пьезокерамическими преобразователями, адаптивной системой формирования излучаемых и обработки принимаемых акустических сигналов.

Применение перспективной акустической системы дало возможность расширить полосу пропускания при двух несущих частотах:  $15~\kappa\Gamma_{\rm H}-{\rm B}$  пассивном режиме и  $30~\kappa\Gamma_{\rm H}-{\rm B}$  высокочастотном диапазоне и комбинированном активно-пассивном режиме. Использование высокочастотного диапазона обеспечивает высокое разрешение на малых дистанциях, а среднечастотного позволяет увеличить дальность обнаружения целей с  $2~000~{\rm M}$  в высокочастотном диапазоне до  $7~000~{\rm M}$  в среднечастотном.

Новая АССН может действовать одновременно на двух частотах при пассивном режиме поиска, обеспечивая высокий уровень распознавания акустических сигналов реальной цели от сигналов акустических помех и средств ГПД. При комбинированном режиме работы акустическая система самонаведения обеспечивает обработку сигналов на двух независимых частотных каналах и корреляционное суммирование сигналов на выходе.

Алгоритмы обработки принятых сигналов предусматривают их пространственную и частотную фильтрацию, постоянное



Рис. 2. Британская малогабаритная противолодочная торпеда «Стингрей» мод. 1

нормирование уровня ложных тревог, анализ продолжительности, пространственной когерентности и угловой протяженности эхо-сигнала. В целях значительного снижения уровня собственных шумов в торпеде применяются высокоэффективные звукоизолирующие покрытия изнутри стенок отсеков (в том числе носового с акустической системой), а также гребного вала.

Значительного повышения точности наведения и обеспечения возможности движения торпеды по сложной траектории с огибанием рельефа дна намечено достичь благодаря использованию инерциальной навигационной системы (ИНС), в состав которой войдут три задающих лазерных гироскопа и три цифровых акселерометра.

Для снижения вероятности ложной тревоги (срабатывания от помехи) в состав предохранительно-исполнительного механизма БЗО торпеды (как и на существующих модификациях) намечено включить датчик обнаружения кильватерной струи.

В настоящее время проводятся завершающие доработки. Начало серийного производства новой торпеды ожидается в 2004 голу.

Фирма «Уайтхед аления» также завершила работы по созданию малогабаритной противолодочной торпеды A-244 мод. 3 (рис. 4), которая представляет собой усовершенствованный вариант торпеды A-244/S мод. 1.

Новая торпеда имеет следующие основные достоинства: двухрежимную электрическую ЭСУ; большую дальность обнаружения и захвата малошумных, подвижных и неподвижных подводных целей в активном и пассивном режимах работы АССН.

В состав АССН торпеды входит фазированная антенная решетка (рис. 5), которая состоит из 36 пьезоэлектрических преобразователей, возбуждаемых от 12 широкополосных усилителей мощности, и формирует многолучевую характеристику направленности (десять лепестков на передачу и восемь – на прием).

Передатчик системы самонаведения имеет шесть рабочих частот, а многоканальный приемник обеспечивает раздельную или комбинированную обработку широкополосных и узкополосных сигналов. Классификация цели осуществляется по 12 параметрам. Новые торпеды поступают на вооружение НК, ПЛ, противолодочных самолетов и вертолетов ВМС Италии.

На выставке военно-морской техники и вооружения «Евронаваль-2000» фирма «Уайтхед» представила новую малогабаритную противолодочную торпеду А-200, при создании которой реализован принцип «выстрелил – забыл». Предусматривается несколько вариантов ее компоновки в за-

висимости от носителя, имеющих или стабилизатор (авиационный), или стартовый ускоритель (пороховой шашки) и ВОК (только корабельный вариант). Базовая модификация выполнена в габаритах РГАБ (длина 0,88 м, калибр 0,12 м, масса 12 кг),

авиационная имеет длину 0,91 м и массу 12,5 кг. Корабельный вариант предполагает две модификации: собственно противолодочную (длина 2,04 м, масса 32,7 кг) и противоминную (соот-

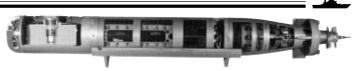


Рис. 4. Итальянская малогабаритная противолодочная торпеда A-244 мод. 3

ветственно 1,25 м и около 13 кг), которые могут при использовании стартового ускорителя выстреливаться из установки пуска 130-мм НУРС пассивных помех.

Благодаря современной активной АССН с многолучевой (один луч на излучение и четыре — на прием) характеристикой направленности, цифровым сжатием и частотной модуляцией импульсов (дальность обнаружения цели около 300 м) и несмотря на столь незначительные габариты, данная торпеда обладает высокими эффективностью и поражающими свойствами.

В корабельной модификации торпеды в целях повышения точности ее наведения, а также при использовании в качестве дистанционно-управляемого противоминного аппарата, применяется телеуправление по ВОК. За счет высокой производительности электронно-вычислительных средств корабельной системы управления обеспечивается в реальном масштабе времени корреляционная обработка информации от АССН и корабельных ГАС, выработка и ввод данных стрельбы, одновременное сопровождение цели и выпущенных торпед, выработка и передача команд управления (в том числе активации АССН), и наведения на конечном участке атаки.

Согласно результатам испытаний применение в авиационном варианте кумулятивного (масса 2,5 кг), а в корабельном – тандемного (кумулятивно-фугасного) заряда ВВ позволяет поразить современную двухкорпусную ПЛ.

С 1997 года осуществляется совместное франко-итальянское серийное производство малогабаритной противолодочной торпеды МU-90 «Импакт» (рис. 6). Использование в ЭСУ торпеды серебряно-алюминиевой батареи и малошумного водометного движителя обеспечивает 12-минутный запас хода на максимальную дальность с переменной скоростью до 25 км при 29 уз (в режиме поиска) и до 10 км при 53 уз (во время атаки). Рассматривается возможность укомплектования ЭСУ литий-тионид-хлоридной батареей, что приведет к увеличению скорости и дально-

сти хода. В целях уменьшения ошибок наведения на этапе поиска в со-**ACCH** став включена ИНС «Сагем-Сигал» с тремя электронными акселерометрами и тремя волоконно-оптическими лазерными гироскопами. Акустическая система торпеды включает плоскую ФАР с 30 пьезокерамическими преобразователями, две боковые решетки конформного типа и эхолот, каждый из которых действует на своей частоте, что позволяет избежать взаимных помех.

Использование ИНС и новой АССН на базе процессоров «Мангуст» с адаптивной системой формирования излучаемых и обработки принимаемых акустических сигналов, автоматически учитывающей текущие изменения помехосигнальной обстановки, работающей в реальном масштабе времени и обеспечивающей программное изменение алгоритмов и режимов работы сообразно имеющимся в бортовой ЭВМ моделям и накоплениям новых данных о внешней среде (в том числе о рельефе дна) и целях, позволяет сопровождать одновременно до 12 целей, осуществлять поиск целей в ограниченных (заданных) географических районах или с малыми глубинами, а также двигаться по придонной траектории с огибанием рельефа дна.

Применение в БЗО торпеды МU-90 кумулятивного заряда ВВ массой около 59 кг даст возможность разрушить струей направленного действия два корпуса ПЛ (прочного и легкого), отстоящие друг от друга на расстоянии до 1,2 м. Для достижения требуемого уровня боевой эффективности, в том числе поражения ПЛ с корпусом из титановых сплавов, система наведения обеспечивает вывод торпеды к цели таким образом, что-







Рис. 5. Фазированная антенная решетка АССН торпеды A-244 мод. 3: 1 – пьезоэлектрические преобразователи; 2 – усилители мощности; 3 – звукоизолирующая мембрана





Рис. 6. Малогабаритная (корабельный и авиационный варианты) противолодочная торпеда MU-90 «Импакт»

бы на момент подрыва заряда ВВ она двигалась приблизительно по нормали к поверхности корпуса атакуемой ПЛ.

Таким образом, наибольшее распространение в иностранных ВМС получили торпеды, оснащенные комбинированными системами наведения. Основная причина их появления и модернизации заключается в стремлении повысить вероятность и точность попадания в цель при минимальном

расходе боезапаса и времени на подготовку и выполнение стрельбы. Так, при стрельбе прямоидущими торпедами с подводных лодок по надводному кораблю (даже с небольшой дистанции) для поражения цели требуется произвести залп из нескольких торпед.

Такого же результата можно достичь, применив всего одну самонаводящуюся или наводящуюся по волоконно-оптическому кабелю торпеду. При этом в целях уменьшения ошибок на этапе поиска в состав системы наведения перспективных торпед включается ИНС с электронными акселерометрами и лазерными гироскопами.

В настоящее время, по оценке западных специалистов, вероятность поражения цели одной торпедой в глубоководных районах достигает 95 проц. При правильном выборе позиции стрельбы и высоком уровне подготовленности оператора наведения этот показатель боевой эффективности торпедного оружия, по их расчетам, может составить 100 проц.

# Происшествия

Австралия. ВМС страны оказали экстренную помощь эсминцу УРО «Ноттингем» ВМС Великобритании, севшему на мель около австралийского о-ва Лорд Хоуи (штат Новый Южный Уэльс). По сообщению командования корабля, в результате аварии эсминец получил некоторые повреждения, водой заполнены несколько отсеков, но никто из членов экипажа не пострадал.

Германия. С крупной аварии начался первый дальний поход танкера-заправщика А 1411 «Берлин» ВМС Германии, входящего в состав морской группировки в районе Африканского Рога. По данным германских СМИ, на корабле вышел из строя главный компьютер, в связи с чем он оказался неспособным выполнять боевые задачи в рамках антитеррористической операции. В результате аварии была нарушена связь между командным пунктом корабля и отдельными службами. Личному составу пришлось даже проложить на танкере временные ТЛФ-линии. По предварительным оценкам германских военных экспертов, прибывших на корабль для выяснения причины поломки компьютера, техника не выдержала тропической жары и высокой влажности. В пользу этой версии говорит и тот факт, что ранее, в конце мая, командование ВМС было вынуждено отозвать из этого района пять ракетных катеров, для которых местные условия также оказались невыносимыми.

**Корея**. 29 июня в районе о-ва Йонгхен в Желтом море произошла перестрелка между двумя катерами КНДР и четырьмя катерами Республики Корея. Инцидент произошел к западу от демаркационной линии. Обе стороны трактуют развитие событий в свою пользу, однако фактом является то, что один южнокорейский катер затонул (из 27 человек экипажа четверо погибли, 20 получили ранения), один северокорейский получил серьезные повреждения. О потерях ВМС КНДР не сообщается. Аналогичное происшествие произошло в июне 1999 года, когда 9-дневное противостояние кораблей закончилось артиллерийской дуэлью, в результате которой затонул торпедный катер ВМС КНДР.

США. Командование ВССША в зоне Тихого океана признало, что 17 июля из машины, в которой четверо американских офицеров отправились на пляж о-ва Оаху (Гавайские о-ва), были похищены дискеты с информацией, «касающейся национальной безопасности США». К поискам подключены силы ФБР.

Япония. Принято решение поднять для обследования неопознанное судно, которое было обстреляно японскими сторожевыми кораблями и затонуло в декабре 2001 года в экономической зоне КНР (согласие китайской стороны получено). По мнению экспертов, судно принадлежало КНДР и перевозило контрабанду. Стоимость работ по подъему составляет 50 млн долларов.

\* 14 июня специально оборудованное для перевозки ядерных материалов и вооруженное британское судно «Пасифик Пинтэйл» с эскортом кораблей и вертолетов японской береговой охраны ошвартовалось у причала порта Такахама (префектура Фукуи). На борту корабля находились восемь плутониевых сборок ядерного топлива для расположенной в г. Такахама АЭС. При приеме груза представители заказчика (компания «Кансай») обнаружили, что сборки изготовлены британской фирмой BNFL (British Nuclear Fuels) с грубейшими нарушениями техники безопасности. В результате опасный груз был отправлен в порт отгрузки (Селлафилд).

#### СООБЩЕНИЯ \* СОБЫТИЯ \* ФАКТЫ

# ЭКСПЕРТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ЦЕНТРА КОНВЕРСИИ О НОВОЙ ГОНКЕ ВООРУЖЕНИЙ В МИРЕ

ПО УТВЕРЖДЕНИЮ экспертов Международного центра конверсии (МЦК) в Бонне, в мире опять началась гонка вооружений. Как отмечается в представленном центром «Конверсионное обозрение -2002» докладе, в период с 1986 по 2000 год суммарные военные расходы повышались незначительно. В 1999 году прирост составил 2 проц., а в 2001-м – 3 проц. Самым неблагоприятным для процесса разоружения и контроля над вооружениям годом стал 2001-й, когда рост военных расходов в глобальном масштабе составил 3 – 4 проц. Согласно прогнозу, в 2002 году общий объем ассигнований на военные цели возрастет на 4 – 5 проц. и достигнет 900 млрд долларов, что соответствует уровню 1992 года. Свыше 70 проц. этих расходов придется на государства НАТО. При сохранении тенденции к 2010 году будет превышен рекордный для «холодной войны» показатель 1987 года – 1,2 трлн долларов.

Абсолютное лидерство в наращивании вооружений принадлежит США, где военные расходы начали увеличиваться еще до террористических актов 11 сентября 2001 года. А после этих событий они приняли лавинообразный характер. Президент США Джордж Буш добился увеличения ассигнований на военные цели с 310 млрд долларов в 2001 году до 353 млрд в 2002-м. В 2003 году бюджет американского военного ведомства составит уже 396 млрд, а в 2007-м — почти 470 млрд долларов. Ни одно из государств мира не может даже отдаленно соперничать с США в военной сфере. Например, военные расходы Японии составляют 45 млрд. долларов, Франции,

Великобритании и Китая — по 40 млрд, Германии — около 30 млрд. В связи с этим эксперты МЦК советуют правительству ФРГ критически относиться к заявлениям американского президента, который призывает к ликвидации разрыва в военной сфере между США и их европейскими партнерами по НАТО, что подразумевает наращивание затрат на оборону.

По оценке специалистов МЦК, повышение военных расходов не обязательно сопровождается ростом численности вооруженных сил и работников военно-промышленного комплекса. В 2000 году на планете под ружьем было 21,6 млн человек, что на 400 тыс. меньше, чем в середине 90-х. В 2000 году на вооружении находилось 406 тыс. тяжелых систем (танки и самоходные артиллерийские установки, самолеты, боевые корабли), что на 6 проц. меньше, чем в 1986-м. Аналогичная ситуация наблюдается и в ВПК: несмотря на рост объемов заказов, численность персонала на предприятиях ВПК в период с 1986 по 2000 год сократилась с 8.5 до 8 млн человек.

Отдельный раздел доклада посвящен борьбе с терроризмом. С точки зрения экспертов МЦК, военных средств для этого недостаточно. Они не способны устранить первопричину и «питательную среду» терроризма — бедность и неурегулированные конфликты. Более того, наращивание военных расходов и расширение военных акций против предполагаемых очагов международного терроризма могут вызвать противоположный эффект и спровоцировать новые теракты.

Подполковник А. Королев

# ДЖОРДЖ БУШ О СОЗДАНИИ МИНИСТЕРСТВА ПО ВОПРОСАМ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕЗИДЕНТ США Джордж Буш обратился в июне 2002 года к конгрессу с призывом поддержать идею создания нового министерства, которое будет заниматься вопросами национальной безопасности и защиты населения от террористических атак, а также будет курировать работу восьми федеральных агентств, в том числе службы пограничного контроля и разведывательных ведомств. Ожидается, что главой этого органа станет Том Ридж, который в настоящее времени является директором Управления национальной безопасности.

Новое ведомство создается не вместо ФБР или ЦРУ, а в помощь уже существующим американским спецслужбам. Идея заключается в том, что-

бы иметь один орган, который будет помогать разведслужбам анализировать всю поступающую информацию. Министерство будет состоять из четырех главных управлений: по обеспечению безопасности на границе и транспорте; по ликвидации чрезвычайных ситуаций; по противодействию химическим, биологическим и ядерным атакам; по обеспечению защиты инфраструктуры и информационному анализу. Предполагается, что его годовой бюджет составит 37 млрд долларов. Администрация рассчитывает, что новое ведомство, в работе которого будет задействовано около 170 тыс. служащих, начнет функционировать с 1 января 2003 года.

Полковник А. Серов

#### ВС США ГОТОВЯТСЯ К РЕАГИРОВАНИЮ НА БУДУЩИЕ КРИЗИСЫ

В ПЕРИОД с 21 по 26 апреля 2002 года были проведены третьи ежегодные командно-штабные учения «Виджилант уорриерс-2000». В ходе КШУ, в которых приняли участие около 500 военных и гражданских экспертов в области военного строительства из США и ряда стран НАТО, отрабатывались варианты действий «армии будущего» по нескольким сценариям, предусматривающим наиболее вероятные угрозы.

По словам заместителя начальника штаба командования учебного и доктрины СВ США бригадного генерала Майкла Узйна, запланированная трансформация американских сухопутных войск и вызванные этим грядущие изменения в их оснащении и доктрине по своему значению не уступают такому событию в военной истории, как начало массового применения танков вместо кавалерии. Подобные революционные перемены требуют тщательной подготовки и, как подчеркнул генерал, «изменений не просто тактики и стратегии действий, но мышления, культуры и даже психологии с тем, чтобы максимально эффективно применять новейшие технологии».

В настоящее время начато формирование легких пехотных бригад быстрого развертывания, вооруженных авиатранспортабельными (например, с помощью C-130) ББМ типа «Страйкер». Это позволит перебросить бригады в любую точку мира в течение 96 ч, в то время как в ходе операции «Щит пустыни», имевшей целью наращивание группировки для операции «Буря в пустыне», доставка американских бронетанковых частей в зону Персидского залива заняла почти шесть месяцев, а 70-т танки М1 «Абрамс» в район предназначения можно было транспортировать только морем. Кроме того, широкое применение цифровых средств связи и получение разведданных с БЛА в реальном масштабе времени должно резко повысить боевые возможности подразделений образца 2020 года, поскольку это позволит своевременно и достоверно выявить сильные и слабые стороны противника и принять оптимальное решение. Представители администрации США отметили, что такое усиление военного фактора особенно важно для американских политиков при отстаивании национальных интересов.

Сценарии учения предусматривали отработку действий в условиях кризисного развития событий на Дальнем Востоке, в Латинской Амери-

ке, на Балканах, в регионе Каспийского моря, а также для нейтрализации угроз внутренней безопасности США.

Так, по «индонезийскому» сценарию американский контингент принял участие в операции ООН по разделению конфликтующих сторон. Начальник центра боевого применения сил специального назначения СВ в Форт-Брэгг (Северная Каролина) генерал-майор Джерри Бойкин на учениях выступал в роли командира этого контингента («синие»). «Моя задача заключалась в том, чтобы развести противоборствующие группировки и создать условия для ввода миротворческих сил ООН, - заявил генерал. - Для ее выполнения в моем распоряжении были сухопутные подразделения, которые составили ядро контингента, а также морские пехотинцы на кораблях и судах ВМС, палубная авиация и средства ВМС. Для меня главный интерес учений сводился к организации взаимодействия между этими разнородными силами в условиях конфликта низкой интенсивности». По мнению Бойкина, «в целом мы на правильном пути – только легкие и высокомобильные силы могут быстро, гибко и достаточно эффективно реагировать на развитие ситуации». В условиях «индонезийского» сценария особенно повышается роль воздушнодесантных и аэромобильных сил, а также разведывательных БЛА, транспортной авиации и быстроходных катеров при действиях в отрыве от баз, в труднодоступных районах и т. д.

«Каспийский» сценарий предусматривал отработку действий в ситуации, когда противоречия между странами, заинтересованными в доступе к нефти и газу этого региона, достигнут высокой степени напряженности и фактически они будут на грани полномасштабной войны. После провала попыток урегулировать кризис дипломатическими средствами в регион направляются американские войска, занимают ключевые позиции . в районах нефтедобычи и берут под охрану нефте- и газопроводы. Меры противодействия «красных» привели к необходимости проведения интенсивной 30-суточной военной кампании, основная роль в которой отводилась ВВС США с использованием до 1 000 боевых БЛА. Задача сухопутных сил в этих условиях - разведывательное обеспечение действий авиации, оборона ключевых позиций и координация усилий всех привлеченных сил и средств.

Майор С. Штопоров

#### АВСТРИЯ ПРИОБРЕТАЕТ ТРИ САМОЛЕТА С-130

В НАЧАЛЕ мая министр финансов Австрии поддержал планы министра обороны страны по закупке трех военно-транспортных самолетов (ВТС) C-130K, ранее состоявших на вооружении ВВС Великобритании.

Контракт стоимостью 40 млн евро (35,5 млн долларов), предусматривающий модернизацию планеров самолетов, услуги по обучению персонала, обеспечению материально-технического

обслуживания и предоставлению наземного вспомогательного оборудования, намечается подписать в середине 2002 года.

Предложение корпорации «Локхид – Мартин», выдвинутое в ответ на австрийский запрос, было отвергнуто. Отмечается, что передача самолетов британскими ВВС может завершиться прежде, чем она смогла бы поставить свой первый самолет, – в конце 2003 года.

Намечавшаяся сделка в размере 22,5 млн долларов предусматривала также передачу трех самолетов, ранее состоявших на вооружении, и еще двух для использования в качестве запчастей. Сейчас все эти самолеты находятся в хранилищах в г. Делавэр (штат Айдахо).

Подготовка летных экипажей для С-130 начнется в середине 2002 года и будет проходить в Великобритании и Швеции. Полученные машины планируется дислоцировать на одной из австрийских авиабаз.

Работами по усовершенствованию поставлен-

ных самолетов будет заниматься фирма «Маршал аэроспейс», которая оснастит кабины самолетов новыми системами, проведет модернизацию оборудования связи и навигационного оборудования, а также капитальный ремонт двигателей и воздушных винтов, что позволит продлить срок эксплуатации самолетов на 20 лет.

По словам министра обороны Австрии, самолеты C-130 обеспечат Австрии более качественное выполнение принятых ей международных обязательств, в том числе по участию в европейских силах быстрого развертывания.

Полковник А. Смолкин

#### ЕС ВЫСТУПАЕТ ЗА ВЫВОД ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ИЗ-ПОД КОНТРОЛЯ НАТО

СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ Бельгии со ссылкой на источники в НАТО и министерство обороны страны сообщили о предстоящем расформировании к концу этого года многонациональной аэромобильной дивизии НАТО «Центр» — одного из самых ключевых соединений объединенных сил альянса.

Созданная в 1992 году и объявленная полностью боеготовой в 1994-м эта дивизия состоит из четырех бригад: одной воздушно-десантной и трех аэромобильных, представляющих армии Бельгии, Великобритании, Германии и Нидерландов, а также включает другие мелкие подразделения этих стран. В настоящее время дивизией «Центр» командует генерал-майор бельгийских ВС Марк Жакмен, а Бельгия выделяет в ее состав отдельную аэромобильную бригаду, за исключением одного батальона, вертолетный батальон и разведывательный эскадрон. Штаб этой дивизии находится в г. Рейндален на западе Германии.

Бельгийский министр обороны Андре Флао сообщил, что решение о расформировании дивизии, входящей в состав сил быстрого развертывания НАТО, было принято после объявленных в 2001 году намерений Великобритании и Нидерландов вывести из ее состава свои части и прекратить финансирование штабных и тыловых дивизионных структур. По словам бельгийского министра, Германии и Бельгии в таком случае нет смысла содержать это соединение, а целесообразнее включить состоявшие в нем части в состав «Еврокорпуса» с целью укрепления оборонного потенциала Европы в целом.

По заявлению Андре Флао, в июле 2002 года нынешнего года дивизия «Центр» утратит свое оперативное значение, а к концу декабря будет полностью расформирована. По его словам, Великобритания, Нидерланды и Германия собираются перевести свои части и соединения в новое войсковое объединение западноевропейских стран, которое будет создано на базе нынешнего германо-нидерландского армейского корпуса. Что касается бельгийских частей, то они перейдут в подчинение «Еврокорпуса».

Перевод в «Еврокорпус» бельгийских мобильных частей, а возможно, легких соединений других стран позволит его трансформировать в более мобильную и современную силу, а в перспективе - в корпус быстрого реагирования, который будет находиться в двойном оперативном подчинении: НАТО и ЕС. В этот корпус в настояшее время входят соединения и части Франции. Германии. Испании. Бельгии и Люксембурга. а он рассматривается специалистами как основа создающихся сил европейской обороны. Уже сейчас по реакции близких к НАТО кругов очевидно, что эти силы будут автономными от командования Североатлантического союза и их пополнение будет происходить в ущерб его интересам.

Примечательно, что бельгийский министр сообщил также, что в 2003 году подобные изменения ожидают и другое формирование – силы быстрого реагирования ЕС, созданные на основе частей и подразделений 12 стран Западной Европы. Их отличительная особенность - способность за несколько часов перебросить и развернуть в любой точке зоны ответственности НАТО усиленную бригаду численностью 5 тыс. человек. Бельгия также участвует в этих силах, придавая им по принципу ротации один из трех батальонов своей воздушно-десантной бригады. Судя по формулировке министра о схожести изменений в военных структурах НАТО, предполагается, что по крайней мере некоторые из этих мобильных частей также будут приданы европейским силам обороны с целью повышения их мобильности в решении важных стратегических задач.

Объявленные в Брюсселе решения свидетельствуют о том, что намерения стран Евросоюза вывести свои вооруженные силы из-под опеки НАТО и переподчинить их создающимся европейским силам обороны под эгидой ЕС начали приобретать реальные очертания. Агентство Бельга, ссылаясь на экспертов НАТО, отмечает их высказывания о том, что расформирование этих соединений несет угрозу многонациональной составляющей Североатлантического союза и, таким образом, интеграции западных армий.

Лейтенант Д. Карташов

#### **ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА**

#### **АВСТРАЛИЯ**

\* По мнению специалистов национального института стратегической политики, министерство обороны страны в ближайшие годы ощутит нехватку средств из-за необходимости замены устаревших В и ВТ. В частности, в специальном докладе отмечается, что «наиболее серьезным источником угрозы обороноспособности страны является растущая стомость военных проектов, а также проблема содержания имеющегося вооружения. Правительство может встать перед выбором — выделить дополнительные средства на оборону или отказаться от важных, необходимых проектов». В 2002 году оно отказалось направить требуемые 80 млн долларов в проекты, которые были разработаны несколько лет назад.

\* После вывода из боевого состава флота эсминцев УРО типа «Чарлз Ф. Адамс» («Перт» в 1999 году, «Хобарт» в 2000-м и «Брисбен» в 2001-м) командование ВМС намерено повысить возможности ПВО флота путем оснащения шести фрегатов УРО типа «Оливер Х. Перри» ЗУР «Стандарт» SМ-2. С этой целью программой модернизации фрегатов, рассчитанной на период с 2001 по 2005 год, предусматривается в дополнение к существующему вооружению оснастить их вертикальной пусковой установкой МК41 с восемью направляющими.

#### БОЛГАРИЯ

\* 31 мая Болгария и США подписали соглашение об уничтожении около 100 остающихся в Болгарии ракет оперативно-тактического комплекса ОТР-23 «Ока» (обзанчение НАТО SS-23 Spider, дальность пуска до 550 км, круговое вероятное отклонение до 5 м). В начале 1990-х годов комплексы «Ока», состоявшие на вооружении сухопутных войск СССР, были полностью уничтожены под давлением США, хотя эти ОТР и не подпадали под действие договора о сокращении ракет средней дальности. Единственной зарубежной страной, которая получила эту систему, была Болгария.

#### **БРАЗИЛИЯ**

- \* В рамках программы СН-Х правительство страны официально объявило конкурс на закупку от четырех до семи тяжелых транспортных вертолетов для оснащения национальных ВВС. Предъявляемые к данному проекту требования предполагают возможность транспортировки на вертолетах груза массой до 7 500 кг на дальность не менее 1 000 км. Приобретаемые машины намечается базировать на авиабазе Манус.
- \* ВМС Бразилии приступили к проектированию новой дизельной подводной лодки S-MB-10 (водоизмещением 2 150 т), строительство которой начнется по завершении постройки (к марту 2006 года) последней ПЛ немецкого проекта 209/1400 — «Тикуна» (усовершенствованного типа «Тупи») на судоверфи «Арсенал марина» (г. Рио-де-Жанейро). Развертывание программы новой дизельной ПЛ сдвигает планы создания собственной атомной подводной лодки (SSN) по крайней мере до 2010 года.

#### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* Легкий авианосец (АВЛ) «Илластриес» будет поставлен на капитальный ремонт (продолжительностью 23 месяца) в июле 2002 года. Поскольку АВЛ «Инвинсибл» в мае 2001 года передан в экстренный резерв, воздушные силы британского флота в течение последующих двух лет будет представлять лишь АВЛ «Арк Ройал» (на борту десять штурмовиков «Харриер», четыре вертолета ПЛО «Мерлин» и три «Си Кинг»), который прошел ремонт и модернизацию в период с мая 1999 по июль 2001 года.

\*Успешно завершились испытания шведской станции разведки целей «Мамба», проведенные в условиях, максимально приближенных к боевым, на территории Афганистана. Станция испытывалась военнослужащими из состава 29-го артиллерийского полка британских ВС, находящимися в стране с целью участия в операции против боевиков «Аль-Каиды». Аппаратура «Мамбы» позволяет практически мгновенно установить место запуска снаряда или ракеты и нанести ответный эффективный удар по огневой точке противника.

#### ГРЕЦИЯ

\* К 2003 году планируется сократить срок действительной военной службы по призыву с 18 до 12 месяцев, а долю контрактников увеличить до 25 проц. общей численности ВС. К 2005 году намечено сократить численность вооруженных

сил до 89 тыс. человек (будут расформированы 1-й АК, четыре дивизии и четыре бригады), а также полностью избавить военнослужащих от обязанностей по приготовлению пищи, стирке одежды и уборке территории (для этих целей будут привлекаться на конкурсной основе частные компании).

\* Заключен контракт на поставку в сухопутные войска 24 155-мм СГ РzH 2000 с длиной ствола 52 клб производства фирмы «Краусс-Маффей» (ФРГ). Системы должны быть переданы в период с марта 2003 по апрель 2004 года. Греция стала первым иностранным покупателем этого типа орудий.

#### **ГРУЗИЯ**

\* Программа американской помощи Грузии на сумму 64 млн долларов, рассчитанная на 21 месяц, предусматривает создание четырех спецбатальонов грузинской армии, способных выполнять оперативные задачи, которые ставятся перед частями легкой, горной и механизированной пехоты. Кроме того, будет создано аэромобильное подразделение коммандос, оснащенное боевыми вертолетами. В рамках этой программы Пентагон предоставит закавказской республике также легкое стрелковое оружие, боеприпасы и военное снаряжение, включая средства связи.

#### **ИЗРАИЛЬ**

\* Министр обороны Израиля Биньямин Бен-Элиэзер представил в мае премьер-министру страны Ариэлю Шарону план возведения защитных заграждений вдоль условной линии, разграничивающей израильские и палестинские территории на Западном берегу р. Иордан. В соответствии с этим документом на первом этапе предусматривается строительство защитных сооружений протяженностью от 80 до 90 км. По утверждению представителей израильской системы безопасности, исключительной функцией «забора безопасности» является предотвращение проникновения палестинских террористов на израильскую территорию, а не установка окончательной границы с Палестинской автономией. Заграждение длиной 364 км разделит израильские и палестинские территории вдоль так называемой «зеленой линии», а также в Иерусалиме. В его постройке, которая обойдется казне в 1 млрд шекелей (206 млн долларов США), примет участие до 30 специализированных фирм. Стену планируется оборудовать электронными элементами слежения в соответствии с запросами военных.

#### индия

\* Продолжаются летные испытания индийского легкого самолета. В начале января 2001 года самолет совершил первый полет на высоте 3 000 м на скорости 450 км/ч. Второй полет, в ходе которого выполнялась программа проверок летных характеристик на сверхзвуковой скорости, состоялся 6 июня 2002 года.

#### ИРЛАНДИЯ

\* Начальник ГШ генерал-лейтенант Колин Мэнген заявил, что благодаря принимаемым мерам по усилению социальной защиты военнослужащих число желающих поступить на службу в ВС за последний год удвоилось. Количество ирланцев, считающих, что армия стала более профессиональной, за тот же период увеличилось с 55 до 63 проц.

#### ливия

\* Танкодесантный корабль (ТДК) «Ибн Харисса» типа PS 700 ВМС Ливии с 2001 года проходит ремонт на судоверфи «Кральевича» в Хорватии. Ранее на этой судоверфи ремонтировалась яхта лидера страны М. Каддафи. Не исключено, что по окончании ремонта ТДК (водоизмещением 2 800 т) будет использоваться в коммерческих целях в качестве грузового транспорта, как и второй корабль этого типа — «Ибн Оуф» (с 1999 года). В условиях эмбарго на постановку военного оборудования ВМС страны сумели также выполнить ремонтные работы (своими силами) на семи из девяти ракетных катеров типа «Комбатан-2G» французской постройки.

#### МЕКСИКА

\* Около 1 000 военнослужащих прошли двухмесячную подготовку и приступили к патрулированию в наиболее криминогенных районах столицы страны. Военные в полицейской форме отличаются большей дисциплинированностью, профессионализмом (многие из них участвовали в операциях по борьбе с наркоторговцами) и менее подвержены коррупции, заявил президент страны Висенте Фокс.

#### HATO

- \* Объявлено, что совместная чехо-словацко-польская бригада является самостоятельным соединением, предназначенным для участия в международных миротворческих операциях, проводимых под эгидой НАТО и Европейского союза. Наибольшее число военнослужащих бригады граждане Словакии. В штабе бригады насчитывается 22 офицера, 10 из которых словаки, 6 чехи и 6 поляки. Военные руководители Чехии и Польши активно выступали за включение в состав бригады представителей Словакии с тем, чтобы ускорить процесс вступления последней в НАТО.
- \* Согласно заявлению, сделанному в мае британским СМИ высокопоставленным сотрудником министерства обороны Великобритании, главный приоритет в действиях НАТО смещается в сторону отражения новых угроз, возникающих в Средиземноморском регионе и на севере Африки. Причиной этого стали качественно новые отношения в области сотрудничества с Россией, закрепленные в Римской декларации, а также признаки дестабилизации и потенциальной опасности в Средиземноморье и ряде стран Африки. В подтверждение этой информации он сообщил о решении руководства альянса развернуть центры, ответственные за мобилизацию войск быстрого реагирования, в городах Милан, Мадрид и Стамбул. Туда направляется более 60 британских офицеров. Кроме того, усиливается база ВМС альянса в г. Неаполь.
- \* В июне в интервью австрийской газете «Прессе» генеральный секретарь НАТО Джордж Робертсон заявил, что странам Европы следует отменить воинскую повинность и перейти к комплектованию армии на профессиональной основе. По его мнению, это единственный путь создания высокомобильных войск, способных противостоять новым угрозам, в том числе международному терроризму. В настоящее время армии европейских государств должны соответствовать новой ситуации, которым следует развивать «средства воздушной доставки и возможности дозаправки самолетов в воздухе». В связи с этим глава НАТО напомнил, что Великобритания, Испания, Италия и Франция уже отказались от воинской повинности. Джордж Робертсон подчеркнул также, что Североатлантический союз остается военной организацией, которая и впредь намерена обеспечивать безопасность стран участниц альянса прежде всего на военном уровне, хотя не исключены и другие методы, например «создание доверия» и «обеспечение надежного окружения». «Мы всегда способствовали осуществлению программы «Партнерство ради мира», в рамках которой развивается сотрудничество с Россией, Украиной, Европейским союзом, начат средиземномор-
- ский диалог», отметил Робертсон.

  \* Норвегия и Дания выразили готовность направить в окторе 2002 года подразделения своих боевых самолетов F-16 в Афганистан для участия в многонациональной контртеррористической операции.

#### НИДЕРЛАНДЫ

\* Четыре ЗРК «Пэтриот» будут переданы ВВС страны из состава ВВС ФРГ. Они предназначены для замены восьми комплексов «Хок» PIP-III фирмы «Рэйтеон». Ожидается, что новая батарея будет поставлена на боевое дежурство к 2005 году.

#### НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

\* Правительство страны намерено израсходовать на оборону в ближайшие десять лет 1,4 млрд долларов.

#### ООН

\* Мандат миссии миротворческих сил ООН на сирийскоизраильской границе в районе Голанских высот (UNDOF) продлен до 31 декабря 2002 года.

#### ПОЛЬША

\* 4 июня 2002 года в состав польского военно-морского флота РП вошла подводная лодка «Сокол» (бывшая «Скоплен» S 306 типа «Коббен» проекта 207 немецкой постройки 1606 года), переданная Польше Норвегией на безвозмездной основе. В конце 1980-х — начале 1990-х годов эта ПЛ прошла модернизацию на норвежской судоверфи в ВМБ Берген и полностью соответствует стандартам НАТО. Она имеет подводное водоизмещение 524 т, длину 47,4 м, ширину 4,7 м, сорость подводного хода 18 уз, максимальную глубину погружения 200 м, дальность плавания 5 000 миль при скорости хода 8 уз (под шноркелем) и вооружена восемью 533-ми

торпедными аппаратами. В ближайшее время ожидается поставка Польше еще трех или четырех ПЛ этого типа (с запчастями и вооружением). По оценке польских специалистов, эксплуатация всех пяти лодок обойдется примерно в 2 раза дешевле, чем обслуживание двух типа «Фокстрот» проекта 641, которые командование польских ВМС намерено снять с вооружения в 2003 году.

\* На полигоне в г. Венджин завершились полевые испы-

\* На полигоне в г. Венджин завершились полевые испытания трех типов колесных БТР, которые предполагается закупить для СВ страны: финских АМВ, швейцарских «Пирана» и австрийских «Пандур». Польша планирует приобрести около 1 000 новых БТР на сумму, составляющую ориентировочно 1 млн долларов. Ожидается, что первая партия машин в количестве 600 машин будет поставлена к 2008 году.

#### РУМЫНИЯ

\* Парламент страны принял решение об участии в системе договоренностей по линии ООН путем предоставления контингента ВС для участия в операциях по поддержанию мира в различных регионах. В этих целях будут сформированы батальон общей численностью 500 военнослужащих, полевой госпиталь, специально подготовлены 50 военных наблюдателей и 11 офицеров для работы в объединенных штабах войск ООН.

#### САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

\* Завершено в начале 2002 года строительство двух из шести заказанных ВМС страны патрульных катеров проекта «Стан Пэтрол 2606» — «Альдахран» и «Ассир» — на судоверфи фирмы «Дамен» в Нидерландах. Эта фирма является постоянным поставщиком малых военных и коммерческих судов, в том числе для стран Среднего Востока, включая Иран, владеет судостроительными заводами в Польше и Румынии, а с приобретением в мае 2000 года судоверфи «Шельд» в г. Виссинген стала крупнейшим производителем боевых надводных кораблей для ВМС Нидерландов.

#### СИНГАПУР

\* Разработана легкая самоходная гаубица калибра 155 мм с длиной ствола 39 клб. Новую артиллерийскую систему могут перевозить как самолет типа C-130, так и вертолеты CH-47D и CH-53E.

#### США

- \* Администрация Дж. Буша приняла в июне решение возобновить производство плутониевых взрывателей для ядерных боеголовок и построить для этих целей к 2020 году завод, стоимость которого составит 2,2 4,4 млрд долларов. Соединенные Штаты прекратили выпуск новых плутониевых взрывателей для оснащения ядерных бомб в 1989 году, с закрытием завода в г. Роки-Флэтс (штат Колорадо) единственного в стране предприятия, специализировавшегося на их производстве.
- Белый дом принял решение значительно расширить сыскные полномочия Федерального бюро расследований, обосновывая это необходимостью более эффективной борьбы с терроризмом. Агенты ФБР наделяются правом вести слежение за интернет-сайтами, деятельностью религиозных и политических организаций, работать с данными публичных библиотек. До сих пор они могли заниматься этим лишь в том случае, если разыскиваемая ими информация имела непосредственное отношение к конкретным делам. Началась также масштабная реформа этого ведомства, которая позволит ему сконцентрировать основное внимание на борьбе с терроризмом. В частности, 480 работников ФБР, ранее занимавшиеся ведением дел, связанных с наркобизнесом и банковскими преступлениями, будут брошены с на борьбу с терроризмом. Летом 2002 года на работу в ФБР будет принято дополнительно около 900 лингвистов, инженеров, программистов и ученых, что позволит повысить эффективность системы сбора и обработки информации. Определенную помощь окажет и Центральное разведывательное управление, которое откомандирует в ФБР свыше 20 своих аналитиков.
- \* Руководство страны приняло решение ужесточить режим секретности вокруг разработки национальной системы противоракетной обороны. По свидетельству официальных лиц, намечается засекретить значительную часть информации о полетных испытаниях ракет-перехватчиков большой дальности. Пентагон, как и прежде, за неделю будет оповещать о готовящемся испытании, а также информировать о том, насколько успешно оно проведено. Однако в соответствии с новой политикой официальные источники будут со-

общать меньше сведений о целях, предназначенных для перехвата, а также о мишенях-ловушках, призванных «ввести в заблуждение» противоракету.

- \* По заказу управления перспективных разработок и развития министерства обороны США (DARPA) американские фирмы «Сикорский» и «Райтеон» ведут совместные НИОКР по созданию концептуальной модели беспилотного боевого вертолета. Предполагается, что данный летательный аппарат в перспективе может стать одним из основных элементов боевой авиации вооруженных сил страны.
- \* В конце июня президент Дж. Буш объявил о решении создать к октябрю 2002 года одно командование вместо двух ныне существующих объединенных космического и стратегического. Новое командование будет отвечать за ядерные ракетные силы, воздушно-космические операции, компьютерные сети и планирование действий в глобальном масштабе. Штаб нового командования будет размещен на авиабазе Оффут (штат Небраска).
- \* Компания «Локхид Мартин» объявила, что до конца 2002 года будет представлена новая модификация истребителя F-22 «Рэптор». Истребитель-бомбардировщик, которому присвоено обозначение FB-22, будет иметь дельтовидное крыло, удлиненный фюзеляж и увеличенную боевую нагрузку.
- \* В начале июня началась плановая ротация подразделений 101-й десантно-штурмовой дивизии в Афганистане. На смену им прибывают военнослужащие 82-й воздушно-десантной дивизии, которые будут находиться в стране в течение шести месяцев. Ротация должна быть завершена до конца июля.
- \* По данным разведки США, Египет закупил у КНДР 24 баллистические ракеты средней дальности «Нодон», которые были доставлены в АРЕ во второй половине 2001 года. Согласно докладу ЦРУ, направленному в администрацию президента и конгресс, ракеты не имели двигателей, однако эксперты полагают, что они были поставлены отдельно челез третью страну
- рез третью страну.

  \* 22 июня состоялась церемония ввода в боевой состав тихоокеанского флота эсминца УРО «Шоуп» (DDG 86), 36-го типа «Орли Бёрк». Командиром корабля с экипажем 353 человека, который будет базироваться в Эверетт, штат Вашингтон, назначен коммандер (капитан 2 ранга) Бернард Картер. «Шоуп» был слущен на воду 22 ноября 2000 года и после достройки 11 декабря 2001-го вышел в Мексиканский залив на ходовые испытания. Эсминец был передан ВМС в феврале 2002 года.
- \* Рекомендованы к включению в состав сухого пайка изготовленные по специальной технологии бутерброды с куриным мясом, которые не портятся в течение трех лет и содержат сбалансированный набор калорий. Для уменьшения стоимости планируется часть продукции направить в коммерческую сеть. Разрабатываются также другие варианты пайка, в том числе с включением в него пиццы, ветчины с сыром и яблочного пирога.
- \* 29 июня спущен на воду очередной (43-й в серии из 63) эсминец УРО «Пинкни» (DDG 91) типа «Орли Бёрк». Новый корабль по плану должен войти в состав 23-й эскадры эсминцев в начале 2004 года и будет базироваться в ВМБ Сан-Диего. Командиром экипажа назначен капитан 2 ранга Роберт М. Байрон.
- \* Заключен контракт на модернизацию 30 вертолетов UH-1H «Хью». Работы, стоимость которых составляет более 94 млн долларов, должны быть завершены к 3 ноября 2003 года.
- \* Корпорация «Боинг» приступила к летным испытаниям прототипа первого беспилотного летательного аппарата, предназначенного для ведения боевых действий. Экспериментальный БЛА X-45 в конце мая 2002 года взлетел с авиабазы Эдвардс ВВС США (штат Калифорния) и находился в воздухе 14 мин. Он выполнил полет по кругу и благополучно приземлился.
- приземлился.

  \* Министерство обороны страны приняло решение привлечь корпорацию «Локхид Мартин» к разработке боевых лазерных систем, предназначенных для оснащения тактических истребителей, в частности F-15, F-16, F-22 и F-35. В соответствии с заключенным контрактом исследовательская лаборатория ВВС США, под руководством которой ведутся работы по созданию лазерного оружия самолетного базирования для уничтожения баллистических ракет, передаст этой корпорации часть своих технологий для разработки подобных систем.
- \* По сведениям американской ассоциации сторонников контроля над вооружениями, в настоящее время Соединен-

- ные Штаты располагают примерно 2 тыс. тактических ядерных боезарядов, большая часть которых размещена на семи военных базах в Западной Европе.
- \* Разрабатываемая в настоящее время администрацией США новая доктрина национальной безопасности предусматривает нанесение упреждающих ударов по террористам и так называемым странам-«изгоям», а также другие методы борьбы с терроризмом, в том числе аресты людей, подозреваемых в причастности к террористической деятельности, оказание финансового и дипломатического давления. По словам государственного секретаря США К. Пауэлла, «проведение превентивной военной акции связано с определенным риском, поскольку разведывательные данные не всегда точны, а остальной мир всегда требует четких доказательств обоснованности силовой акции». Однако сам факт возможного применения Соединенными Штатами силы, по мнению госсекретаря, «способен привлечь внимание террористов и заставить их изменить свои планы». Президент США намерен представить конгрессу новую стратегию национальной безопасности осенью 2002 года.
- Рассматривается возможность продажи Кувейту 80 УР AIM-120 AMRAAM класса «воздух — воздух».
- \* Военное ведомство поручило научному комитету по вопросам обороны США изучить возможность использования ядерных боеголовок на ракетах-перехватчиках в рамках создания системы национальной ПРО.
- \* С базы американских ВВС Ванденберг (штат Калифорния) 3 июня 2002 года успешно осуществлен проверочный пуск межконтинентальной баллистической ракеты МХ «Пискипер», оснащенной учебной разделяющейся головной частью. Согласно сообщению Пентагона, ракета, пролетев 7 700 км, поразила заданную цель на о. Кваджалейн в Тихом океане. Пуск проводился в рамках программы регулярных провером на почисти стратегического агосывала СПІВ
- верок надежности стратегического арсенала США. \* Соединенные Штаты приступили к сооружению на Аляске шести шахт для ракет-перехватчиков в рамках национальной системы противоракетной обороны. Работы по созданию НПРО официально начались на базе Форт-Грили в середине июня 2002 года, после того как по инициативе США прекратилось действие советско-американского Договора по ПРО 1972 года. По словам американских официальных лиц. потребуется более двух лет, чтобы полностью оборудовать шахты глубиной 35 м, в которых разместятся ракеты длиной 20 м. Согласно планам Пентагона, к сентябрю 2004 года объект должен быть готов к использованию. Его официальная цель оборона от ограниченного числа ядерных ракет, запущенных каким-либо из государств-«изгоев», к которым Вашингтон относит, в частности, Северную Корею. По оценкам федерального правительства, работы на базе Форт-Грили обойдутся в 325 млн долларов. Стоимость всего проекта создания новой системы ПРО, включающей суперсовременную радиолокационную станцию на Алеутских о-вах и спутниковую систему выявления пусков ракет, по предварительным расчетам, составит 64 млрд долларов.
- \* В июне проведено очередное ядерное испытание на полигоне в штате Невада.

#### ТУРЦИЯ

- \* Министерство оборонных отраслей страны и американская корпорация «Боинг» подписали контракт общей стоимостью более 1 млрд долларов на разработку и поставку системы ДРЛО на базе самолета Боинг 737. В настоящее время аналогичная система производится для ВВС Австралии. В состав возглавляемой корпорацией «Боинг» группы, которая будет реализовывать данный проект, вошли американская «Нортроп — Грумман», а также ряд ведущих турецких фирм. В соответствии с условиями контракта предполагается поставка четырех самолетов ДРЛО, а также наземного оборудования для подготовки экипажей и технического обслуживания.
- \* Компания «Рокетсан» представила экспортный вариант новой неуправляемой ракеты класса «земля — земля» калибра 122 мм, которая может применяться как из 40-трубной РСЗО Т-122 той же фирмы, так и из советской БМ-21, чехословацкой RM-70M и румынской APRA-40.

#### ШВЕЦИЯ

\* Фирма «Бофорс» завершила работы по подготовке технической документации для переоборудования 48 155-мм орудий FH-77B в самоходные гаубицы.

#### ФРАНЦИЯ

\* Согласно сообщению министерства обороны страны, французское руководство намерено предпринять дальнейшие меры по борьбе с биологическим и ядерным терроризмом. В соответствии с планом борьбы с биологическим терроризмом «Биотоке», разработанному с октября 2001 года после терактов 11 сентября в США, все французские врачи обязаны заявлять властям о любой патологии, которая может быть связана с сибирской язвой или другим бактериологическим возбудителем. Медики прошли специальную подготовку, и в случае опасности они начнут совместные действия с армейскими полразделениями бактериологической и химической защиты. Разработаны также другие секретные планы действия на случай террористической угрозы – «Пиратокс» (против химической атаки) и «Пиратэр» (на случаи угона самолетов), в которых уточняется порядок действий министерств и ведомств, в том числе спецслужб, полиции, жандармерии, службы гражданской обороны

\* Передача флоту ПЛАРБ «Виджилан» (S 618) — третьей лодки типа «Триумфан» — запланирована на апрель 2004 года. Вместе с тем завершение строительства четвертой ПЛАРБ этой серии — «Террибль» (S 619) — сдвигается на 2010 год. По предварительным данным, находящаяся на стадии проектирования новая атомная многоцелевая подводная лодка «Барракуда» (водоизмещением до 4 000 т) должна быть заказана промышленности в 2003 году, а к морским ходовым испытаниям намечается приступить в 2010-м. До 2020 года планируется построить шесть ПЛА этого типа (одну каждые два года), которые заменят в составе флота ПЛА типа «Рубис/Аметист».

\* Заключен контракт между командованием французскими СВ и финской компанией Оу Sisu Auto AB на поставку во Францию 110 автомобильных тягачей типа 480 E-Tech (колесная формула 6 х 4), которые будут использоваться для буксировки полуприцепов с тяжелой техникой.

#### ФРГ

\* Ожидается, что крупнейшие германские компании в области производства вооружения и военной техники «Краусс-Маффей» и «Рейнметалл» приступят к совместной разработ-ке БТР нового поколения. По сообщениям германской военной печати, это будет первый за последние десятилетия случай, когда две конкурирующие фирмы сумели договориться

о совместном проекте. Для создания нового БТР планируется организовать совместное предприятие «Пантера». Новый проект получил условное название «Современная модульная система вооружения» и оценивается в 285 млн евро.

\* Продлен срок пребывание контингента бундесвера в рамках миротворческой миссии под эгидой ООН в Афганистане до конца 2002 года. Мандат дислокации контингента германских военнослужащих истек 20 июня. Решение правительства ФРГ должно быть одобрено бундестагом.

\* Счетная палата ФРГ подвергла в июне критике проект западноевропейских стран по созданию собственной управляемой ракеты в рамках программы «Метеор», стоимость которой, по оценкам военных экспертов, составит 1,15 млн евро, тогда как цена аналогичной ракеты американской корпорации «Рэйтеон» не превышает 0,5 млн. Эта программа является одним из крупнейших военных проектов ЕС и предназначена прежде воего на создание независимого от США европейского промышленного потенциала, необходимого для создания управляемого оружия. Реализацию программы предполагается завершить к 2010 году. Германия намерена закупить 1 488 ракет «Метеор» — 21 проц. общего объема, выделить из госбюджета на разработку этого вида оружия 434 млн евро. Помимо ФРГ в инициированном Великобританией проекте участвуют Франция, Италия, Испания и Швеция.

\* В соответствии с решением министра обороны ФРГ Р. Шарпинга, принятым по завершении переговоров в США в начале мая 2002 года, Германия будет осуществлять командование военно-морской группировкой международной антитеррористической коалиции в районе Африканского Рога. Она должна выполнять эти функции, по сообщениям берлинских средств массовой информации, до 30 октября этого года. ЯПОНИЯ

\* Национальный институт технических исследований и разработок TRDI и фирма IHI провели первую серию испытаний ТРДД XF7-1 с высокой степенью двухконтурности тягой 53 кH, разрабатываемого для нового базового патрульного самолета Р-X. В соответствии с имеющимися планами этот самолет должен заменить устаревшие P-3C производства американской корпорации «Локхид — Мартин». В состав его силовой установки намечается включить четыре таких двигателя.

# Учения :

\* 4 июня состоялись американо-канадские совместные учения под условным наименованием «Амалгам Вирго-02». В ходе маневров отрабатывались действия подразделений NORAD, министерства транспорта Канады, канадской Королевской конной полиции, ФБР, федерального авиационного управления США, других министерств и ведомств в случае захвата террористами гражданского авиалайнера. В учениях приняли участие более 1 500 человек, а также самолеты американской авиакомпании «Дельта эйрлайнс» и С-9 ВМС США.

\* В первой половине июня в провинции Фарс состоялись маневры сухопутных войск Ирана под кодовым обозначением «Аль-Бейт аль-Мукаддас-14». В ходе их были проведены боевые стрельбы, в том числе из новых РСЗО и некоторых других видов вооружения, производство которых начала военная промышленность страны.

\* В период с 24 июля по 15 августа в США было проведено комплексное учение под кодовым обозначением «Миллениум челлендж-2002». Основную часть маневров (около 80 проц.) займет отработка на картах и компьютерное моделирование действий органов управления по сбору и обработке информации, взаимодействию частей и подразделений различных видов и родов вооруженных сил. Отдельные вопросы тактики действий сухопутных войск отрабатывались на полигоне Форт-Льюис (штат Калифорния), ВВС – на авиабазе Неллис (Невада), ВМС и морской пехоты – на побережье штата Калифорния. В учениях приняли участие около 13,5 тыс. человек.

\* Многонациональные учения «Римпак-2002» прошли в районе Гавайских о-вов с 25 июня по 21 июля. В них приняли участие 28 надводных кораблей, пять подводных лодок и 42 боевых самолета и вертолета из Австралии, США, Перу, Чили, Японии, Канады и Республики Корея.

\* Подразделения из 22 стран должны принять участие в многонациональных маневрах на территории Бангладеш в период с 8 по 30 сентября под руководством представителей командования ВС США в зоне Тихого океана. Приглашения направлены, в частности, Индии, Монголии, Японии, Великобритании, Франции, Непалу, Шри-Ланке и Австралии. В ходе учений будут отрабатываться совместные действия при проведении операции по поддержанию мира.

# Човые назначения

Замбия. Указом президента Леви Мванаваса командующий ВВС генерал-лейтенант Санди Каюмба отправлен в отставку. Вместо него назначен (с присвоением звания генерал-лейтенант) бывший генерал-майор Кристофер Сингоро, который был уволен из вооруженных сил прежним президентом Фредериком Чилубой в 1997 году. Л. Мванаваса, избранный президентом в декабре 2001 года, уже сменил генерального прокурора, начальника полиции и ряд других высокопоставленных чиновников, назначенных его предшественником.

США. Новое управление национальной безопасности объединенного штаба (Норфолк, штат Вирджиния) возглавил генерал-майор Рассел Л. Онор, ранее командовавший 2-й пе-

хотной дивизией 8-й полевой армии (Республика Корея).

Командование морских систем ВМС возглавил вице-адмирал Филипп М. Балисл,

бывший начальник управления надводных сил штаба ВМС.

Командующим силами морской пехоты США в зоне Атлантического океана (Норфолк, Вирджиния) назначен генерал-майор Мартин Р. Берндт (с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант), ранее командовавший 2-й экспедиционной дивизией МП (Кэмп-Лэджен, Северная Каролина).

Командующим авиацией Тихоокеанского флота (Сан-Диего, Калифорния) стал контр-адмирал Майкл Д. Мэлоун, ранее возглавлявший авиацию Атлантического флота (Норфолк, Вирджиния). Одновременно ему присвоено звание вице-адмирал. Его предшественник вице-адмирал Джон Б. Нетман назначен заместителем начальника штаба ВМС по боевым программам и закупкам, а авиацию Атлантического флота возглавил бывший командир 7-й авианосной группы контр-адмирал Джеймс М. Зортман. 7-ю группу возглавил контр-адмирал Мэттью Дж. Моффит.

Контр-адмирал Эрик Т. Олсон возглавил управление стратегии и планирования штаба ВМС. Ранее он руководил командованием специальных операций ВМС.

- Океанографическую службу ВМС возглавил контр-адмирал Томас Дж. Уилсон, ранее служивший заместителем начальника управления боевой подготовки надводных сил штаба ВМС.
- Заместителем начальника оперативного управления КНШ назначен бригадный генерал Стэнли А. Маккристал, бывший начальник штаба 18-го воздушно-десантного корпуса (Форт-Брэгг, Северная Каролина).

ВМС Южного командования возглавил контр-адмирал Винсон Э. Смит.

Стоматологическую службу ВС США возглавил генерал-майор Джозеф Дж. Уэбб, бывший помощник командующего медицинским командованием сухопутных войск (Форт-Сэм, Хьюстон, Техас).

Бывший заместитель командующего 8-й воздушной армией боевого авиационного командования (авиабаза Барксдейл, Луизиана) бригадный генерал Джон К. Козел назначен заместителем начальника штаба – начальником разведки управления воздушно-космических операций штаба ВВС.

Командиром 1-го армейского корпуса (Форт-Льюис, Вашингтон) стал генералмайор Эдвард Сориано. Одновременно ему присвоено звание генерал-лейтенант.

Генерал-майор Джеймс М. Дубик, бывший командир 25-й пехотной дивизии (Гавайские о-ва), назначен начальником управления объединенных экспериментов объединенного штаба (Норфолк, Вирджиния).

Заместителем командующего национальной гвардией сухопутных войск стал бригадный генерал Клайд А. Воу, ранее занимавший должность заместителя начальника управления оперативного, подготовки и мобилизации штаба СВ. На этом посту его сменил бригадный генерал Брюс Э. Дэвис, бывший заместитель командира 32-го про-

тиворакетного командования сухопутных войск (Форт-Блисс, Texac).

\* Контр-адмирал резерва береговой охраны Мэри П. О'Доннелл с 1 июля 2002 года вошла в состав консультативного совета министерства обороны по политике сил резерва.

\* Командиром 35-го истребительного авиакрыла ВВС США в зоне Тихого океана (авиабаза Мисава, Япония) назначена бригадный генерал Дана Т. Аткинс, ранее служившая в аппарате заместителя начальника штаба ВВС по воздушно-космическим операциям. Бывший командир этого крыла бригадный генерал Лойд С. Аттербек занял пост заместителя начальника управления стратегического планирования штаба ВС США в зоне Тихого океана (Кэмп-Смит, Гавайские о-ва).

55-е крыло боевого авиационного командования (авиабаза Оффут, штат Небраска) возглавил бригадный генерал Тимоти К. Джонс. Его предшественник бригадный генерал Грегори Х. Пауэр стал заместителем командующего 8-й воздушной армией.

Бывший командир 6-й авианосной группы контр-адмирал Стивен Дж. Томашевски назначен заместителем начальника управления кадров ВМС. Вместо него группу возглавил контр-адмирал Дональд К. Буллард.

\* Бывший начальник штаба 2-й пехотной дивизии 8-й полевой армии (Республика Корея) бригадный генерал Джон А. Макдональд возглавил управление по обслуживанию объектов ВС США в Корее.

\* Бригадный генерал Э́рвин Пирсон назначен заместителем начальника штаба 7-й полевой армии (ФРГ). Ранее он служил в аппарате помощника министра сухопутных войск по финансовым вопросам.

# Происшествия

Алжир. Во второй половине июня силы безопасности провели серию операций против религиозных экстремистов в провинции Саида. Уничтожены базовый лагерь и 23 боевика. Потери правительственных сил составили четыре убитых и восемь раненых.

Ангола. Министр обороны генерал Кунди Пайяма заявил, что критическая ситуация с обеспечением продовольствием и водой бывших членов группировки УНИТА, которые сложили оружие и прибыли вместе с семьями в специальные лагеря, вызвана тем, что появилось множество посторонних лиц, которые выдают себя за бывших партизан и претендуют на бесплатное питание. Власти начали проверку всех поступивших в лагеря, «иначе на их содержание не хватит никакого бюджета», подчеркнул министр.

Афганистан. 31 мая при разминировании авиабазы Баграм подорвался на противопехотной мине 31-летний поручик польского контингента Лешек Стенпень. В испанском полевом госпитале ему ампутировали ступню. 2 июня офицер был доставлен на самолете ВВС США в ФРГ, а затем переправлен в Варшаву на польском Ан-26. В тот же день в госпитале сапера навестил министр национальной обороны Ежи Шмадзиньский, который не только удовлетворил рапорт раненого с просьбой разрешить

ему остаться в кадрах, но и присвоил ему звание капитан.

\* В ночь на 31 мая подразделение 180-й тактической группы сил специальных операций (ССО) США и группа афганских военнослужащих выдвинулось в район, где, по данным разведки, должна была состояться встреча полевых командиров талибов. При подходе американские военнослужащие обнаружили с помощью приборов ночного видения (было около 01.00 по местному времени) 15 – 20 вооруженных людей, которые спешно занимали боевые позиции. Командир подразделения отдал приказ открыть огонь на поражение, в результате чего два человека были убиты и трое получили ранения. В ходе расследования выяснилось, что это были члены отряда охраны губернатора провинции Лугар, выразившего ранее пояльность по отношению к действиям коалиции. Представитель американского командования заявил, что инцидент произошел по вине самих афганцев, «которые не предупредили командование ВС США о том, что будут находиться в указанном районе».

\* 4 июня американский полевой лагерь в районе аэропорта г. Кандагар был обстрелян из 107-мм безоткатных орудий. Было произведено четыре выстрела. Пострадав-

ших нет. Нападавшие скрылись.

\* 18 июня подразделения ССО США дважды подвергались нападению. Первый инцидент произошел в 11 ч 30 мин по местному времени в провинции Орузган, где американский патруль был обстрелян из засады из автоматического оружия. Ответным огнем двое нападавших были убиты. В этот же день около 19 ч в н. п. Шин (провинция Пактия) группа неизвестных открыла огонь по военнослужащим ССО. Поскольку противник имел численное и огневое превосходство, командир группы приказал занять оборону и вызвал самолет АС-130, который нанес артиллерийские удары с использованием 105- и 40-мм боеприпасов. Среди американских военнослужащих потерь нет.

\* 23 июня по позициям американских войск в г. Джелалабад был открыт огонь из минометов и гранатометов. Для авиационной поддержки были вызваны самолеты

F/A-18, которые сбросили две бомбы. Потерь нет.

\* 23 июня расположение подразделения американских сил специальных операций (ССО) в районе г. Хост было обстреляно неизвестными из противотанковых гранатометов. Потерь нет, нападавшие скрылись. В тот же день военнослужащие ССО США обнаружили на склоне господствующей высоты недалеко от полевого лагеря подразделения в районе г. Оргун несколько подготовленных к стрельбе по нему направляющих с 122-мм реактивными снарядами (от БМ-21 «Град»). Пусковые установки и боеприпасы были уничтожены на месте.

\* 1 июля ВВС США нанесли очередной ошибочный удар в Афганистане. На этот раз праздничные огни свадьбы в одном из населенных пунктов к северу от г. Кандагар (провинция Орузган) были приняты американскими пилотами самолетов В-52 и АС-130 за огонь средств ПВО. В результате «точечного удара» семью бомбами с лазерным наведением и артиллерийского обстрела погибло 42 мирных жителя (в том

числе жених и невеста) и 21 человек получил ранения.

**Ирландия.** Сумма исков к министерству обороны, поданных бывшими военнослужащими, достигла 3 млрд. долларов. Инициатива сержанта Майкла Галлахера, отсудившего в 1998 году у МО 30 тыс долларов в связи с тем, что он после 30 лет службы в полковом оркестре частично потерял слух, получила популярность среди отставных

военных. Уже выплачены компенсации на сумму 70 млн долларов.

Нигерия. Бывший главнокомандующий ВС страны отставной генерал Виктор Малу заявил, что около 800 нигерийских военнослужащих, погибших в Либерии с 1990 по 1999 год в период пребывания там миротворческого контингента ряда западноафриканских стран (ЭКОМОГ) были «тайно перевезены на родину и захоронены ночью, поскольку власти не хотели, чтобы люди были в курсе происходящего. Государство даже не устроило им торжественных похорон». Генерал Малу занимал пост командующего силами ЭКОМОГ и признал, что он лично занимался доставкой тел погибших.

# Происшествия

ООН. Оппозиционное «Конголезское объединение за демократию» (КОД), контролирующее восточные районы Демократической Республики Конго, выслало из городов Гома и Кисангани трех сотрудников ООН, в том числе политического советника миссии ООН в ДРК швейцарку Магду Гонсалес, обвинив их в «связях с террористами». Несмотря на всю абсурдность заявления, лидеры КОД потребовали также отзыва из страны специального представителя генерального секретаря ООН – главы миссии Амоса Намангу Нгонги, поскольку он, по их мнению, занимает проправительственную позицию.

\* 17 июня боевики КОД ворвались на территорию штаба сил ООН в г. Кисангани и насильно увели двоих миротворцев. После допроса, сопровождавшегося жестокими избиениями, сотрудников ООН отпустили. Члены Совета Безопасности ООН осудили это нападение. В составе миссии ООН в ДРК находится около 3,5 тыс. человек.

\* 27 июня подорвалась на мине машина миссии ООН на границе между Эфиопией и Эритреей. Инцидент произошел в ходе патрулирование зоны безопасности вдоль границы. В результате военный наблюдатель ООН (подполковник из Хорватии) и эритрейский переводчик получили ранения и были доставлены в госпиталь столицы Эритреи. По словам врачей, их жизнь вне опасности.

Польша. За последние 15 лет в стране были израсходованы огромные средства на программы разработки В и ВТ, которые так и не были реализованы. Так, проект учебно-боевого самолета «Ирида», инициированный в конце 80-х, обощелся налогоплательщикам в 1 300 млн злотых. В 1987 году опытный его образец разбился (пилот погиб), комиссия по расследованию выявила 18 конструктивных недостатков. После их устранения в 1996 году потерпел катастрофу другой прототип этого «Ириды» (погибли два члена экипажа). В январе 2002 года министр национальной обороны Ежи Шмадзиньский заявил, что на данный проект более не будет выделено ни одного злотого, а 17 уже построенных машин подлежат утилизации. В 1990 году был представлен штурмовик «Скорпион» (стоимость разработки 75 млн долларов). Несмотря на планы закупить 200 – 250 машин, был построен лишь один полномасштабный макет. В 1992 году началась разработка танка «Горил» (проектная потребность 500 машин) и противотанкового вертолета «Гусар» (100 единиц), самоходной гаубицы «Краб» (стоимость проекта 300 млн злотых), в 1995-м – зенитный ракетно-пушечный комплекс «Лоара» на базе Т-72 (200 млн злотых). Ни один из этих проектов не был доведен до стадии серийного производства. В результате Войско Польское получило «в подарок» устаревшие танки «Леопард» и бывшие в употреблении истребители F-16 ранних модификаций.

США. Национальное агентство по ядерному регулированию США признало, что за последние пять лет в стране были «украдены или утеряны» более 800 источников радиации. В связи с этим член палаты представителей конгресса демократ Эд Марки (Массачусетс) заявил: «В течение многих лет мы стараемся помогать русским контролировать их ядерные материалы. Однако теперь выясняется, что нам нужно наводить порядок в собственном доме».

\* 4 июня представитель командования NORAD Снайдер заявил, что после 11 сентября 2001 года в США было зафиксировано более 300 случаев отклонений самолетов внутренних авиалиний от заданных маршрутов и их выхода за пределы воздушного коридора. Большая часть нарушений приходится на малую авиацию.

Сомали. В конце мая в столице страны г. Могадишо произошли вооруженные столкновения между силами переходного правительства и формированиями полевого командира Мусы Суди Йалахоу, контролирующего несколько кварталов города. В ходе боев применялись минометы, гранатометы и автоматическое стрелковое оружие, погибло не менее 62 человек, в том числе мирные жители.

\* В середине июня в г. Джовхар (примерно в 100 км к северу от столицы) произошли бои между сторонниками министра внутренних дел переходного правительства Дахира Дайа и отрядами группировки Мохаммеда Дереха, контролирующего город. Погибло более 20 человек, десятки получили ранения.

Судан. В конце июня после двухнедельных боев правительственные войска отбили у повстанцев Народно-Освободительной армии Судана (НОАС) г. Манкин (штат Юнити). 82 боевика уничтожены, 57 ранены, 35 взяты в плен. НОАС ведет вооруженную борьбу за широкую автономию, а фактически за отделение южных районов страны, населенных преимущественно христианами, от мусульманского режима Хартума. За это время в результате боевых действий, от голода и нищеты погибло около 2 млн человек. В конце июня в Найроби (Кения) начались переговоры между представителями властей Судана и НОАС, но последние заявили, что предпочитают «одновременно вести переговоры и воевать».

Филиппины. 6 июня силами специальных операций Филиппин была предпринята попытка освободить трех человек (в том числе двух граждан США), более года удерживаемых повстанцами группировки «Абу Сайяф». В ходе перестрелки двое заложников, в том числе американец, были убиты, а его жена с тяжелыми ранениями доставлена на американском военном вертолете в госпиталь. Председатель КНШ генерал Ричард Майерс отметил, что военнослужащие ССО США в операции не участвовали. На Филиппинах находится около 1 300 американских военных, в том числе 160 экспертов по антипартизанской борьбе, которые обучают местные подразделения спецназа действиям в джунглях.



### ЗАКОН О ЧРЕЗВЫЧАЙНОМ ПОЛОЖЕНИИ В ЛИТВЕ

6 июня 2002 года сейм Литвы принял закон о введении чрезвычайного положения в стране. В законе говорится, что оно может быть введено в случае «возникновения в стране экстремальной ситуации, угрожающей конституционному строю и безопасности общества». Под понятие «экстремальная ситуация» подпадают авария на атомной электростанции, массовые беспорядки, эпидемии и угроза вторжения на территорию страны. Решение о введении и отмене чрезвычайного положения принимает сейм Литвы, а в период парламентских каникул – президент страны. Оно может вводиться как в масштабах всего государства, так и в отдельных регионах. По закону продолжительность чрезвычайного положения не должна превышать шести месяцев. При этом ограничиваются некоторые права и свободы граждан Литвы, деятельность юридических лиц и госучреждений.

## О РАССМОТРЕНИИ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО ЗАКОНОПРОЕКТА В САРС КИТАЯ

Правительство САРС (специальный административный район Сянган) Китая вынесло на рассмотрение законодательного совета законопроект по борьбе с терроризмом, вызвавший неоднозначную реакцию со стороны различных государственных и общественных структур. В частности, правительство, настаивая на принятии нового закона, обосновывает свою позицию тем, что данный шаг будет соответствовать требованиям ООН по ужесточению антитеррористических мер, особенно после событий 11 сентября 2001 года в США. По мнению отдельных членов кабинета, отказ от принятия закона мог бы вызвать санкции со стороны международного сообщества.

Сянганские законодатели, в свою очередь, опасаются, что этот закон даст правительству анклава правовое основание объявлять любого человека или группу людей «террористами», проводить их арест и замораживать банковские счета или даже конфисковывать финансовые средства.

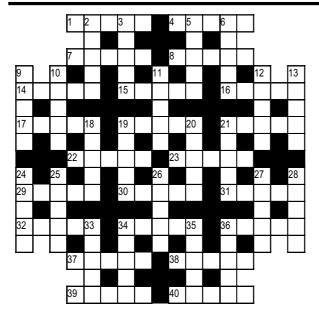
Представители законодательного совета, в том числе сторонники правительства во главе с Дун Цзяньхуа, опасаются, что правительство будет обязано представить доказательства своего утверждения только в случае обращения в суд потерпевшей стороны с просьбой снять обвинение в терроризме.

Правозащитные организации анклава вообще возражают против принятия этого закона, заявляя, что он мог бы привести к ущемлению гражданских свобод. По всей вероятности, законопроект не будет принят до конца летней сессии законодательного совета.

# Визиты

- \* 31 мая заместитель министра обороны США Пол Вулфовиц посетил Сингапур, а оттуда отправился с визитом на Филиппины. Он провел переговоры с президентом и министром обороны страны, а также посетил расположение американских военнослужащих сил специального назначения (на Филиппинах находятся около 1 000 военнослужащих ВС США, которые обучают местных военных методам борьбы с террористами).
- \* В первой половине июня военная делегация Экономического сообщества стран Западной Африки (ЭКОВАС) в составе представителей Ганы, Сенегала и Кот-д'Ивуара посетила Либерию для «оценки обстановки в стране и выработки мер по прекращению гражданской войны».
- \* В период с 5 по 15 июня министр обороны США Дональд Рамсфелд совершил поездку по ряду стран. Сначала он прибыл в Лондон (Великобритания), 6 июня в Брюсселе (Бельгия) принял участие в заседании совета «Россия НАТО», на следующий день посетил авиабазу ВВС США в Гейленкирхен (ФРГ), где базируются самолеты ДРЛО. 8 июня в Таллине (Эстония) министр участвовал во встрече министров обороны прибалтийских стран, а затем отправился в Индию, Пакистан и на Ближний Восток (посетил Кувейт, Катар и Бахрейн).
- \* Заместитель министра обороны США Петер Родман с 25 по 27 июня находился с визитом в КНР. Состоялись его консультации с главой китайского оборонного ведомства Чи Хаотянем и представителями МИД страны.
- \* Делегация НОАК во главе с командующим Цзинаньским военным округом генералом Чэнь Биндэ в начале июня совершила поездки по ряду стран Африки. В частности, во время пребывания в Мали гостей принял президент Амаду Тумани Туре, а в Мавритании президент Ульд Сиди Ахмед Тайя. Генерал Чэнь Биндэ высоко оценил традиционную дружбу и значительные достижения этих стран, а также поблагодарил за отстаивание позиции одного Китая и оказание поддержки КНР в вопросах прав человека, вступления в ВТО и международных делах.

# KPOCCBOPD



По горизонтали: 1. Панель радиоприемника, телевизора, ЭВМ. 4. Наиболее высокая в Западной Европе горная система. 7. Основное средство поражения противника в бою и операции. 8. Способ овладения крупным населенным пунктом или сильно укрепленными позициями, заблаговременно подготовленными войсками. 14. Картографическое издание. 15. Тип корветов ВМС Филиппин. 16. Итальянский 40-мм зенитный артиллерийский комплекс. 17. Сооружения для хранения, обслуживания и ремонта летательных аппаратов. 19. Комплект предметов военного обмундирования, снаряжения и знаков различия военнослужащих. 21. Наплечный знак различия военнослужащих. 22. Английская 105-мм самоходная пушка. 23. Испанский 5,56-мм ручной пулемет. 29. Французский тактический истребитель. 30. Химический элемент, металл, сплавы на основе которого используются в авиа- и ракетостроении, су-

достроении и других областях. 31. Военно-учебное заведение для подготовки военных кадров различных категорий и специальностей. 32. Рубяще-колющее холодное оружие. 34. Авиабаза ВВС США на Гавайских островах. 36. Новая израильская УР средней дальности класса «воздух – воздух». 37. Штат в США, название которого присвоено типу американских атомных ракетных подводных лодок. 38. Электровакуумная приемно-усилительная лампа в устройствах преобразования частоты супергетеродинных радиоприемников. 39. Французская авиационная противорадиолокационная ракета. 40. Состояние сильной тревоги, беспокойства, душевное волнение от грозящей или ожидаемой опасности, боязнь.

По вертикали: 2. Шведский самолет ДРЛО и управления. 3. Центр радио- и радиотехнической разведки и радиоперехвата ВС США на побережье Черного моря в Турции. 5. Приспособление для облегчения и механизации заряжания орудия. 6. Воинское мероприятие, проводимое в ознаменование праздников, различных торжеств, иногда завершения крупных учений. 9. Новая французская система безопасной посадки вертолетов. 10. Емкость для жидкости, входящая в состав снаряжения военнослужащего. 11. Англо-австралийский противолодочный ракетный комплекс. 12. Цепь или стальной трос, обнесенный вокруг корпуса корабля и служащий для его буксировки. 13. Американская авиастроительная фирма. 18. Условная линия, от которой отсчитывается начало (конец), этап каких-либо действий войск (сил). 19. Сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом. 20. Столица государства на Ближнем Востоке, один из основных аэродромов в этом регионе. 21. Предмет форменного снаряжения для ассистента при Боевом Знамени. 24. Форма проверки состояния корабля и его личного состава. 25. Главная ВМБ и порт Франции. 26. Наиболее решительный период наступательных действий. 27. Польская 35-мм зенитная самоходная установка. 28. Испанская военно-морская база. 33. Поисково-спасательный вертолет консорциума «Еврокоптер». 34. Порт и главная ВМБ Израиля. 35. Объемно-пространственное изображение образца оружия или военной техники. 36. Тип израильских ракетных катеров.

#### Ответы на кроссворд № 6, 2002 год.

**По горизонтали:** 7. Гарнизон. 8. Тральщик. 10. Атолл. 11. Тонга. 12. Капитан. 13. «Бриза». 15. Дания. 17. Пилотка. 19. Патрон. 20. «Дуглас». 23. Хьюстон. 25. Отряд. 26. «Барон». 27. Гвардия. 30. Янина. 32. Тесак. 33. Пистолет. 34. Иокогама.

По вертикали: 1. «Пантера». 2. «Билл». 3. «Кобра». 4. «Урага». 5. Плот. 6. «Пингвин». 9. «Тритон». 14. Западня. 16. Атланта. 17. Порох. 18. Аргон. 21. «Оспрей». 22. Станция. 24. Казарма. 28. «Вогез». 29. Исход. 31. Амос. 32. Трос.

При подготовке материалов в качестве источников использовались следующие иностранные издания: справочники «Джейн», а также журналы «Авиэйшн уик энд спейс текнолоджи», «Армада», «Арми», «Дефенс», «Джейнс дефенс уикли», «Джейнс интеллидженс ревью», «Джейнс нэйви интернэшнл», «Интеравиа», «Милитэри текнолоджи», «Дефенс текнолоджиз», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгэзин».

При перепечатке ссылка на «Зарубежное военное обозрение» обязательна. Рукописи не возвращаются и не рецензируются.

Сдано в набор 15.07.2002. Подписано в печать 24.07.2002. Формат 70 х 108 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,4 + 1/2 печ. л. Усл. кр.-отт. 11,9. Учетно-изд. л. 13,65. Заказ 1242. Тираж 5350 экз. Цена каталожная.

Отпечатано в ФГУП «Издательство и типография газеты «Красная звезда» 123007, Москва, Хорошевское шоссе, 38

#### ХХІ ВЕК: ОРУЖИЕ, ВОЕННАЯ ТЕХНИКА, СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В КИТАЕ завершилась разработка боевой бронированной машины с тяжелым вооружением (БМТВ). Она смонтирована на базе БТР (колесная формула 8 х 8) и вооружена 120-mm гладкоствольной пушкой. Данная система имеет ряд отличий от аналогичной машины, демонстрационный показ которой состоялся в прошлом году. Механик-водитель размещен спереди слева, а силовая установка – справа. Башня увели-



ченного размера из наклонных броневых листов находится в центре корпуса. Пространство в кормовой части машины может использоваться для перевозки большего боекомплекта либо для личного состава. БМТВ – не плавающая, кроме основного вооружения имеется спаренный пулемет. Для борьбы с низколетящими воздушными целями установлен 12,7-мм пулемет. Корпус герметизирован, имеется система защиты от оружия массового поражения.



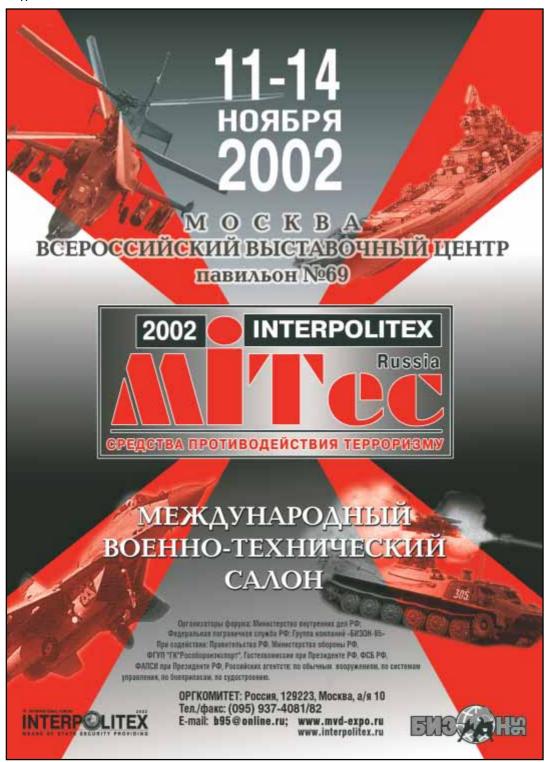
В США лаборатория Линкольна и ряд фирм ведут разработку разведывательного самолета, получившего обозначение МС2А, для замены самолетов RC-135 «Райвет Джойнт», E-8 JSTARS и E-3 AWACS. Как ожидается, установленное на новом самолете оборудование, обеспечит возможность обнаружения летательных аппаратов, созданных по технологии «стелт», в том числе низколетящих крыла-

тых ракет. Ответственность за испытания новой машины возложена на специалистов центра электронных систем МО США. Прототип самолета МС2А-Х (Multisensor Command and Control Aircraft, Experimental) совершил первый полет 18 апреля 2002 года в районе авиабазы Хэнском (штат Массачусетс), после чего началась серия летных испытаний с целью подтверждения возможности применения разрабатываемой машины в качестве центрального элемента воздушной системы управления ведением боевых действий. В ходе проведенных полетов проверялось функционирование аппаратуры, в частности, основной системы управления боевыми действиями и определения наиболее опасных целей. Намечается провести испытания аппаратуры линии передачи данных о сопровождаемых целях между самолетом и наземным КП. Проверка функционирования корринирующей системы, а также ее способности ведения воздушной разведки и обнаружения наземных целей намечены на более поздний срок. В качестве носителя разрабатываемой системы предполагается использовать самолет Боинг 767.

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ Нидерландов разместило заказ на строительство второго десантного вертолетоносного корабля-дока (ДВКД) «Йохан де Витт» типа «Роттердам». Корпус корабля водоизмещением 15 500 т планируется построить на румынской судоверфи в г. Галац. Дооборудование ДВКД будет производиться на судомерфи «Ройял шилд» в г. Флиссинген. Общая сумма контракта на его постройку 232,9 млн евро, из них 167 млн – на постройку корпуса. Длина корабля составит 177 м, ширина 27,2 м, максимальная скорость хода 19,5 уз, экипаж 146 человек. ДВКД планируется оборудовать современными средствами навигации, управления и связи, в том числе спутниковой, а также аппаратурой систем передачи данных «Линк-11. -16 и



рой систем передачи данных «Линк-11, -16 и - 22». Вооружение: две 30-мм АУ «Голкипер» и несколько пулеметов. На корабле будет предусмотрено место для размещения пусковых установок НУР, торпедных аппаратов, тепловизионного комплекса наблюдения и системы размагничивания корпуса корабля. ДВКД сможет принимать на борт до 555 десанты размагничивания корпуса кораблого, корабль может использоваться в качестве штабного. Его строительство планируется начать в 2003 году, а завершение ожидается к 2006-му. После этого ДВКД пройдет морские испытания и в 2007 году войдет в боевой состав ВМС.



#### В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ:

- \* Вооруженные силы Югославии
- \* Сухопутные войска Венгрии
- \* Буксируемые гаубицы зарубежных стран
- \* Применение космической группировки ВС США в ходе антитеррористической операции
  - \* ВМС Хорватии
- \* Справочные данные. Военная авиация стран мира