

# З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



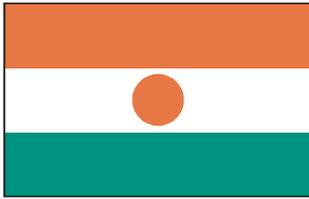
9. 2002

## В НОМЕРЕ:

- \* Атомная промышленность Японии
- \* ВС Турции
- \* Реформирование СВ США
- \* Проблемы оптоэлектронного противодействия
- \* Постоянное соединение ОВМС НАТО на Атлантике
- \* Справочные данные. Зарубежные автомобильные и железнодорожные туннели



\* Подводная лодка типа «Сун» ВМС Китая



## НИГЕР

Последние события в Нигере, государстве Западной Африки, опять привлекли к себе внимание мирового сообщества. В этой, одной из беднейших стран мира, в начале августа 2002 года в течение недели произошли два армейских мятежа.

Нигер – бывшая колония Франции.

В 1946 году страна получила статус «заморской территории» в составе Французского союза. 18 декабря 1958 года была образована автономная Республика Нигер в составе Французского сообщества. 3 августа 1960 года провозглашена независимость страны. 8 ноября 1960 года Национальное собрание приняло новую конституцию, установившую в Нигере президентскую республику. За последние десять лет в Нигере состоялось не менее 15 солдатских бунтов примерно с одними и теми же требованиями: улучшение условий службы, своевременная выплата жалованья и освобождение всех участников предыдущих военных мятежей. И это при том, что вооруженные силы страны насчитывают чуть более 5 000 военнослужащих. В 1999 году президентская охрана убила главу государства Ибрагима Баре Майнассару, который сам пришел к власти в результате военного переворота. Причем население страны спокойно, если не равнодушно, восприняло смену главы государства. С 1990 года в Нигере продолжается гражданская война – повстанцы ведут вооруженную борьбу за автономию территории их традиционного проживания. 24 апреля 1995 года между правительством Нигера и представителями Революционных вооруженных сил Сахара было заключено мирное соглашение. А в 1997 году Демократический фронт возрождения, радикальная туарегская группировка, тоже подписала подобный договор. Но эти документы не всегда соблюдались.



Первый мятеж вспыхнул 31 июля 2002 года в гарнизоне г. Диффа, расположенном в 1 400 км к востоку от столицы страны – г. Ниамей. Бунтовщики арестовали губернатора провинции, мэра Диффы и командира гарнизона. Они также захватили местную радиостанцию, по которой передавали свои требования. В городе был введен комендантский час. Постепенно солдатские волнения перекинулись на военный гарнизон г. Нгигми. 4 августа правительственные войска Республики Нигер освободили удерживавшийся несколько дней мятежным гарнизоном г. Диффа. Выступая по радио, министр национальной обороны этой западноафриканской страны Сабилу Дади Гао сообщил, что во время перестрелки был убит младший офицер верных правительству войск и восемь мятежных солдат взяты в плен. Вытесненные из Диффы прибывшими из Ниамея войсками бунтовщики отошли в окрестности

города, оказывая вооруженное сопротивление. Мятежники покинули Диффу, увезя с собой в качестве заложников руководителя местных органов власти и нескольких чиновников. За взятием казармы в Диффе последовал захват гарнизона Нгигми, к северу от Диффы. По утверждению официальных лиц, армия, верная властям, продолжила свое наступление на Нгурти – последний оплот мятежников. Во время его штурма были арестованы 217 участников бунта. Еще около 100 мятежникам удалось скрыться. Как полагают, они нашли прибежище в Нигерии. Нигер обратился к этой стране с просьбой выдать укрывавшихся на ее территории участников подавленного армейского мятежа. По сообщениям из нигерской столицы, речь идет о 100 военнослужащих, которые были среди тех, кто в конце июля поднял мятеж в отдаленном гарнизоне г. Диффа. После того как порядок был восстановлен, мятежники скрылись на территории Нигерии. Этот мятеж – первый со времени избрания в сентябре 2001 года президентом Нигера выходца из Диффы Мамаду Танджи.

Вторая попытка мятежа была предпринята в столице страны Ниамей, где вышедшие из подчинения военные пытались разоружить солдат в трех гарнизонах. Однако она была сорвана верными правительству войсками и президентской гвардией. По официальной версии, группа мятежников пыталась захватить три армейских подразделения, но получила решительный отпор. Несколько часов столица сотрясалась от перестрелки с применением крупнокалиберного оружия. Полагают, что это не было попыткой отстранить от руководства нынешнее правительство страны, чье пребывание у власти было отмечено необычной для Нигера стабильностью. Премьер-министр западноафриканского государства Хама Амаду заверил жителей страны в том, что правительство полностью контролирует положение. Он особо отметил, что события в г. Ниамей не связаны с начавшимся бунтом солдат военного гарнизона в г. Диффа на востоке страны. Хотя город освобожден правительственными войсками, ситуация там остается сложной.



В связи с этими событиями правящие партии в Нигере потребовали от правительства создать «в кратчайший срок» военный трибунал, чтобы судить солдат, принимавших участие в мятеже. В опубликованном коммюнике партия-сторонница президента Альянс демократических сил (АДС) осудила «антидемократические действия» военных и подчеркнула, что «истинной целью мятежа было желание спровоцировать кровопролитные волнения с тем, чтобы поставить под сомнение институты», избранные в ноябре 1999 года. По утверждению АДС, этот так называемый «мятеж» является, скорее, «подлинной операцией» со всеми характеристиками государственного переворота и осуществляется «в соответствии с четко разработанным планом». Президент Мамаду Танджа объявил об открытии следствия и пообещал принять «показательные санкции» против организаторов мятежа, но пока что ничего не сказал по поводу военного трибунала. Ранее президент Нигера Мамаду Танджа расценил действия мятежников как «создающие исключительную угрозу», чреватую гражданской войной. Объединение организаций в защиту прав человека (ООЗПЧ) в Нигере заявило, что оно «возмущено» требованием правящих партий, и в письме, адресованном всем международным правозащитным организациям, указывает, что нынешний мятеж в стране «служит для правительства поводом, чтобы положить конец свободе слова и свободе печати». По мнению объединения, «демократия и правовое государство серьезно поставлены под угрозу в Нигере» и создание «антиконституционного» военного трибунала послужит проведению незаконных и несправедливых процессов». В другом коммюнике, переданном по частным радиостанциям, ООЗПЧ обращается ко всему гражданскому обществу с призывом «создать широкий фронт сопротивления ликвидации демократических завоеваний» и заявляет о своем стремлении «сохранить демократический порядок, оказавшийся в опасности, и поставленный под угрозу социальный мир».

Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан решительно осудил «любые попытки захвата власти силой или применение насилия для выражения своих жалоб» и призвал к «полному и безусловному уважению в Нигере конституционного порядка». В настоящее время здесь «сохраняется напряженная ситуация, чреватая дальнейшими серьезными внутренними потрясениями». ✪

На рисунках:

\* Государственный флаг Нигера \* Элитные подразделения вооруженных сил сохранили верность правительству \* Несколько хижин в пустынной местности использовались оставшими солдатами для оказания вооруженного сопротивления

## ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный  
информационно-  
аналитический  
иллюстрированный  
журнал  
Министерства обороны  
Российской Федерации



№ 9 (666) 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  
☎ 195-61-39, 195-61-27  
📠 195-62-23

© «Зарубежное  
военное обозрение»,  
2002

• МОСКВА •  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>2</b>
АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЯПОНИИ <i>Полковник М. ВЕТЛУЖСКИЙ</i>	2
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВС ТУРЦИИ <i>И. КАРЛОВ</i>	7
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЭКСПОРТА АМЕРИКАНСКОГО ВООРУЖЕНИЯ В СТРАНЫ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ <i>Полковник С. БИГOTOV</i>	14
О ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ «АНАКОНДА» В АФГАНИСТАНЕ <i>Полковник С. ШИШКИН</i>	17
<b>СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА</b>	<b>18</b>
О РЕФОРМИРОВАНИИ СВ США В НАЧАЛЕ ХХІ ВЕКА <i>Полковник А. МЕДИН</i>	18
О ХОДЕ ПРОГРАММЫ ПО РАЗМИНИРОВАНИЮ В ЦЕНТРАЛЬНОАМЕРИКАНСКИХ СТРАНАХ <i>Полковник В. НЕСТЕРКИН</i>	23
МОДЕРНИЗАЦИЯ ТАНКОВ М1 «АБРАМС» И БОЕВЫХ МАШИН ПЕХОТЫ М2 «БРЕДЛИ» В США <i>Полковник А. АГАНОВ</i>	24
<b>ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ</b>	<b>30</b>
РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММАМИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРО МО США <i>Полковник В. ДОРОФЕЕВ</i>	30
МОДЕРНИЗАЦИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО И РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ САМОЛЕТОВ «ТОРНАДО» <i>Полковник С. ВОЛИН</i>	32
ПРОБЛЕМЫ ОПТОЭЛЕКТРОННОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ <i>Полковник С. ОЛЬГИН</i>	35
<b>ПРОИСШЕСТВИЯ</b>	41, 58, 61 – 63
<b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>	<b>42</b>
ПОСТОЯННОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБМС НАТО НА АТЛАНТИКЕ <i>Капитан 1 ранга М. МАРЦИПАНОВ</i>	42
BLACKSEAFOR – СИМВОЛ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ПАРТНЕРСТВА НА ЧЕРНОМ МОРЕ <i>Капитан 3 ранга А. БОДРЯГИН</i>	47
ВМС США СОВЕРШЕНСТВУЮТ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ ЭКИПАЖЕЙ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК <i>Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ</i>	48
О СОТРУДНИЧЕСТВЕ ВМС ГРЕЦИИ И ГРУЗИИ <b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	50
ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «СУН» ВМС КИТАЯ <b>СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>	50
КРУПНЕЙШИЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ТУННЕЛИ	51
<b>СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ</b>	<b>53</b>
* ОБ АМЕРИКАНСКИХ ВОЕННЫХ БАЗАХ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	53
* В США ОДОБРЕН ПЛАН ЭВАКУАЦИИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ В СЛУЧАЕ АТАКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОМП	53
* В НЬЮ-ЙОРКЕ НАЧАЛ РАБОТУ РУКОВОДЯЩИЙ ОРГАН МЕЖДУНАРОДНОГО УГОЛОВНОГО СУДА	53
* ЭКСПЕРТЫ О РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ПРО	54
* В ФРГ СОБРАНЫ ПЕРВЫЕ СЕРИЙНЫЕ ИСТРЕБИТЕЛИ EF-2000 «ТАЙФУН»	54
* ПЛАНЫ ПОСТАВОК БРИТАНО-ФРАНЦУЗСКОЙ УР «СТОРИ ШЭДОУ»	55
<b>НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ, ВИЗИТЫ</b>	55
<b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>	56
<b>ВОЕННОЕ ПРАВО ЗА РУБЕЖОМ</b>	59
<b>УЧЕНИЯ</b>	60
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	
* ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «СУН» ВМС КИТАЯ	
* НИГЕР	
<b>ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ</b>	
* МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ОСНОВНОЙ БОЕВОЙ ТАНК M1A2 SEP	
* ФРЕГАТ FL 51 «АЛЬМИРАНТЕ ПАДИЛЛА» ВМС КОЛУМБИИ	
* ФРЕГАТ УРО F 735 «ЖЕРМИНАЛЬ» ВМС ФРАНЦИИ	
* УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ САМОЛЕТ T-4 ВВС ЯПОНИИ	



## АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЯПОНИИ

*Полковник М. ВЕТЛУЖСКИЙ*

Япония располагает высокоразвитой научно-производственной базой, обеспечивающей интенсивное развитие национальной ядерной энергетики. Руководство работами в данной области осуществляет комиссия по атомной энергии – АЕС (Atomic Energy Commission of Japan), определяющая основные направления развития атомной промышленности и осуществляющая разработку долгосрочных программ исследований. Основные НИОКР проводятся в научно-исследовательском институте атомной энергии – JAERI (Japan Atomic Energy Research Institute) и институте по разработке технологий ядерного топливного цикла – JNC (Japan Nuclear Cycle Development Institute).

В состав НИИ атомной энергии JAERI входят:

- Центр ядерных исследований в Токай (Tokai Research Establishment), в котором осуществляются НИОКР в области радиохимической переработки отработавшего топлива, разделения изотопов урана с помощью газовых центрифуг и т. д. Здесь имеются девять исследовательских реакторов (общей тепловой мощностью около 34 МВт) и ряд других промышленных предприятий.
- Центр ядерных исследований в Оарай (Oarai Research Establishment) ведет НИОКР в интересах разработки бридерных и легководных реакторов, а также занимается вопросами утилизации и захоронения радиоактивных отходов. Он располагает двумя действующими исследовательскими реакторами (мощностью около 100 МВт) и одним строящимся (30 МВт).
- Центр радиационной химии в Такасаки (Takasaki Radiation Chemistry Research Establishment) проводит исследования в области радиационного материаловедения.
- Центр ядерных исследований в Нака (Naka Fusion Research Establishment) занимается проблемами управляемого термоядерного синтеза.
- Центр ядерных исследований в Муцу (Mutsu Establishment) разрабатывает корабельные ядерные энергетические установки.

В состав JNC – бывшей корпорации по разработке ядерных реакторов и топлива PNC (Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation) – входят предприятия по разделению изотопов урана и радиохимической переработке отработавшего топлива, заводы по производству тепловыделяющих элементов, а также ряд научно-исследовательских учреждений. Основные направления НИОКР, проводимых этим институтом, – создание ядерных реакторов, обогащение урана, изготовление различных типов топлива, радиохимическая переработка отработавшего топлива, обращение с радиоактивными отходами и т. д.

Помимо этого, в ряде государственных и частных научно-исследовательских учреждениях проводятся исследования в области ядерной энергии, физики элементарных частиц, влияния радиации на окружающую среду, а также осуществляется подготовка специалистов. В этих учреждениях эксплуатируются шесть исследовательских реакторов общей тепловой мощностью более 5 МВт.

В настоящее время в Японии действуют 54 ядерных энергоблока (в составе 17 АЭС) общей мощностью более 45 тыс. МВт (35 проц. производимой в стране электроэнергии). К 2010 году в соответствии с перспективными планами развития ядерной энергетики намечается построить еще десять энергоблоков (свыше 10 тыс. МВт), из которых три (3,8 тыс. МВт) уже находятся в различных стадиях строительства (срок ввода в эксплуатацию – 2005 – 2006 годы). На территории страны атомные станции (табл. 1) расположены неравномерно, в основном в центральной части на о. Хонсю.

На большинстве реакторов японских АЭС используется топливо, изготовленное на основе слабообогащенного урана, производство которого осуществляется методом газовых центрифуг на заводах в Нинге-Тогэ и Роккассе. В 1990-х годах в стране активно проводились НИОКР в области разделения изотопов урана с помощью лазеров (в центре ядерных исследований в Токай, университете в Осака и институте физико-химических исследований в Вако). В частности, рассматривался проект сооружения небольшого опытного завода по производству слабообогащенного урана с использованием такого метода разделения, однако в 2001 году

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЭС ЯПОНИИ**

Наименование энергоблока	Тип реактора	Мощность, МВт		Возможная наработка энергетического плутония, кг/год	Дата ввода в эксплуатацию, месяц, год
		электрическая	тепловая		
<b>Действующие</b>					
Генкай-1	PWR <sup>1</sup>	559	1 650	128	10.1975
Генкай-2	PWR	559	1 650	128	03.1981
Генкай-3	PWR	1 180	3 423	270	03.1994
Генкай-4	PWR	1 180	3 423	270	07.1997
Иката-1	PWR	566	1 650	130	09.1977
Иката-2	PWR	566	1 650	130	03.1982
Иката-3	PWR	890	2 660	200	12.1994
Касивадзаки-Карива-1	BWR <sup>2</sup>	1 100	3 293	250	09.1985
Касивадзаки-Карива-2	BWR	1 100	3 293	250	09.1990
Касивадзаки-Карива-3	BWR	1 100	3 293	250	08.1993
Касивадзаки-Карива-4	BWR	1 100	3 293	250	08.1994
Касивадзаки-Карива-5	BWR	1 100	3 293	250	04.1990
Касивадзаки-Карива-6	ABWR <sup>3</sup>	1 356	3 926	310	12.1996
Касивадзаки-Карива-7	ABWR	1 356	3 926	310	07.1997
Михама-1	PWR	340	1 031	78	11.1970
Михама-2	PWR	500	1 456	115	07.1972
Михама-3	PWR	826	2 440	190	12.1976
Мондзю	FBR <sup>4</sup>	280	714	64	08.1994
Ои-1	PWR	1 180	3 423	270	03.1979
Ои-2	PWR	1 180	3 423	270	12.1979
Ои-3	PWR	1 180	3 423	270	12.1991
Ои-4	PWR	1 180	3 423	270	02.1993
Онагава-1	BWR	524	1 593	120	06.1984
Онагава-2	BWR	825	2 436	190	07.1995
Онагава-3	BWR	825	2 436	190	05.2002
Сендай-1	PWR	890	2 660	200	07.1984
Сендай-2	PWR	890	2 660	200	11.1985
Сика-1	BWR	540	1 593	124	07.1993
Симанэ-1	BWR	460	1 380	105	03.1974
Симанэ-2	BWR	820	2 436	188	02.1989
Такахама-1	PWR	826	2 440	190	11.1974
Такахама-2	PWR	826	2 440	190	11.1975
Такахама-3	PWR	870	2 660	200	01.1985
Такахама-4	PWR	870	2 660	200	06.1985
Токай-2	BWR	1 100	3 293	250	11.1978
Томари-1	PWR	579	1 650	133	06.1989
Томари-2	PWR	579	1 650	133	04.1991
Фуген	ATR <sup>5</sup>	165	557	38	03.1979
Фукусима Дайчи-1	BWR	460	1 380	105	03.1971
Фукусима Дайчи-2	BWR	784	2 381	180	07.1974
Фукусима Дайчи-3	BWR	784	2 381	180	03.1976
Фукусима Дайчи-4	BWR	784	2 381	180	10.1978
Фукусима Дайчи-5	BWR	784	2 381	180	04.1978
Фукусима Дайчи-6	BWR	1 100	3 293	250	10.1979
Фукусима Дайни-1	BWR	1 100	3 293	250	04.1982
Фукусима Дайни-2	BWR	1 100	3 293	250	02.1984
Фукусима Дайни-3	BWR	1 100	3 293	250	06.1985
Фукусима Дайни-4	BWR	1 100	3 293	250	08.1987
Хамаока-1	BWR	540	1 593	124	03.1976
Хамаока-2	BWR	840	2 436	193	11.1978
Хамаока-3	BWR	1 100	3 293	250	08.1987
Хамаока-4	BWR	1 137	3 293	260	09.1993
Цуруга-1	BWR	357	1 064	82	03.1970
Цуруга-2	PWR	1 160	3 411	267	02.1987
<b>Всего</b>		<b>45 413</b>	<b>128 907</b>	<b>10 455</b>	
<b>Строящиеся</b>					
Хамаока-5	ABWR	1 380	-	317	01.2005
Хигаши Дори-1	BWR	1 100	-	250	07.2005
Сика-2	ABWR	1 358	-	312	05.2006

<sup>1</sup> Реактор с водой под давлением. <sup>2</sup> Реактор с кипящей водой. <sup>3</sup> Перспективный реактор с кипящей водой. <sup>4</sup> Реактор на быстрых нейтронах (бридерный). <sup>5</sup> Перспективный реактор на тепловых нейтронах.



Таблица 2

## ЗАВОДЫ ПО РАЗДЕЛЕНИЮ ИЗОТОПОВ УРАНА

Наименование (состояние)	Год ввода в эксплуатацию	Применяемая технология	Производственная мощность, т/год
Нинге-Тогэ (действующий)	1982	Метод газовых центрифуг	12
Нинге-Тогэ (недействующий)*	1989	То же	50
Роккассе (действующий)	1-я очередь – 1994 2-я очередь – 2000	— // —	350
Токай (действующая опытная установка)	.	Метод разделения с помощью лазеров	0,2
Хюга (законсервированный опытный завод)	1986	Химический метод «Асахи»	0,5

\* Опытный завод остановлен в конце 2001 года.

было решено отказаться от реализации проекта по технико-экономическим показателям. Кроме того, в стране была самостоятельно разработана химическая технология разделения изотопов урана, и на ее основе в 1986 году построен и эксплуатировался опытный государственный завод в Хюга (о. Кюсю, префектура Миадзаки). В настоящее время это предприятие законсервировано. Основные характеристики японских заводов по разделению изотопов урана приведены в табл. 2.

В интересах развития ядерной энергетики страны продолжается начатое в 1988 году строительство крупного производственного комплекса в районе Роккассе (северная часть о. Хонсю, префектура Окаяма). В его состав войдут заводы по переработке отработавшего топлива и разделению изотопов урана с помощью газовых центрифуг, а также комплекс для окончательного захоронения низкоактивных отходов. Сооружение радиохимического завода проектной производственной мощностью по переработке 800 т топлива в год ведется с 1993 года. В соответствии с планом он должен быть введен в эксплуатацию в 2003 году, а выход на максимальную проектную мощность запланирован на 2007-й.

Помимо этого, на территории данного комплекса предусматривается строительство завода по изготовлению смешанного (уран-плутониевого) топлива проектной мощностью 130 т в год (ввод в строй планируется осуществить в 2009 году) и опытного радиохимического завода по переработке отработавшего смешанного топлива легководных реакторов АЭС (в период с 2005-го по 2010-й).

Действующий радиохимический завод в Токай после полного ввода всех мощностей аналогичного завода в Роккассе планируется использовать в качестве исследовательской базы для проведения НИОКР в области перспективных технологий. Его проектная мощность рассчитана на переработку 210 т отработавшего топлива в год, однако реально (из-за неэффективной работы технологического оборудования) этот показатель не превышает 70 т. Кроме того, на его территории имеется радиохимическая установка по переработке облученного топлива бридерных реакторов. В соответствии с долгосрочной программой развития ядерной энергетики страны на период с 2013 по 2018 год предусмотрено построить и ввести в эксплуатацию опытный радиохимический завод. Основные характеристики японских радиохимических заводов приведены в табл. 3.

Программой развития ядерной энергетики страны предусматривается извлечение энергетического плутония (изотоп 238 – 1,6 – 2,5 проц.; изотоп 239 – 60 – 58 проц.; изотоп 240 – 24 проц.; изотоп 241 – 10 – 11 проц.; изотоп 242 – 3 – 4 проц.)\* и использование его при изготовлении смешанного уран-плутониевого топлива. Рециклирование плутония позволит, по расчетам японских специалистов, отказаться в перспективе от импорта слабообогащенного урана и создать независимый ядерный топливный цикл. Предусматривается, что к 2003 году такое топливо будет использоваться на шести ядерных энергоблоках АЭС, а в дальнейшем – еще на четырех. В целях реализации данного плана ведется отработка технологий изготовления такого топлива для легководных (содержание плутония менее 6 проц.) и бридерных (15 – 30 проц.) реакторов. Основное внимание при этом сосредоточено на реакторах первого типа, так как широкомасштабное внедрение бридерных реакторов ожидается не ранее 2030 года. В существующих легководных реакторах предусматривается загрузка таким топливом только четверти или

\* В зависимости от типа ядерного реактора и глубины выгорания топлива.



## РАДИОХИМИЧЕСКИЕ ЗАВОДЫ

Наименование (состояние)	Тип перерабатываемого топлива	Производственная мощность, т/год	Год ввода в строй
Токай (действующий)	Топливо на основе слабообогатенного урана	210 (реальная – 70)	1977
Роккассе (строящийся)	То же	800	2003 (достижение проектной мощности – 2007)
Роккассе (планируемый)	Смешанное уран-плутониевое топливо	.	2013 – 2018

трети активной зоны (остальная часть загружается топливом из слабообогатенного урана).

С целью более глубокого изучения вопросов обеспечения критмассовой безопасности плутонийсодержащих материалов на территории атомного центра Токай (о. Хонсю, префектура Ибараки) в 1995 году введен в строй экспериментальный комплекс NUCEF (Nuclear fuel Cycle safety Engineering research Facility). На имеющихся там экспериментальных установках проводятся исследования, направленные на обеспечение такой безопасности и создание новой системы обращения с отработавшим топливом на радиохимических предприятиях страны. Помимо этого, осуществляются эксперименты по дальнейшей отработке используемого в Японии метода жидкостной экстракции (пьюрекс-процесс) для переработки выгоревшего топлива и по обращению с трансурановыми отходами.

В стране действуют восемь предприятий по выпуску ядерного топлива суммарной годовой производственной мощностью около 2 380 т, в том числе более 16 т смешанного топлива. Кроме того, в Токай строится еще один завод мощностью 40 т смешанного топлива в год.

Шестифтористый уран, который является исходным сырьем для заводов по разделению изотопов урана, производится на двух предприятиях, расположенных в районе Нинге-Тогэ и имеющих суммарную проектную мощность 206 т в год.

На объектах атомной промышленности, в первую очередь на АЭС, образуются большие объемы радиоактивных отходов. В соответствии с японской классификацией они подразделяются на низкоактивные (загрязненное оборудование и инструменты, расходные материалы и т. д.) и высокоактивные (ВАО), получаемые главным образом в процессе радиохимической переработки отработавшего топлива ядерных реакторов.

Низкоактивные отходы с 1992 года без предварительной обработки упаковываются в металлические 200-л бочки, которые помещаются в бетонные бункеры (глубина заложения 8 м), расположенные на территории хранилища производственного комплекса в Роккассе. В перспективе емкость этого хранилища может быть увеличена с 200 тыс. до 3 млн бочек.

Высокоактивные отходы поступают главным образом из Франции и Великобритании после радиохимической переработки отработавшего топлива японских АЭС, которая осуществляется в соответствии с долгосрочными соглашениями. Они возвращаются в страну в остеклованном виде и размещаются в наземном промежуточном хранилище, также расположенном в Роккассе (емкость 3 000 т, в дальнейшем ее планируется увеличить).

Согласно долгосрочной программе развития ядерной энергетики страны ВАО в химически стойких композициях (изготавливаются с использованием боросиликатного стекла) должны в течение 30 – 50 лет находиться в наземном промежуточном хранилище для их охлаждения. Окончательное захоронение остеклованных высокоактивных отходов планируется осуществлять в глубоких геологических формациях, характеризующихся высокой стабильностью. Ввод в эксплуатацию первого постоянного хранилища, оборудованного в таких формациях, предусматривается в период с 2030 по 2045 год. Предполагается, что данное хранилище (размером 250 x 500 м) будет размещаться в массиве магматических или осадочных горных пород на глубине от 500 до 1 000 м.

Основное требование, предъявляемое к таким сооружениям, – сведение к минимально возможному уровню выделения радиоактивных изотопов из стеклянных композиций в окружающую среду, доз облучения обслуживающего персонала хранилища и населения, а также финансовых затрат на его содержание после закрытия. Для этого предполагается создать комплексную систему защиты ВАО,



предусматривающую использование искусственных и природных барьеров. К числу первых относятся химически стойкие композиции, в которых в качестве связывающего материала может использоваться стекло, керамика или пластики, и контейнеры, изготовленные из нескольких слоев нержавеющей стали. По расчетам японских специалистов, такие емкости позволят предохранять радиоактивные отходы от контакта с подземными водами в течение как минимум 1 000 лет. Кроме того, намечается окружать контейнеры с отходами буферными материалами, в частности из бентонита (коллоидная глина плотностью 2,2 – 2,8 г/см<sup>3</sup>), а также барьерами, создаваемыми структурами горных пород.

При выборе места строительства хранилища учитываются и такие факторы, как удаленность от участков добычи полезных ископаемых, близость грунтовых вод, сейсмологические, метеорологические и демографические характеристики данного района, а также условия транспортировки радиоактивных отходов. НИОКР по созданию постоянного хранилища ВАО (головная организация – институт ядерных технологий) проводится с целью оценки характеристик имеющихся в стране геологических формаций, разработки контейнеров для остеклованных ВАО и выбора буферных материалов.

В результате проведенных предварительных исследований были выбраны два варианта возможного местоположения хранилища. Одни из них – центральная часть страны, в 350 км юго-западнее г. Токио (префектура Гифу), где преобладают магматические горные породы. Там расположен центр геологических исследований, который был создан на базе экспериментальной урановой шахты (промышленная разработка). В его составе имеются опытные площадки Мицунами и Токи. Исследования на них начались в 1995 году. К 2000 году была собрана информация о характеристиках горных пород и подземных вод, а до 2007-го планируется уточнить ее. Долгосрочные исследования предусматривается проводить до 2015 года. Кроме того, в перспективе в этом центре намечается построить опытное хранилище на глубине до 1 000 м.

Другим вариантом местоположения хранилища ВАО является площадка в районе Камайши (600 км северо-восточнее Токио, северная часть о. Хонсю), где также имеется шахта. В 1998 году началось изучение сейсмологических и других характеристик данного участка. Для проведения исследований по окончательному захоронению отходов в перспективе планируется оборудовать новую подземную исследовательскую лабораторию (установку) на базе инженерного центра в районе Хоронобе-Мачи (о. Хоккайдо), где преобладают осадочные горные породы.

Атомный центр Токай располагает исследовательской установкой GRRF (Geological Radiochemical Research Facility), и которая предназначена для изучения вопросов диффузии радиоизотопов урана, плутония, тория, америция, нептуния и технеция через искусственные и естественные барьеры в геологических формациях. Кроме того, ведутся исследования по вопросам воздействия этих изотопов на подземные микроорганизмы.

При проведении НИОКР в области захоронения ВАО в подземных геологических формациях японские специалисты активно взаимодействуют с атомными центрами США, Канады, Швейцарии, Франции, Великобритании и Швеции, занимающимися этими же проблемами. Успешное выполнение данной национальной программы позволит окончательно решить проблему захоронения высокоактивных отходов.

Япония располагает ограниченными запасами урановых руд (6,6 тыс. т в пересчете на металлический уран при стоимости добычи до 130 долларов за 1 кг). В связи с этим в интересах получения сырья национальные фирмы принимают активное участие в разведке и эксплуатации урановых месторождений за рубежом (в Канаде, Австралии, Нигерии, Китае, Бразилии, Центральноафриканской Республике и Зимбабве). 



## СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ТУРЦИИ

*И. КАРЛОВ*

**В**оенно-политическая обстановка в стране и регионе в течение последних лет характеризуется как нестабильная и взрывоопасная. На Балканах, в Закавказских республиках, на Ближнем и Среднем Востоке сохраняется напряженная обстановка – здесь не прекращаются вооруженные столкновения на этнической, религиозной и национальной почве. Религиозный фанатизм по-прежнему создает угрозу внутренней безопасности Турции и ведет к дальнейшему обострению отношений между странами региона.

Турецкое военно-политическое руководство указывает на следующие факторы, представляющие наиболее вероятные угрозы: возможность создания Курдского государства в Северном Ираке; нерешенность вопроса о распределении водных ресурсов рек, пересекающих государственные границы Турции, Сирии и Ирака; возможность возникновения конфликтов в республиках бывшего СССР и вмешательства в них России; возобновление подрывной и террористической деятельности Рабочей партии Курдистана или других курдских организаций, которые опираются на поддержку Армении, Республики Кипр, Греции, Ирака, Ирана и Сирии; вероятность возникновения напряженности на о. Кипр и в бассейне Эгейского моря; вмешательство США во внутренние дела Ирака и других стран Среднего Востока; вооруженный конфликт между Израилем и Палестиной; возможность широкомасштабной гражданской войны на Балканах.

В течение последних нескольких лет генеральный штаб турецких вооруженных сил реализовал широкий комплекс мероприятий, направленных на укрепление и повышение боевых возможностей вооруженных сил страны: осуществлен перевод сухопутных войск с дивизионной организации на бригадную (на базе пехотных, мотопехотных и механизированных дивизий сформированы отдельные пехотные, механизированные и бронетанковые бригады, которые могут более эффективно действовать в горно-лесистой местности); повышена маневренность, огневая и ударная мощь соединений и частей (значительно увеличилось количество танков, БТР и БМП, вертолетов различного назначения, самоходной артиллерии и минометов); число мобильных бригад специального назначения командос возросло с двух до пяти; военно-воздушные силы практически полностью перевооружены тактическими истребителями F-16 и F-4 (часть последних модернизирована); повышены возможности противовоздушной обороны. Кроме того, проведены следующие мероприятия: на вооружение подразделений и частей поступили ЗУР

«Рапира», ПЗРК «Стингер» и современные зенитные артиллерийские комплексы, а также увеличено количество радиолокационных средств; произведена замена устаревших боевых кораблей и катеров, а также подводных лодок ВМС более современными, построенными как на национальных судостроительных заводах, так и на верфях Германии; повышена эффективность, устойчивость и надежность системы управления вооруженными силами, усовершенствована мобилизационная система.

Планами развития ВС Турции предусматривается дальнейшее совершенствование системы управления и связи. В ближайшие годы будет завершено строительство стратегической автоматической системы связи и сопряжение ее с вновь создаваемыми аналогичными системами в тактических зонах всех полевых армий, а также развертывание спутниковой разведывательной системы.

В течение 25 – 30 лет большую часть имеющихся в войсках В и ВТ намечается модернизировать, а снимаемые с вооружения образцы заменить современными. На проведение этих мероприятий, по предварительным оценкам, потребуется около 150 млрд долларов США. До 2010 года на реорганизацию и модернизацию вооруженных сил предполагается израсходовать до 30 млрд долларов. Основные работы предусматривается выполнить на предприятиях национальной оборонной промышленности.

ВС Турции состоят из сухопутных войск, военно-воздушных и военно-морских сил. В соответствии с конституцией Турецкой Республики в военное время предусматривается задействовать в составе ВМС и сухопутных войск подразделения командования береговой охраны, а также части и подразделения жандармских войск, которые в мирное время подчинены министру внутренних дел.

Согласно законодательству страны верховным главнокомандующим вооруженными силами является президент. В мирное время вопросы военной политики, обороны страны, использования ВС и проведения всеобщей мобилизации решает совет национальной безопасности, возглавляемый президентом Турецкой Республики, а вопросы назначения высшего руководящего и командного состава – высший военный совет, председатель которого – премьер-министр. Руководство строительством ВС осуществляет министр национальной обороны (гражданское лицо) через министерство национальной обороны.

Высший орган оперативного руководства вооруженными силами – генеральный штаб (его начальник – главнокомандующий ВС).

Порядок прохождения службы в ВС Турции и система их комплектования опреде-

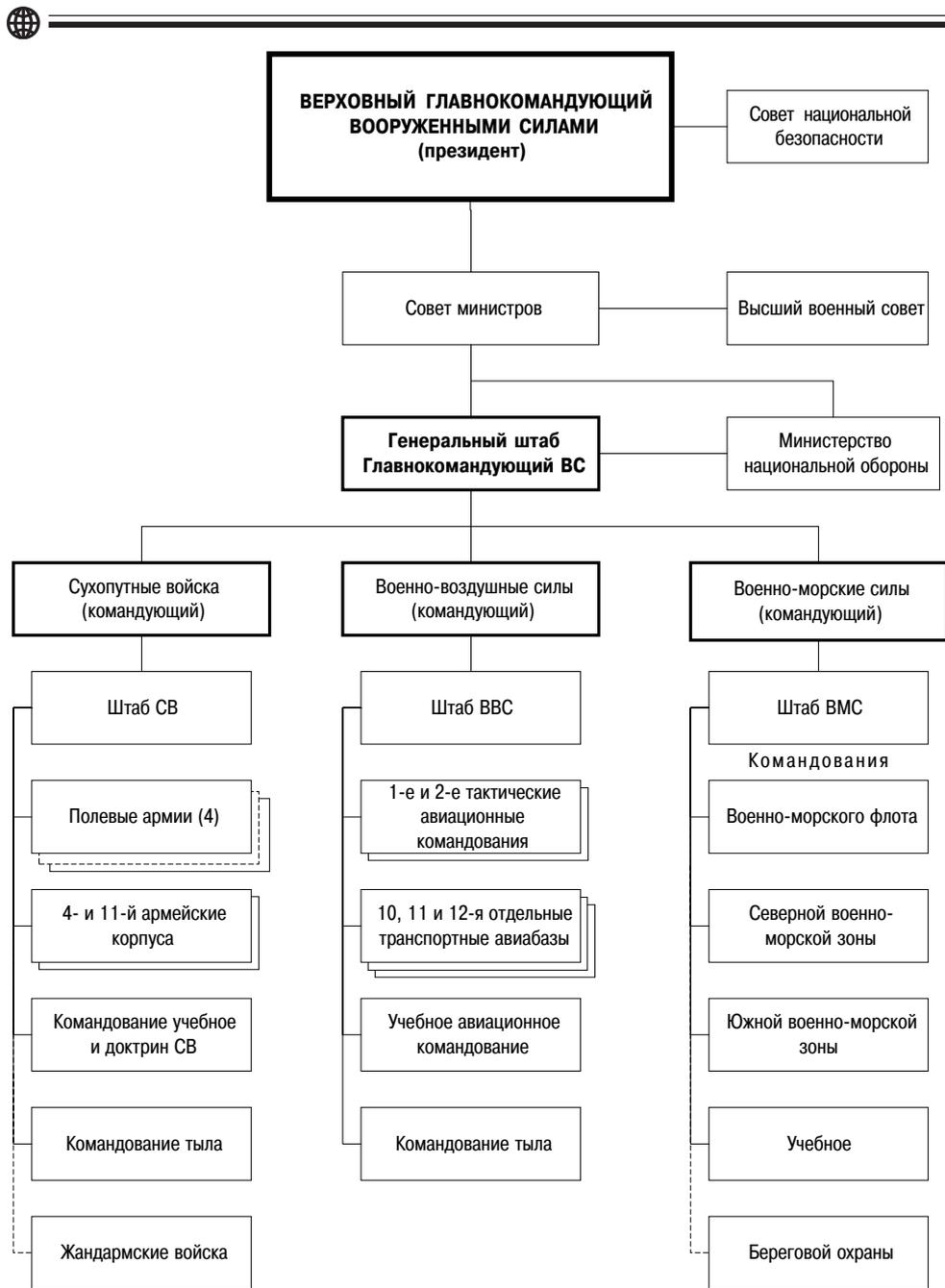


Рис. 1. Структура вооруженных сил Турции

ляются законом о всеобщей воинской повинности, в соответствии с которым служба в армии обязательна для всех граждан страны мужского пола в возрасте от 20 до 45 лет, годных по состоянию здоровья к исполнению воинского долга. Призывной возраст 20 лет. Срок военной службы во всех видах ВС составляет 18 месяцев. Учет и призыв военнообязанных на действительную военную службу, а также проведение мобилизационных мероприятий осуществляют военно-мобилизационные отделы.

Численность годового призывного контингента 460 тыс. человек. Лица, отслужившие срок действительной военной службы и уволенные из армии, в течение года находятся в резерве 1-й очереди, который именуется «специальным призывом». Контингент «специального призыва» и резервисты последующих очередей (2-й и 3-й) при объявлении мобилизации используются для доукомплектовывания имеющихся, а также для формирования новых соединений и частей.



Строительство вооруженных сил Турции осуществляется в соответствии с десятилетним планом (1993 – 2002) их реорганизации и модернизации и вносимыми в него коррективами. Источниками финансирования программы развития ВС продолжают оставаться национальный военный бюджет, помощь США, ФРГ и других государств – союзников по НАТО, различные национальные и международные фонды, а также средства, поступающие от турецких граждан в виде компенсации за освобождение от действительной военной службы.

Расходная часть бюджета на 2001 год составила 67,7 млрд долларов США. Ассигнования, выделяемые силовым министерствам и ведомствам, распределяются следующим образом: министерство национальной обороны – 7,2 млрд долларов; министерство внутренних дел – 0,36 млрд; главное управление безопасности – 1,65 млрд; командование жандармских войск – 1,16 млрд; командование береговой охраны – 61,2 млн.

Доля выделенных министерству национальной обороны средств по отношению к общей расходной сумме законопроекта государственного бюджета на 2001 год составляет 10,6 проц., что на 1,4 проц. выше по сравнению с 2000-м – 9,2 проц.

По целевому назначению основную часть средств предполагается направить на содержание военнослужащих и гражданского персонала, оперативную и боевую подготовку, а также на материально-техническое обеспечение (МТО) вооруженных сил. Например, расходы на личный состав достигают 2,24 млрд долларов США.

В соответствии с конституцией Турецкой Республики на ВС возлагается задача защиты страны от внешних и внутренних врагов, а также географических, геополитических, геостратегических, политических, военно-политических и экономических интересов на суше, на море и воздушном пространстве.

Общая численность личного состава вооруженных сил Турции 621 тыс. человек, жандармских войск – 150 тыс.

*Сухопутные войска* (490 тыс. человек) являются одним из основных видов ВС – на их долю приходится более 80 проц. их общей численности (постоянный состав насчитывает 450 тыс. человек). Они включают все важнейшие рода войск и службы. Непосредственное руководство СВ осуществляет командующий сухопутными войсками через свой штаб.

В подчинении командования СВ находятся штаб, четыре полевые армии, десять армейских корпусов, командования учебное и доктрин, тыла. В составе этих объединений и соединений имеются три механизированные (одна выделена в состав ОВС НАТО) и две пехотные (в составе миротворческих сил Турции на о. Кипр) дивизии, 14 отдельных бронетанковых, 14 механизированных и восемь мотопехотных бригад, пять бригад коммандос, два полка коммандос и пять пограничных полков, учебная бронетанковая дивизия, четыре учебные

пехотные и две учебные артиллерийские бригады, учебные центры, силы специального назначения, учебные заведения и подразделения МТО.

В результате проведенной модернизации на вооружении этих соединений и частей насчитывается свыше 4 000 танков (М48А5Т1, М48А5Т2, М60А1, М60А3 и «Леопард-1А3»), около 4 000 БТР (рис. 2) и БМП (М113А1, М113А2 и АСV-300 и колесные бронированные машины БТР 80), до 4 000 единиц ПА различных калибров (М59, М101А1, М114А1, М114А2 и М115), самоходные гаубицы и пушки (М52, М44, М108, М107, М55 и М110), 12 многоствольных ПУ залпового огня (калибров 107 и 122 мм), свыше 2 000 минометов (60, 81, 107,6 и 120 мм), до 1 500 противотанковых безоткатных орудий (57, 75 и 106 мм), около 1 400 ПТРК «Кобра», «Милан» и ТОУ, свыше 1 500 зенитных пушек (М42, 20 и 35-мм «Эрликон» и М117), до 200 самолетов и около 400 вертолетов АА. В последнее время на вооружение сухопутных войск поступило большое количество вертолетов «Блэк Хок», «Супер Кобра» и «Кугар». Вертолетные подразделения за один прием могут перебросить по воздуху до полка личного состава с легким вооружением.

В боевом составе СВ в настоящее время имеются четыре вертолетных полка, один батальон ударных вертолетов (рис. 3) и одна транспортная вертолетная группа. Предполагается, что в мирное время численность личного состава будет 600 тыс. человек, а в военное – 2 млн. Постоянный состав в короткие сроки может быть доведен до 2 млн человек за счет призыва подготовленного резерва, который приобрел боевой опыт во время боевых действий в зоне ответственности 2-й и 3-й полевых армий против вооруженных формирований Рабочей партии Курдистана.

Сухопутные войска в рамках концепции осуществления операций на большую глубину должны иметь силы и средства для одновременного ведения боевых действий на 2,5 фронтах, проводить операции и обеспечивать общественный порядок и безопасность страны при возникновении местных конфликтов, принимать участие в операциях, проводимых ОВС НАТО, выполнять миротворческие функции по линии ООН,



Рис. 2. Гусеничный БТР М113



Рис. 3. Боевой вертолет АН-64 «Апач»

вести борьбу с контрабандой оружием и наркотиками. В случае открытой агрессии СВ обязаны защищать территориальную целостность Турции.

Согласно планам развития сухопутных войск предусматривается следующее: дальнейшее повышение огневой мощи, маневренности и живучести соединений и частей; создание возможностей для организации и ведения разведки противника на большую глубину; обеспечение ведения оборонительных и наступательных операций в любое время суток и в любых метеорологических условиях; создание аэромобильных (вертолетных) подразделений и частей, обеспечивающих быструю переброску войск в другой район и эффективное использование их в бою.

Планами строительства СВ предусматривается сформировать бригаду, а в дальнейшем – корпус армейской авиации. С этой целью планируется закупить 145 вертолетов для борьбы с танками с целью вооружения ими пяти вертолетных и десяти учебных батальонов, а также 27 ударных и 27 разведывательных. Вертолеты «Кугар» AS-532 планируется собирать в Турции в течение 2001 – 2007 годов; до 2005-го ожидается поставка 50 вертолетов «Блэк Хок». Состоящие на вооружении вертолеты УН-1Н (рис. 4) намечается модернизировать. Ведутся переговоры о закупке вертолетов «Бэлл» и «Кинг Кобра».

В целях повышения противотанковых возможностей соединений и частей сухопутных войск планируется принять на вооружение современные противотанковые комплексы. Турецкие фирмы МКЕК, «Эль-роксан», «Барыш электрик» и «Рокетсан»



Рис. 4. Многоцелевой вертолет УН-1Н

принимают участие в производстве ПТРК «Эрикс». На предприятиях военной промышленности FNSS и «Нурол» начата модернизация БТР М113 в М113А2.

Программой обновления танкового парка предусматривается закупить 1 000 современных танков, а также усовершенствовать 600 М60А1 и М60А3. В связи с этим изучаются возможности лицензионного производства на национальных предприятиях немецких танков «Леопард», американских «Абрамс» или украинских Т84. Обновление стрелкового оружия планируется осуществить путем замены состоящих на вооружении систем калибра 7,62 мм 5,56-мм оружием, в производстве которого вместе с немецкой фирмой участвует турецкая МКЕК. Заключено также соглашение об участии предприятий турецкой военной промышленности в производстве боеприпасов этого калибра.

Запасы оружия, военной техники, снаряжения и средств МТО создаются для ведения боевых действий на нескольких фронтах на сроки, предусмотренные стандартами НАТО.

К исходу планируемого периода в сухопутных войсках Турции по штатам мирного времени намечается иметь: 300 – 350 тыс. человек личного состава; четыре армейских и 10 корпусных управлений; свыше 40 отдельных бригад, на вооружении которых будет состоять свыше 4 700 танков (в том числе «Леопард-2», рис. 5, «Абрамс» и М60А3); около 6 500 БМП и БТР; до 160 ударных вертолетов и более 4 000 орудий ПА и минометов (в том числе самоходные артиллерийские орудия М110, М109 и М107, а также другая современная боевая техника).

Военно-воздушные силы (71 тыс. человек, подготовленный резерв 75 тыс.) являются самым молодым видом национальных вооруженных сил (созданы в 1911 году). С 1951 года, после вступления Турции в НАТО, на их вооружение начали поступать реактивные самолеты американского производства, личный состав проходил обучение в американских военных заведениях или под руководством преподавателей и инструкторов из США. ВВС постоянно совершен-



Рис. 5. Танк «Леопард-2»



Рис. 6. Транспортный вертолет СН-53

ствовались и оснащались в соответствии с современными требованиями, в результате чего в настоящее время они представляют собой наиболее боеготовый контингент турецких вооруженных сил. ВВС, по взглядам военного руководства страны, должны обладать необходимыми силами и средствами для современного вскрытия и отражения угрозы с любого направления, осуществлять контроль за воздушным пространством, обезвреживать любой угрожающей национальной безопасности страны объект, уже в мирное время располагать современной и эффективной системой обеспечения ведения воздушных операций при наличии сильных электронных систем в любое время суток и в любых метеоусловиях, иметь хорошо подготовленный личный состав, способный эффективно использовать новейшие системы вооружения.

Руководство военно-воздушными силами возложено на командующего ВВС, который осуществляет его через свой штаб. Организационно этот вид ВС включает два тактических авиационных командования (ТАК), три отдельные транспортные авиабазы, учебное командование и командование тыла (сеть радиолокационных постов).

Тактическое авиационное командование (ТАК) является оперативным объединением ВВС. Состав и вооружение ТАК зависят от важности операционного направления, а также от районов, объектов и группировок войск, которые оно прикрывает.

По планам командования НАТО, военно-воздушные силы Турции предназначены для проведения воздушных операций в составе объединенных ВВС альянса. Они будут выполнять следующие задачи: завоевание превосходства в воздухе, обеспечение ПВО, изоляция района боевых действий, авиационная поддержка сухопутных войск и ВМС, ведение воздушной разведки, выполнение транспортных перебросок по воздуху.

В боевом составе ВВС имеются шесть эскадрилий: истребителей-бомбардировщиков, истребителей-перехватчиков (ПВО), разведчиков, транспортных самолетов (рис. 6), самолетов поддержки и учебных самолетов, а также подразделения ПВО. На их вооружении состоят: 250 самолетов F-16C и D, собираемых в Турции, 150 F-4E,



Рис. 7. Тактический истребитель F-5A

136 F-5A и B (рис. 7, часть из них усовершенствована и используется для подготовки пилотов для полетов на самолетах F-16C и D), 20 RF-4A, 20 RF-5A, 20 C-160D, 12 C-130, 52 CN-235, 7 KC-135R, около 300 учебных (T-38, T-37, T-33, T-41, T-42, SF-200D), 60 вертолетов, 72 ПУ ЗУР «Найк-Геркулес» и 70 – «Рапира», свыше 300 орудий зенитной артиллерии.

Программой развития ВВС предусматривается осуществить следующие мероприятия: реализовать проект по усовершенствованию самолета F-16; завершить выполнение турецко-израильского и турецко-американского соглашений о модернизации состоящих на вооружении ВВС Турции самолетов F-4 и F-5A, продлив срок их боевого использования до 2010 – 2015 годов; продолжить закупки самолетов-заправщиков KC-135; полностью удовлетворить потребности ВВС в беспилотных летательных аппаратах для ведения воздушной разведки; выполнить программу оснащения турецких ВВС современными средствами РЭБ в соответствии с соглашением, заключенным с американской фирмой «Лорал»; принять на вооружение современные ракеты классов «воздух – земля» и «воздух – воздух», новейшие В и ВТ, а также боеприпасы; прорабатывается вопрос об участии национальных предприятий военной промышленности в производстве перспективного единого ударного самолета JSF с целью его дальнейшей поставки турецким ВВС, а также транспортного самолета FLA с последующим приобретением 32 машин этого типа для турецких ВВС; продолжить переговоры о дополнительной закупке четырех самолетов для действующей системы дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛО) AWACS.

Войска ПВО Турции организационно входят в состав ВВС и объединены в два сектора ПВО – Западный и Восточный. Общее руководство силами и средствами ПВО осуществляет командующий ВВС через свой штаб и управление ПВО, относящиеся к оперативному управлению штаба ВВС. Боевое использование частей и подразделений ПВО организуется группой управления авиацией, входящей в ТАК, через оперативные центры секторов ПВО, каждый из которых является основным органом управления всеми силами и средствами противовоздушной обороны в секторе.



В настоящее время продолжается реализация проекта закупки мобильных радиолокационных станций для командных пунктов и узлов связи, которые планируется включить в единую автоматизированную систему ПВО. Ведется также строительство стационарных радиолокационных постов (РЛП) в районах Афьон, Аксарай и Малатья. В 2000 году дополнительно развернута РЛС типа AN/FPS-117. На вооружение ВВС поступают новые станции типа AN/TPS-22XX, MPN-25 или MPN-14K, предназначенные для оснащения подвижных РЛП. Ведется строительство радиотехнических объектов в районах Караман, Чукуркей и на о. Имралы.

Турецкая фирма «Аселсан» получила заказ от министерства национальной обороны на изготовление 208 комплексов ПЗРК «Стигер» для усиления активных средств подразделений ПВО.

Возможности военно-транспортной авиации планируется повысить за счет закупок транспортных самолетов за рубежом, а также путем введения в боевой состав ВВС самолетов CN-235, собранных по испанской технологии на национальных авиаборочных предприятиях

*Военно-морские силы* (55 тыс. человек, подготовленный резерв 70 тыс.) Турции организационно включают четыре командования – военно-морского флота, Северной и Южной военно-морских зон, учебное. Командующему ВМС оперативно подчиняется командование береговой охраны, в мирное время находящееся в ведении министерства внутренних дел. Возглавляет военно-морские силы командующий (армейский адмирал), который непосредственно подчиняется начальнику генерального штаба ВС. Руководство военно-морскими силами командующий осуществляет через штаб, расположенный в г. Анкара.

В боевом составе ВМС насчитывается свыше 120 боевых кораблей (в том числе 14 подводных лодок, восемь фрегатов УРО, 15 фрегатов, пять сторожевых кораблей, 30 минно-тральных кораблей, 53 десантных корабля), свыше 100 боевых катеров (из них 21 ракетный), около 80 вспомогательных судов (в том числе два – поддержки ракетных катеров, три плавбазы подводных лодок, два – снабжения, шесть танкеров различного назначения и десять сухогрузных транспортов), две эскадрильи морской авиации (одна – противолодочных вертолетов – 17 АВ-204 и АВ-212, другая – учебных самолетов базовой патрульной авиации – семь ТВ-20).

В подразделениях командования береговой охраны имеются около 30 патрульных катеров, а также поисково-спасательные вертолеты АВ-212 и А-109.

Основу ВМС составляет командование военно-морского флота (штаб в Аксаз-Караагач), включающее четыре флотилии – боевую, подводных лодок, ракетных и торпедных катеров, минную, а также дивизион вспомогательных судов и авиабазу морской авиации.

В мирное время на командование ВМФ возлагаются задачи по организации оперативной и боевой подготовки частей и подразделений военно-морского флота. С переходом на военное время оно осуществляет мобилизационное и оперативное развертывание сообразно складывающейся обстановке, перебазирует в соответствующий район корабельный состав и выполняет боевые задачи по распоряжению генерального штаба.

Боевая флотилия (штаб в Аксаз-Караагач) предназначена в основном для борьбы с подводными лодками, надводными кораблями, морскими десантами противника, а также для постановки активных минных заграждений в районах военно-морских баз, на фарватерах и вероятных маршрутах движения конвоев противника.

Флотилия ПЛ (штаб в Эрегли) призвана решать следующие задачи: уничтожать амфибийные силы противника в момент выхода их из ВМБ и на переходе морем, нарушения морских коммуникаций; осуществлять постановку минных заграждений в районах базирования и на вероятных маршрутах переходов десантных кораблей противника; обеспечивать действия разведывательно-диверсионных групп боевых подводных пловцов и вести борьбу с надводными кораблями.

Флотилия ракетных катеров (штаб в Умурьери) должна вести борьбу с надводными кораблями и десантными силами противника на ближних подступах к десантно-доступным участкам побережья Турции, а также осуществлять постановку активных минных заграждений на выходах в военно-морские базы в проливах Босфор и Дарданеллы. Некоторые катера уже в мирное время имеют специальное оборудование для минных постановок.

Минная флотилия (штаб в Эрдек) в военное время может передаваться в подчинение командования Северной военно-морской зоны. Основными ее задачами являются постановка минных заграждений и траление мин. Постановка минных заграждений планируется в районе проливной зоны и десантно-доступных участков побережья, а также на выходах из ВМБ и вероятных маршрутах движения десантных сил противника. Кроме того, на минную флотилию возлагается обеспечение безопасности выхода кораблей, направляющихся на проведение военных операций, и движения транспортных конвоев.

Дивизион вспомогательных судов (штаб в г. Стамбул) предназначен для снабжения боевых кораблей, находящихся на рейде и в передовых пунктах базирования, боеприпасами, горючесмазочными материалами, водой, продовольствием и другими средствами МТО.

Авиабаза морской авиации (Топель) имеет на вооружении противолодочные вертолеты, которые предназначены для борьбы с подводными лодками, уничтожения легких надводных сил, ведения разведки корабельных группировок и соединений десантных



кораблей и конвоев противника, а также для постановки активных минных заграждений и обеспечения действий групп боевых подводных пловцов-диверсантов.

Командования Южной и Северной военно-морских зон (штабы соответственно в городах Измир и Стамбул) в мирное время выполняют задачи по обеспечению базирования, МТО и боевой подготовки корабельных соединений в своей зоне ответственности. Граница раздела зон проходит по параллели с координатами 39°27' северной широты. На командование военно-морских зон возложена организация несения боевого дежурства. В его распоряжении имеются малые противолодочные и другие корабли, сторожевые катера, подразделения морской пехоты, береговой артиллерии, десантные и противолодочные силы.

Руководство планированием, оперативной деятельностью и МТО командующие военно-морскими зонами осуществляют через свои штабы и командования военно-морских районов. В военное время командования военно-морских зон несут ответственность за оперативное управление и тыловое обеспечение переподчиненных им сил и средств ВМС.

Учебное командование имеет в подчинении военно-морские учебные заведения и центры и два учебных корабля. Оно обеспечивает комплектование и подготовку экипажей кораблей, а также отработку личным составом комплекса задач боевой подготовки перед вводом кораблей в боеготовые силы флота.

Строительство ВМС осуществляется в соответствии с долгосрочной программой развития до 2012 года и определяется задачами, возлагаемыми на данный вид турецких вооруженных сил. Основными из них являются: ведение боевых действий на морских ТВД с целью уничтожения корабельных группировок противника в море и в базах; нарушение его морских коммуникаций; организация и обеспечение безопасности своих морских перевозок; содействие сухопутным войскам в операциях на приморских направлениях; проведение морских десантных операций и участие в отражении десантов противника; участие в операциях НАТО, а также ООН и других международных организаций. Боевые возможности авиации ВМС планируется повышать по

средством ее оснащения новыми образцами В и ВТ и бортового оборудования.

Программой развития и модернизации ВМС, рассчитанной до 2012 года, предусматривается выполнение следующих мероприятий: приобретение в ближайшее время восьми современных вертолетов S-70B «Си Хок», оснащенных торпедами Mk46 мод. 5 и противокорабельными ракетами «Пингвин», семи самолетов БПА типа CN-235; строительство шести фрегатов типа TF-2000 на судостроительной верфи ВМС в г. Гельджюк; выполнение проекта MILGEM, на первом этапе которого планируется строительство восьми, а затем еще четырех малых патрульных кораблей; закупка и строительство современных тральщиков и обнаружителей мин (в частности, ведутся переговоры с Францией о поставке шести тральщиков нового типа); завершение программы закупки за рубежом и строительства в Турции 11 ракетных катеров типа «Кылыч» – один из них приобретен в ФРГ и введен в боевой состав под бортовым номером Р 330, два другие – «Калкан» (Р 331) и «Мызрак» (Р 332) – построены в Турции на судостроительной верфи «Ташкызак» (их планируется использовать для замены устаревших и выработавших ресурс); строительство новых катеров и закупка вертолетов для подразделений береговой охраны.

К 2012 году в боевом составе ВМС программой развития предусматривается иметь: 24 фрегата УРО, 15 подводных лодок, 24 тральщика, семь минных заградителей, 12 сторожевых кораблей, 18 ракетных катеров, 67 десантных кораблей, по шесть самолетов БПА и самолетов ДРЛО, 36 вертолетов.

В перспективе с целью дальнейшего развития национальных ВМС военно-политическое руководство страны прорабатывает вопрос о возможности приобретения за рубежом одного авианосца и создания авианосной ударной группы.

По оценке иностранных специалистов, в настоящее время Турция обладает хорошо организованными и оснащенными в соответствии с современными требованиями вооруженными силами, которые укомплектованы подготовленным, дисциплинированным личным составом, обладающим высокими моральными качествами. 



## ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЭКСПОРТА АМЕРИКАНСКОГО ВООРУЖЕНИЯ В СТРАНЫ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

*Полковник С. БИГОТОВ*

По оценкам специалистов министерства обороны США и исследовательской службы конгресса и ВПК, государства Латинской Америки представляют собой весьма перспективный, потенциально емкий рынок товаров и услуг военного назначения.

Несмотря на отмечаемое в настоящее время снижение показателей стоимостных объемов как новых экспортных соглашений, ежегодно заключаемых со странами данного региона, так и реализованных поставок им вооружения и военной техники (В и ВТ) по ранее подписанным контрактам, интерес к этому рынку проявляют практически все ведущие мировые экспортеры оборонной продукции. В Вашингтоне прогнозируют дальнейшее обострение конкурентной борьбы между ними за установление и удержание контроля над латиноамериканским рынком и отдельными его секторами.

Администрация Дж. Буша в этих условиях последовательно наращивает объемы безвозвратных кредитов, выделяемых странам Латинской Америки для приобретения теми товаров американского производства и предоставления им услуг военного характера.

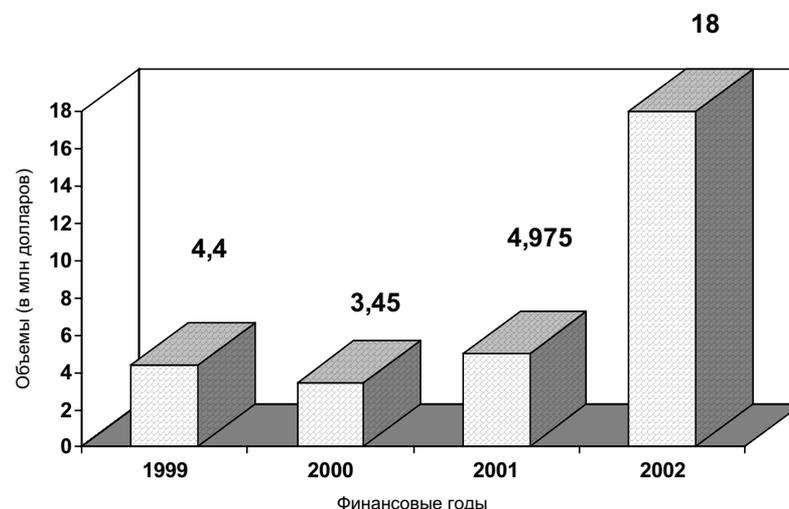
Утверждение средств на данные цели производится конгрессом страны на ежегодной основе в ходе рассмотрения статьи федерального бюджета «Финансирование зарубежной деятельности» (Foreign Operations), составной частью которой является программа «Предоставление финансовой помощи иностранным государствам на военные цели» (Foreign Military Financing – FMF). Она реализуется в соответствии с положениями «Закона о контроле за экспортом вооружений», позволяющими странам – получателям кредитов использовать их для закупок продукции американского ВПК как по государственной линии (на основании межгосударственных соглашений, ответственным за выполнение которых от имени федерального правительства США выступает Пентагон), так и по частным каналам (непосредственно у фирм-производителей на основании санкционирующих экспортных лицензий госдепартамента).

В соответствии с решением конгресса на 2002 финансовый год (1 октября 2001-го – 30 сентября 2002-го) странам латиноамериканского региона по программе FMF выделено 18 млн долларов, что на 13 млн

*Таблица 1*

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ АМЕРИКАНСКИХ КРЕДИТОВ СТРАНАМ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ В 1999 – 2002 ФИНАНСОВЫХ ГОДАХ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ «ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ПОМОЩИ НА ВОЕННЫЕ НУЖДЫ ИНОСТРАННЫМ ГОСУДАРСТВАМ» (млн долларов)

Страны	1999	2000	2001	2002
Аргентина	0,85	0,45	0,995	2
Багамские о-ва	0,13	0,5	0,139	0,1
Белиз	0,1	0,1	0,199	0,3
Боливия	-	-	-	2
Гаити	0,3	0,3	0,448	0,6
Гайана	0,1	0,1	0,124	0,6
Доминиканская Республика	0,37	0,4	0,647	0,22
Панама	0,59	-	-	1
Перу	-	-	-	1
Сальвадор	-	-	-	3,5
Суринам	0,475	-	-	0,25
Тринидад и Тобаго	0,225	0,25	0,299	0,4
Уругвай	-	-	-	1
Чили	-	-	-	1
Эквадор	-	-	-	1
Ямайка	-	0,5	0,582	0,9
Страны Восточно-Карибского региона	1,3	1,3	1,542	2,13
<b>Всего</b>	<b>4,44</b>	<b>3,45</b>	<b>4,975</b>	<b>18</b>



(260 проц.) превышает аналогичный показатель 2001-го.

В 2002 финансовом году половина общего объема кредитов Латинской Америке (9 млн долларов) впервые выделена целевым назначением семи странам на «поддержание региональной стабильности» и «предотвращение кризисных ситуаций». В Вашингтоне считают, что это обеспечит дальнейшее развитие двусторонних контактов в оборонной сфере с наиболее влиятельными государствами региона под предлогом оказания содействия в обеспечении более активной вовлеченности этих стран в военную составляющую международной миротворческой деятельности и ликвидацию очагов напряженности в Западном полушарии (табл. 1).

В рамках указанной программы США намерены поставить в текущем году в латиноамериканские страны самолеты базовой патрульной авиации P-3, военно-транспортные самолеты C-130, учебно-боевые штурмовики TA-4J, многоцелевые вертолеты UH-1H, вертолеты CH-3, танки M60A3, зенитные установки, артиллерийские орудия

и бронемашины, патрульные катера и моторные лодки, а также широкий спектр стрелкового оружия. Наряду с этим государствам региона предложено большое количество боеприпасов различных типов к американскому оружию, тренажеров, средств связи, компьютерной техники, запасных частей к В и ВТ, предметов военного снаряжения и экипировки.

Кроме того, американская администрация в целях противодействия повышению влияния в Латинской Америке европейских и азиатских государств – производителей военной техники все чаще предлагает странам региона высокотехнологичные вооружения (их экспорт был запрещен до 1 августа 1997 года). Так, в начале текущего года подписан контракт на поставку в Чили 10 самолетов F-16 C/D Block 50 для национальных ВВС, а в мае 2002-го Пентагон принял решение о готовности продать Бразилии 12 истребителей F-16 с авиационными управляемыми ракетами AIM-120C AMRAAM класса «воздух – воздух». Данные УР поставляются в этот регион впервые.

Таблица 2

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПО НОВЫМ ЭКСПОРТНЫМ СОГЛАШЕНИЯМ  
О ПОСТАВКАХ В И ВТ СТРАНАМ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ  
В СТОИМОСТНОМ ВЫРАЖЕНИИ  
(млрд долларов)**

Страны-экспортеры	1993 – 1996	1997 – 2000
США	1,295	1,293
Россия	0,400	0,200
Франция	0,300	0,300
Великобритания	0,400	0
Китай	0,100	0
Германия	0,200	0
Италия	0,400	0,100
Другие европейские экспортеры	1,300	1,200
Прочие экспортеры	0,800	0,400
<b>В с е г о</b>	<b>5,195</b>	<b>3,453</b>



Таблица 3

**ДОЛЯ ГОСУДАРСТВ-ПОСТАВЩИКОВ В СУММАРНОМ ОБЪЕМЕ НОВЫХ СОГЛАШЕНИЙ О ПОСТАВКАХ В И ВТ СТРАНАМ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ (проценты)**

Страны-экспортеры	1993 – 1996	1997 – 2000
США	24,93	36,29
Россия	7,70	5,79
Франция	5,77	8,69
Великобритания	7,70	0
Китай	1,93	0
Германия	3,85	0
Италия	7,70	2,90
Другие европейские экспортеры	25,02	34,75
Прочие экспортеры	15,40	11,58
<b>В с е г о</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Новые экспортные соглашения.** В период с 1993 по 1996 год на долю государств Латинской Америки приходилось 6,2 проц. общей стоимости новых экспортных соглашений о поставках В и ВТ, заключенных со всеми развивающимися странами. По оценкам американских экспертов, в период с 1997 по 2000 год этот показатель снизился до 4,3 проц. под влиянием негативных факторов экономического характера, воздействие которых на ситуацию на рынке будет проявляться и в последующие годы.

На фоне общего сокращения емкости латиноамериканского рынка Соединенным Штатам удалось не только сохранить, но и упрочить лидирующие позиции в проработке и подписании новых контрактов со странами региона. Доля США в суммарном объеме новых контрактов (табл. 2 и 3) возросла с 24,9 проц. (1993 – 1996) до 36,3 (1997 – 2000). Отмечается снижение активности российских экспортеров (5,8 против 7,7 проц.), а также уменьшение роли практически всех основных европейских экспортеров и Китая.

Согласно докладу государственного департамента конгрессу США, представленному осенью 2001 года, в 2000 финансовом году частным компаниям и фирмам американского ВПК были выданы санкционирующие лицензии на общую сумму 1,374 млрд долларов для поставок оборон-

ной продукции латиноамериканским странам по «частному каналу». Всего в 2000 финансовом году государственный департамент выдал разрешение на поставки В и ВТ в 38 стран региона. Наиболее крупные объемы потенциальных сделок пришлось на Мексику (254,8 млн долларов), Французскую Гвиану (108,9 млн), Венесуэлу (108,7 млн), Аргентину (9,6 млн), Колумбию (72,8 млн).

Из общего объема санкционированных для латиноамериканских государств сделок 712,2 млн долларов относятся к категории «товары военного назначения» (в 1999 году – 626,5 млн) и 662,3 млн – к категории «услуги военного назначения» (в 1999-м – 554,8 млн).

Как полагают в США, подобное положение обусловлено прежде всего проводимой Вашингтоном в последние годы агрессивной экспортной политикой, направленной на жесткое подавление конкурентов при одновременном формировании наиболее благоприятных условий для продвижения интересов собственных поставщиков товаров и услуг военного назначения.

**Реализованные поставки.** В период с 1993 по 1996 год на государства Латинской Америки приходилось 5,1 проц. общего стоимостного объема реализованных поставок товаров и услуг военного назначения развивающимся странам. В период с

Таблица 4

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТНЫХ ОБЪЕМОВ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПОСТАВОК В И ВТ СТРАНАМ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ (млрд долларов)**

Страны-экспортеры	1993 – 1996	1997 – 2000
США	2,402	1,383
Россия	0,300	0,300
Франция	0,300	0,200
Великобритания	0,200	0,200
Китай	0,100	0
Германия	0,200	0,200
Другие европейские экспортеры	0,800	0,900
Прочие экспортеры	0,800	0,300
<b>В с е г о</b>	<b>5,102</b>	<b>3,483</b>



Таблица 5

**ДОЛЯ ГОСУДАРСТВ-ПОСТАВЩИКОВ В НОВЫХ СОГЛАШЕНИЯХ  
О ПОСТАВКАХ В И ВТ СТРАНАМ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ  
(проценты)**

Страны-экспортеры	1993 – 1996	1997 – 2000
США	47,08	39,71
Россия	5,88	8,61
Франция	5,88	5,74
Великобритания	3,92	5,75
Китай	1,96	0
Германия	3,92	5,74
Другие европейские экспортеры	15,68	25,84
Прочие экспортеры	15,68	8,61
<b>Всего</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

1997 по 2000 год этот показатель снизился до 3,5 проц. Соединенные Штаты удерживали первое место в течение указанных четырехлетних периодов с показателями 47,1 и 39,7 проц. суммарной стоимости поставок этим странам соответственно. Второе место принадлежало российским экспортерам В и ВТ, однако в США прогнозируют постепенное снижение в обозримом будущем доли продукции ВПК РФ (табл. 4 и 5).

В целом Соединенные Штаты рассматривают увеличение объемов экспорта В и ВТ латиноамериканским государствам как эффективный инструмент наращивания своего военного присутствия в данном регионе и стимулирования их к развитию военно-технического сотрудничества именно с Вашингтоном, а также в качестве одной из форм обеспечения предприятиям ВПК США преимуществ в конкурентной борьбе за освоение этого рынка вооружений. 🌐

**О ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ «АНАКОНДА» В АФГАНИСТАНЕ**

*Полковник С. Шишкин*

В марте – апреле 2002 года многонациональные силы в Афганистане проводили операцию «Анаконда» по поиску и уничтожению боевиков организации «Аль-Каида» и их баз в южных районах страны. Общее руководство операцией осуществлял штаб Центрального командования ВС США (г. Таппа, штат Флорида).

В ходе разведывательной подготовки операции на горном перевале Такур-Гар были обнаружены хорошо замаскированные бункеры. Выпавший впоследствии снег сделал их практически неразличимыми, и было принято решение высадить десант. С вершины перевала можно было контролировать долины по обе стороны хребта на расстояние до 15 км, поэтому ее занятие стало первоочередной задачей. Однако попытка высадиться, предпринятая 3 – 4 марта 2002 года с участием подразделений сил специального назначения всех трех видов ВС США, оказалась неудачной. Задача не была выполнена, семь американских военнослужащих были убиты, 11 – ранены.

После того, как вертолет МН-47Е уже завис для высадки подразделения спецназа ВМС и авианаводчика, по машине внезапно был открыт интенсивный огонь. Пилот энергичным маневром стал выводить машину из зоны обстрела, при этом один военнослужащий выпал за борт, а вертолет, получивший серьезные повреждения, совершил грубую вынужденную посадку в семи километрах. Оставшийся на вершине сержант спецназа ВМС Робертс включил аварийный передатчик и открыл огонь из табельного оружия, но был застрелен.

Находившийся на подлете второй вертолет облетел место инцидента для доразведки, но также был обстрелян: при этом погиб авианаводчик сержант Чепмен, несколько военнослужащих на борту получили ранения, а вертолет – незначитель-

ные повреждения. Было принято решение отходить и вызвать самолет АС-130, который нанес артиллерийский удар по месту расположения боевиков. Одновременно по тревоге была поднята группа немедленного реагирования подразделения «рейнджеры», дислоцированного на авиабазе Баграм: 23 военнослужащих сил специальных операций на двух вертолетах МН-47Е направились в район боестолкновения. Из-за проблем со связью они решили, что группа спецназа ВМС находится на вершине Такур Гар и направились туда. По прибытии ведущий вертолет был обстрелян из гранатомета РПГ-7 и пулеметов ДШК и РПК, в результате чего сержант Спивак был убит, а оба пилота получили ранения. Потерявший управление вертолет упал с небольшой высоты, при этом один спецназовец погиб в машине, а двое других, выпрыгнувших из вертолета, попали под огонь противника и были убиты.

В сложившейся ситуации оставшиеся в живых вызвали авиационную поддержку, а вторая машина набрала высоту и ушла на аэродром базирования. Восемь оставшихся в живых «зеленых беретов» вступили в перестрелку с превосходящими силами противника и даже смогли продвинуться вперед, однако огнем из автоматического оружия были остановлены. Один военнослужащий был убит, остальные заняли круговую оборону.

Эвакуировать тела убитых удалось лишь после того, как доразведка подтвердила отсутствие противника в радиусе 50 км от места боя. В ходе специально созванной пресс-конференции, отвечая на вопрос, как такое могло случиться, командующий Центральным командованием генерал Томми Фрэнкс пояснил: «Наши высокотехнологичные системы не всегда превосходят отсталые методы и средства».



# О РЕФОРМИРОВАНИИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Полковник А. МЕДИН

Сухопутные войска (СВ) составляют основу сил общего назначения ВС США. Они предназначены для ведения боевых действий во взаимодействии с другими видами ВС и войсками союзников во всех видах войн и вооруженных конфликтов на различных ТВД.

Основой наземных группировок СВ США в настоящее время являются дивизии, которые могут действовать как в составе армейского корпуса (АК) или объединенных оперативных формирований (ООФ), так и самостоятельно. Принимая во внимание тактико-технические характеристики вооружения и военной техники (В и ВТ), а также возможности средств стратегических перебросок ВС, американские эксперты разработали классификацию дивизий СВ на «тяжелые», «средние» и «легкие».

Значительное количество документов, относящихся к вопросам строительства ВС США, посвящено обсуждению планируемых мероприятий по реорганизации СВ.

Анализ заявлений военно-политического руководства США и официальных документов по вопросам строительства и применения ВС свидетельствует о том, что в начале XXI века Соединенные Штаты намерены продолжать осуществление политики, направленной на сохранение их лидирующего положения в мире. В то же время американские эксперты отмечают возможность изменения глобальной военно-политической обстановки (ВПО), что может вынудить военно-политическое руководство пересмотреть свои взгляды на обеспечение национальной безопасности государства. Это зависит от многих факторов, среди которых наиболее важные следующие.

Во-первых, увеличивается количество государств и организаций, создающих высокую региональную нестабильность. По их вине возникают различные вооруженные конфликты, вызываемые межэтническими или религиозными разногласиями, экономическим протекционизмом и территориальными претензиями. Такие конфликты могут представлять серьезную угрозу системе международной безопасности.

Во-вторых, укрепляется многополярная система безопасности в мире при одновременном увеличении сложности ВПО и пересмотре взаимоотношений между ее субъектами.

Для обеспечения глобальной и региональной безопасности может возникнуть необходимость организации временных структур. В то же время многие виды угроз (такие, как международный терроризм, транснациональная преступность, незаконный оборот наркотиков и другие) потребуют создания различных органов и структур, действующих на постоянной основе и способных обеспечивать международную безопасность. Возможно их включение в систему государственного управления многих заинтересованных стран. События последнего времени подтверждают тот факт, что транснациональные угрозы приобретают первостепенную важность, так как создают серьезные проблемы в плане обеспечения национальной безопасности США и их союзников.

В-третьих, ряд стран, а также международных негосударственных структур стремятся не допустить стратегического превосходства США. Они активно вырабатывают необходимые, на их взгляд, меры противодействия возрастанию мощи Соединенных Штатов и снижения уровня их собственной уязвимости. Некоторые из предпринимаемых мер являются сугубо оборонительными, например повышение мобильности объектов, против которых может быть направлена военная мощь США, их оперативная маскировка и скрытность действий (в том числе устойчивая тенденция к их размещению в городах и крупных населенных пунктах). Другие носят явно выраженный наступательный характер: применение или угроза применения ОМП, террористические акции, возможные ракетные удары по территории США и элементам инфраструктуры, расположенным на заморских территориях, информационные операции против коммерческих и финансовых структур Соединенных Штатов и их союзников и другие.

---

---



В-четвертых, по взглядам военно-политического руководства США, в ближайшем будущем опасность возникновения крупномасштабной войны (вооруженного конфликта) незначительна, но при определенных условиях вероятность ее развязывания может существенно повыситься, что требует поддержания готовности обороны страны на надлежащем уровне.

Чтобы достойно встретить возможные изменения ВПО в начале XXI столетия и эффективно противодействовать возникающим на их основе угрозам, по мнению руководства США, в составе национальных ВС должны быть сухопутные войска, способные к быстрому, а в отдельных случаях к немедленному применению, превосходящие любого противника при проведении объединенных и коалиционных операций.

По оценке руководства американских ВС, хотя СВ обладают оптимальными возможностями ведения боевых действий, их боевой состав и структура формирований несколько «устарели», предназначены «для другой эры и иного противника» и требуют серьезной реорганизации. Это обусловлено следующими причинами.

«Тяжелые» силы (бронетанковые и механизированные формирования) уникальны по своим боевым возможностям, позволяющим им в случае возникновения и эскалации крупномасштабной войны завоевать и удерживать территорию противника в течение необходимого времени. Поэтому именно на них, в случае развертывания в угрожаемый период, возлагается решающая роль в достижении целей наземных действий в ходе возможной кампании на ТВД.

В то же время американские эксперты отмечают низкую стратегическую мобильность существующих «тяжелых» сил, значительное время на проведение оперативного развертывания группировок с их участием и большой объем мероприятий по тыловому обеспечению и техническому обслуживанию. Это негативно отражается прежде всего на их способности эффективно участвовать в разрешении различных кризисных ситуаций (локальных войн) и комплексе операций в условиях отсутствия войны.

«Легкие» формирования СВ США, в отличие от «тяжелых», обладают высокой стратегической мобильностью, они могут быстро начать боевые действия и проводить любые операции в условиях отсутствия крупномасштабной войны, но у них, по оценке экспертов, недостаточная живучесть и огневая мощь, а тактическая мобильность требует существенного повышения.

Руководство СВ подчеркивает необходимость немедленной трансформации «самых лучших войск в мире в стратегические силы быстрого реагирования, обладающие всеобъемлющим превосходством над любым противником во всем спектре возможных операций».

По оценке специалистов СВ США, реформируемые силы должны достичь уровня так называемых «целевых сил», определенных в концептуальном документе «Армейская перспектива-2010», как отвечающих следующим требованиям: быстрое, а в отдельных случаях немедленное реагирование на кризисы; своевременное оперативное развертывание наземных группировок; высокая маневренность формирований сухопутных войск на стратегическом и оперативно-тактическом уровнях; универсальность применения в любых условиях военно-стратегической обстановки; достаточная для успешного ведения любого рода действий огневая мощь; значительная живучесть на поле боя формирований СВ; способность к ведению длительных боевых действий.

В июле 2000 года был утвержден «План реформирования сухопутных войск США». Его основным предназначением, по утверждениям военных экспертов СВ, является разъяснение и детализация механизма воплощения в жизнь основных положений Указаний по стратегическому планированию сухопутных войск, ранее опубликованных документов «Армейская перспектива-2010 и -2020», основных концепций строительства и боевого применения наземных сил. Данный план предусматривает коренную реорганизацию этого вида ВС США. Он рассчитан на период до 2010 – 2012 годов и имеет различные уровни детализации, позволяющие координировать действия с целью наиболее эффективной реорганизации СВ. В то же время он направлен на обеспечение максимальной гибкости в ходе осуществления намеченных преобразований и предусматривает разумную инициативу со стороны личного состава для достижения основной цели планируемых мероприятий – создания перспективных СВ США.

По мнению руководства ВС США, в процессе реформирования должны соблюдаться следующие *основные требования*:

– Реформирование должно проводиться настолько быстро, насколько это возможно.



- В период реорганизации необходимо сохранять высокий уровень боевой готовности формирований СВ и, что не менее важно, проявлять заботу о личном составе.
- Реформирование должно совмещать проведение запланированных мероприятий при сохранении постоянной готовности сил к ведению боевых и других действий, а при необходимости – одержать победу в возможной войне (вооруженном конфликте).
- Реорганизация должна коснуться не только оперативных сил, то есть тех формирований, которые предназначены для ведения непосредственных действий, но и всей системы оперативной и боевой подготовки СВ.
- Мероприятия по реформированию должны проводиться как личным составом СВ под непосредственным руководством министерства и штаба армии, так и с помощью вышестоящих организаций (МО, КНШ) с привлечением других министерств и ведомств, которые могут принимать решения в интересах обеспечения национальной безопасности и выполнения задач национальной военной стратегии.
- От всех министерств и подразделений, входящих в МО, потребуется доработка (изменение) объединенных и видовых концепций ведения боевых и других действий, конкретизация политики их строительства. При этом планируется уточнить необходимые потребности, провести изменения организационно-штатной структуры формирований и оснащения войск, и в конечном итоге скоординировать всю систему планирования, программирования и разработки бюджета МО США.
- Предстоящие изменения должны быть учтены в устоявшейся системе общей обороны Североамериканского континента и формируемой сфере объединенных действий. Это должно найти свое отражение в руководящих, обновляющихся с определенной периодичностью, документах, разрабатываемых в рамках «Всестороннего обзора состояния и перспектив развития ВС США» (Quadrennial Defense Review), в ходе функционирования «Объединенной системы стратегического планирования» (Joint Strategic Planning System) и работы группы по «Объединенной оценке боевых возможностей» (Joint Warfighting Capabilities Assessment), в работе «Объединенного комитета по надзору за потребностями» (Joint Requirements Oversight Council), а также при проведении объединенных экспериментов (Joint Experimentations) ВС США.
- В рамках существующих сухопутных войск предстоящие изменения должны коснуться таких основополагающих процессов и систем, как процесс «анализа СВ на основе концепции «единых сил» (Total Army Analysis), система оценки функциональных областей задач (Functional Area Assessment), совершенствование структуры сил (Force Design Update), часть оперативного плана «Анализ решений по укомплектованию организационно-штатной структуры личным составом» (the Command Plan, Structure Manning Decision Review), группа распределения ресурсов на оперативную и боевую подготовку (Training Resources Arbitration Panel), система планирования, программирования, разработки и исполнения бюджета СВ (the Army's Planning, Programming, Budgeting, Execution System), система интеграции регулярных и резервных компонентов, серия экспериментальных учений СВ, система военных игр и оценки реформирования СВ США.

Комплексное выполнение всех вышеизложенных требований, по мнению американских военных экспертов, обеспечит благоприятные условия для предстоящего реформирования и реализации плана.

Процесс реформирования будет охватывать все сферы деятельности этого вида ВС. В ходе его предусматривается решить **три главные задачи**: создать «начальные силы» (Initial Force); построить «промежуточные силы» (Interim Force); сформировать «целевые силы» (Objective Force).

«Начальные силы» – это две существующие бригады СВ (Форт-Льюис, штат Вашингтон), на базе которых будут создаваться «промежуточные силы», то есть проводится проверка новой организационно-штатной структуры и исследование перспективных концепций ведения боевых действий. Бригадные боевые группы будут постепенно укомплектовываться в соответствии с дополнениями к имеющимся штатам и таблице имущества СВ. Для их оснащения планируется использовать существующие и опытные образцы В и ВТ, а опыт, приобретенный на этом этапе, будет положен в основу создания «промежуточных сил». Как только на вооружение бригадных групп поступят первые боевые машины нового типа, они перейдут в статус «промежуточных сил» и фактически станут их первыми формированиями.

«Промежуточные силы» – это переходные формирования, которые, обладая эффективностью имеющихся сил, позволят перспективным частям и подразделениям



ям СВ по своим боевым возможностям максимально приблизиться к «целевым силам». Они должны стать промежуточным звеном между существующими сухопутными войсками и СВ будущего, которые намечено построить в результате реализации плана реформирования. По мнению американских экспертов, «промежуточные силы» будут обладать сравнимыми с «целевыми силами» возможностями, находящимися в стадии проверки концепции и исследования новых технологий, необходимых для создания В и ВТ.

По своей сути «промежуточные силы» будут общевойсковыми частями и соединениями, которые могут быть развернуты для непосредственного боевого применения или с целью проверки предполагаемых возможностей на оперативном и тактическом уровне. Они должны находиться в состоянии боевой готовности, позволяющей осуществлять их развертывание в зоне ответственности любого боевого командования в течение 96 ч для участия в конфликте меньшего масштаба с задачей не допустить его перерастания в крупномасштабную войну.

Боевые бригадные группы, составляющие основу «промежуточных сил», станут самостоятельными, мобильными единицами, которые могут быть переброшены на самолетах С-130 в любой регион мира. При этом аэродромы выгрузки предполагается включить в районы боевых действий, что позволит формированиям СВ начинать боевые действия без затрат времени, необходимого для сбора, перемещения и налаживания взаимодействия между подразделениями. «Промежуточные силы» позволят командиру многонациональных или объединенных сил повысить оперативную и тактическую гибкость при проведении операций в изолированных друг от друга районах в любых условиях военно-стратегической обстановки.

Для организации и ведения боевых действий намечается использовать дивизионную и корпусную системы управления войсками и оружием. При этом должны будут соблюдаться два основополагающих принципа боевого применения частей и подразделений СВ – поддержание их высокой тактической мобильности и возможности ведения решительных действий в ближнем бою. Главными условиями успешного проведения будущих операций останутся немедленное развертывание в районе кризиса, достаточные боевые возможности формирований и их оперативно-тактическая самостоятельность.

В состав «промежуточных сил», помимо боевых, войдут подразделения всех видов обеспечения и обслуживания СВ, необходимые для выполнения того объема задач, который будет определен штатным расписанием и табелем задач.

На вооружение формирований СВ поступят новые бронированные машины, легкая артиллерия и другие В и ВТ, что позволит увеличить огневую мощь частей и подразделений, а также их живучесть на поле боя при увеличении тактической, оперативной и стратегической мобильности.

*«Целевые силы»* – это конечные силы, которые намечено построить в результате реализации плана реформирования СВ США. Это перспективные формирования СВ, обладающие характеристиками, определенными в документах «Армейская перспектива-2010 и -2020», и обеспечивающие достижение стратегического превосходства наземных сил США над любым противником во всем спектре будущих операций. Их основным предназначением должно стать непосредственное участие в быстрых и решительных наступательных, оборонительных, стабилизирующих и поддерживающих действиях в качестве наземного компонента объединенных оперативных или коалиционных формирований.

Части и подразделения СВ, преобразованные в «целевые силы» смогут проводить операции в любых условиях обстановки – от действий на открытой местности до ведения действий в сложных (в том числе городских) условиях с использованием как обычных средств поражения, так и ОМП. При этом отмечается способность наземных сил решать разноплановые задачи в любых условиях военно-стратегической обстановки без потери времени, необходимого на их переподготовку (перепрофилирование).

Особенностью «целевых сил» станет возможность быстро осуществлять стратегические переброски; оперативная и тактическая мобильность СВ повысится за счет возросшей способности к совершению горизонтального и вертикального маневра.

В части и подразделения поступят образцы В и ВТ, созданные с учетом последних достижений науки и технологии. «Боевая система будущего» (Future Combat System) – новая бронированная колесная машина, обладающая высокими тактико-техническими характеристиками, должна стать основой боевой мощи батальонных тактических групп. Планируется широко использовать системы управле-



ния войсками и оружием, созданные на основе нового программного обеспечения и последних достижений в сфере информационных технологий.

Дивизионная организационно-штатная структура, позволяющая наиболее эффективно реализовывать СВ свои боевые возможности, останется основой «целевых сил». По мнению американских экспертов, штабы дивизий и корпусов наиболее приспособлены для управления наземными формированиями и организации тесного взаимодействия с другими участниками объединенных и многонациональных операций. Кроме того, их структура и оснащение позволяют главнокомандующим ВС США в географических зонах ответственности надежно управлять всеми подчиненными силами.

Для решения перечисленных задач определяются соответствующие временные периоды (фазы) преобразований: первоначальный, промежуточных возможностей, создания «целевых сил».

**Первоначальный период** реально начался в 2000 году. На этом этапе предполагается оснастить две «первоначальные бригадные боевые группы» (Initial Brigade Combat Teams) и тем самым создать организационную и оперативную модель «промежуточных бригадных боевых групп» (Interim Brigade Combat Teams). По расчетам американских экспертов, первая боевая группа достигла намеченного уровня боевых возможностей к концу 2001 года, а срок ввода в боевой состав СВ обеих бригад – на декабрь 2002-го. Подразделения «первоначальных бригадных боевых групп» должны иметь на вооружении систему «управления бригадой и ниже» и модернизируемые в плановом порядке образцы В и ВТ различного назначения.

В этот период СВ США будут состоять из старых (существующих в настоящее время) формирований и реформируемых сил, представленных двумя бригадными боевыми группами.

Этап будет считаться завершенным тогда, когда «первоначальные бригадные боевые группы» будут полностью укомплектованы подготовленным личным составом и оснащены новыми образцами В и ВТ. С началом следующего этапа преобразований эти бригадные группы станут первыми «промежуточными бригадными боевыми группами».

**Период промежуточных возможностей.** Целью данного этапа станет создание «промежуточных сил» (шесть – восемь бригадных боевых групп, одну из которых планируется создать в организованном резерве). По мнению экспертов СВ США, началом этапа необходимо считать тот момент, когда первая «первоначальная бригадная боевая группа» будет включена в список боевых сил, а его окончанием – укомплектование последней из выбранных бригад специально подготовленным личным составом и ее оснащение перспективными образцами В и ВТ. По существу, они станут силами, обладающими всем спектром возможностей, необходимых для «целевых сил», и в конечном счете увеличат боевой потенциал не только формирований бригадного уровня, но и дивизий СВ в целом.

На этапе промежуточных возможностей так же, как и на первом, СВ будут состоять из существующих сил и реформируемых формирований. Последние должны включать шесть – восемь соединений бригадного уровня, в том числе две «первоначальные бригадные боевые группы», перешедшие в статус «промежуточных сил». В это время намечены реорганизация штабов дивизий и армейских корпусов, структуры некоторых основных и вспомогательных командований СВ, а также реформирование частей и подразделений боевого, тылового и технического обеспечения дивизионного уровня.

В указанный период реформируемые силы должны быть способны участвовать в проведении объединенных, коалиционных и межвидовых операций, что позволит уточнить и пересмотреть оперативные потребности, общие и частные боевые возможности для создаваемых «целевых сил».

В соответствии с планом, к июню 2003 года должны быть полностью сформулированы требования к создаваемым бригадным боевым группам промежуточного периода и сохранится тенденция устойчивого финансирования НИОКР в области создания «целевых сил». К октябрю того же года первую «промежуточную бригадную боевую группу» намечается включить в состав боевых сил СВ США. Переход же «промежуточных» в «целевые силы», по мнению военных специалистов США, может начаться не ранее 2008 года, но это находится в непосредственной зависимости от хода научных и опытно-конструкторских разработок перспективных образцов В и ВТ.

**Период создания «целевых сил».** Основной целью предстоящих преобразований на данном этапе должно стать создание собственно «целевых сил», которые бы

---

---



могли быстро реагировать, немедленно развертываться, обладать высокой маневренностью, универсальностью боевого применения, значительной поражающей силой, живучестью и способностью к ведению длительных действий.

Началом этапа можно будет считать момент, когда первое формирование «целевых сил» будет полностью укомплектовано личным составом, В и ВТ и подготовлено к решению боевых и других задач в соответствии с требованиями руководящих документов ВС США (не ранее 2008 года). Завершится же он тогда, когда все СВ перейдут в новое качество, то есть будут представлять собой принципиально новые формирования, называемые «целевыми силами». Как и на других фазах, СВ этого периода должны включать существующие и реформируемые силы. Последние будут включать части и соединения, достигшие уровня «целевых сил», и «промежуточные силы».

Таким образом, американские военные эксперты под непосредственным руководством начальника штаба сухопутных войск разработали очередной план реформирования наземных сил ВС США. Он рассчитан на период до 2010 – 2012 годов, разбит на три этапа и предусматривает создание формирований СВ, отвечающих требованиям концептуального документа «Армейская перспектива-2010» и способных решать задачи в любых условиях военно-стратегической обстановки в начале XXI века.

В случае реализации плана в СВ США предполагается иметь шесть – восемь бригад «целевых сил» (две-три дивизии), что составит около 28 проц. общего количества регулярных соединений и частей и около 10 проц. боевого состава всех наземных сил ВС США.

Оставшаяся же часть СВ, вероятнее всего, будет продолжать мероприятия по своему развитию в соответствии с ранее принятой программой «Силы XXI века». Данная программа состоит из двух частей: концепции построения наземных сил «Армия-21», рассчитанной на период до 2010 – 2015 годов и предполагающей реформирование «тяжелых» и «легких» формирований СВ, и концепции «Армия будущего», предусматривающей развитие СВ США на период до и после 2025 года.

## О ХОДЕ ПРОГРАММЫ ПО РАЗМИНИРОВАНИЮ В ЦЕНТРАЛЬНОАМЕРИКАНСКИХ СТРАНАХ

*Полковник В. НЕСТЕРКИН*

По сообщениям печати, в прошлом столетии в Центральноамериканских странах во время различного рода региональных вооруженных конфликтов было установлено свыше 150 тыс. мин. Например, во время войны в Никарагуа США использовали военную мощь и территорию Гондураса, а также Коста-Рики для создания угрозы сандинистской революции, в том числе путем постановки минных заграждений в Никарагуа из расчета примерно 1 500 мин на каждые 50 км<sup>2</sup> приграничной зоны. Жертвами минных полей в первую очередь становились мирные жители, число которых достигло нескольких сот.

В связи с этим Организация американских государств (ОАГ) приняла программу по разминированию, выполнение которой началось с 1990 года. Программа является очень дорогостоящим мероприятием, так как, по подсчетам специалистов, на обнаружение и обезвреживание каждого взрывного устройства требуется около 350 долларов США. Тем не менее средства массовой информации отмечают значительный прогресс в этом деле. В частности, в Никарагуа обезврежено 80 400 смертоносных предметов на границе с Гондурасом, а также в южных районах страны, граничащих с Коста-Рикой. Вместе с тем сообщается, что

предстоит обезвредить еще примерно 55 000 мин на севере.

В 1992 году правительство Коста-Рики обратилось в ОАГ с просьбой оказать помощь по разминированию ее территории. К настоящему времени саперы уничтожили сотни опасных «сюрпризов», а пустовавшие многие годы земли переданы для мирного использования.

Для завершения работ в Гондурасе, по оценке военных экспертов, потребуется еще не менее года, так как действия саперов были сильно осложнены обрушившимся на страну в 1998 году стихийным бедствием – ураганом «Митч», буквально вырывавшим из земли тысячи мин, многие из которых попали в воды пограничной реки Рио-Коко.

В соответствии с программой ОАГ в течение ближайших лет разминирование будет проводиться в Гватемале, на территории которой после 36-летней гражданской войны осталось также много гранат и других взрывоопасных предметов. Силами ООН от противопехотных мин уже очищена большая часть Сальвадора.

В работах по поиску и уничтожению мин в Центральной Америке активное участие принимают сотрудники Международного комитета Красного Креста.



## МОДЕРНИЗАЦИЯ ТАНКОВ М1 «АБРАМС» И БОЕВЫХ МАШИН ПЕХОТЫ М2 «БРЭДЛИ» В США

Полковник А. АГАНОВ

**Р**адикальное изменение международной обстановки привело к необходимости пересмотра военнополитическим руководством США основных принципов развития средств вооруженной борьбы. Так, американские специалисты считают, что в современных условиях потребность в накоплении в своих арсеналах новейших вооружений и военной техники (В и ВТ) снижается, но появляется возможность модернизировать состоящие на вооружении танки и боевые машины пехоты (БМП) и эксплуатировать их в течение более длительного периода времени. Это, по мнению специалистов, может быть достигнуто за счет использования в ходе модернизации современных технологий и проведения соответствующих доработок уже существующей бронетанковой техники (БТТ). При этом, как отмечается, не потребуются разработка дорогостоящих программ создания новых средств вооруженной борьбы.

С 2001 года на вооружение сухопутных войск США начали поступать основные боевые танки (ОБТ) М1 «Абрамс» и БМП М2 «Брэдли» новых модификаций – М1А2 «Абрамс» SEP и М2А3 «Брэдли». Работы по модернизации боевых машин осуществляются в целях приведения их тактико-технических

характеристик в соответствие с современными требованиями, а также продления сроков эксплуатации на 10 – 15 лет (рис. 1, 2).

Усиление огневой мощи достигается за счет установки на модернизированный ОБТ усовершенствованной танковой пушки с удлиненным на 1,3 м стволом. Благодаря этому повышается начальная скорость снаряда и соответственно обеспечивается большая точность стрельбы, увеличивается бронепробиваемость. Стрельба из пушки может вестись всеми ранее применяемыми 120-мм танковыми боеприпасами. В то же время в США в рамках программы STAFF (Smart, Target Activated, Fire and Forget) разрабатывается 120-мм танковый самонаводящийся снаряд XM943 (принцип «выстрелил – забыл»), предназначенный для поражения с высокой вероятностью объектов бронетанковой техники и боевых вертолетов на малых и сверхмалых высотах.

При ведении стрельбы снарядом XM943 реализуется новый способ поражения бронированной цели: ударным ядром сверху (в наименее защищенную часть) в момент пролета над ней. Конструктивно это обеспечивается благодаря оснащению снаряда радиолокационным датчиком, работающим в миллиметровом диапазоне, и поперечным (относи-



Рис. 1. Общий вид модернизированного танка М1А2 SEP



Таблица 1

тельно продольной оси) расположением заряда, формирующего ударное ядро.

По оценке американских специалистов, снаряд XM943 будет намного эффективнее бронейных подкалиберных снарядов на предельных дальностях стрельбы прямой наводкой, особенно при выполнении огневых задач по поражению танков и боевых бронированных машин, укрытых в окопах или за складками местности. Более высоко, по сравнению с существующим многоцелевым снарядом M880A1, оценивается также его эффективность при стрельбе по боевым вертолетам.

В США фирмой «Рэйтеон» для 120-мм танковой пушки разработан демонстрационный образец управляемого боеприпаса увеличенной дальности – TERM (Tank Extended Range Munition). В ходе НИОКР были использованы также технические решения, примененные при создании 155-мм артиллерийского боеприпаса XM982. Высокая точность наведения TERM обеспечивается за счет применения комбинированной системы управления огнем (СУО), работа аппаратуры которой основана на трех раз-

### ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	М1А2 «Абрамс» SEP	М2А3 «Брэдли»
Экипаж, человек	4	3
Десант, человек	–	6
Боевая масса, т	63,2	29,9
Основные размеры, м:		
длина с пушкой вперед	10,88	
длина по корпусу	7,92	6,55
ширина по бортовым экранам	3,66	3,61
высота по крыше башни	2,44	2,56
высота по прицелу командира	2,89	2,89
Клиренс, м	0,43	0,43
Вооружение:		
калибр пушки, мм	120	25
кол-во и калибр пулеметов, мм	2 x 7,62, 1 x 12,7	1 x 7,62
Мощность двигателя, л. с.	1 500	600
Максимальная скорость по шоссе, км/ч	65	65
Запас хода по шоссе, км	470	480
Емкость топливных баков, л	1 900	660

личных принципах действия: полуактивном лазерном, в инфракрасном и радиодиапазонах (последний – с частотой миллиметрового диапазона волн). Боеприпас унитарный, снаряд имеет улучшенную аэродинамическую форму.

Основной особенностью модернизированных машин является оснащение их элементами новой автоматизированной системы управления тактическим звеном сухопутных войск («бригада – батальон») FBCB<sup>2</sup> (Force XXI Battle Command

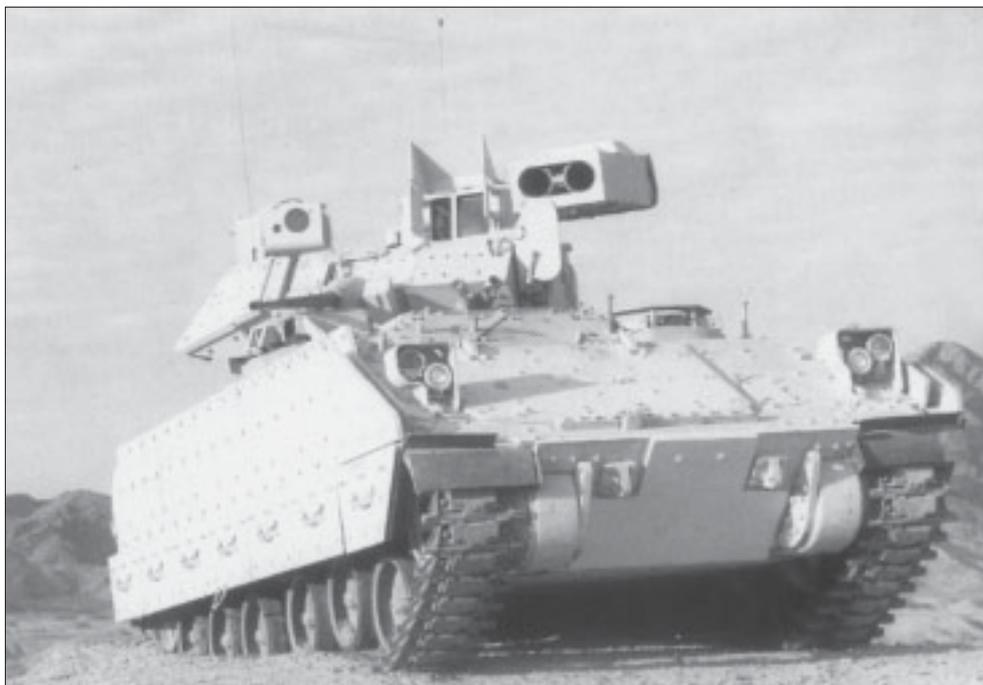


Рис. 2. Боевая разведывательная машина на базе БМП М2А3



Рис. 3. Место командира танка М1А2 (видны прицел и дисплеи центральной ЭВМ)

Brigade-and-Below) с соответствующим электронным оборудованием, а также панорамными прицелами и приборами наблюдения нового поколения. Эта аппаратура устанавливается при модернизации ОБТ М1А2 «Абрамс» SEP и БМП М2А3 «Брэдли» (рис. 3 и 4).

**Автоматизированная система управления тактического звена сухопутных войск FBCB<sup>2</sup>** обеспечивает сбор, обработку и отображение на электронных картах местности единой информации о тактической обстановке в масштабе времени, близком к реальному, а также идентификацию целей и выдачу целеуказания средствам огневого поражения. Кроме того, она позволяет координировать действия всех частей и подразделений от уровня

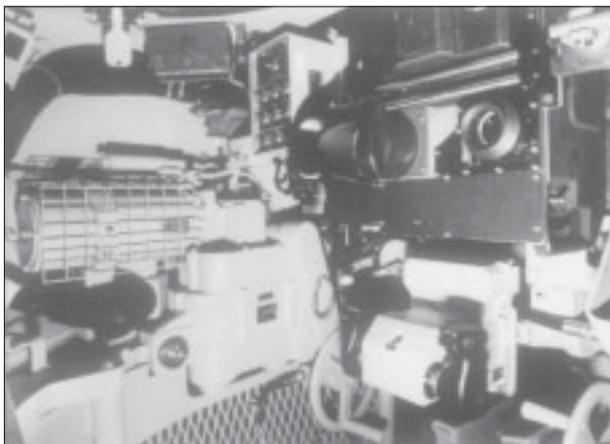


Рис. 4. Место командира БМП М2А3

бригады и ниже и доводить необходимые данные до отдельной боевой машины.

На ОБТ М1А2 «Абрамс» SEP и БМП М2А3 «Брэдли» установлены: специализированный встроенный компьютер FW2000, УКВ-радиостанция серии SINCGARS SIP; система определения местоположения, опознавания и передачи данных; навигационное оборудование, сопряженное с приемником AN/PSN-11 КРНС NAVSTAR, аппаратура опознавания «свой – чужой» BCIS (Battlefield Combat Identification System) и другая электронная аппаратура.

**Компьютер FW2000** включает: процессор Pentium с тактовой частотой 200 МГц; накопитель на жестком магнитном диске (НЖМД) емкостью 2,1 Гбайт; динамическое ОЗУ объемом 16 Мбайт; статическую кэш-память 512 кбайт; видеокарту с памятью объемом 2 Мбайт; два стандартных интерфейса PCI (типы II и III) для сопряжения с периферийными устройствами и один – для сопряжения с приемником КРНС; три последовательных порта и один – двунаправленный параллельный (ЕСР/ЕРР); дисплей (размер экрана по диагонали 26,4 см) и клавиатуру.

С помощью специального программного обеспечения производится обработка и вывод данных о тактической обстановке, осуществляется управление доступом членов экипажа к различным базам данных, а также выполняется ряд функций по составлению, приему, передаче и обработке сообщений.

Передача сообщений в АСУ FBCB<sup>2</sup> осуществляется в формализованном виде в формате JVMF (Joint Variable Message Format), при этом используется набор из 51 стандартного сообщения. Пользователи системы имеют возможность в автоматическом или ручном режиме составлять, редактировать, передавать, принимать и обрабатывать весь набор сообщений. Кроме того, программное обеспечение позволяет вносить коррективы в сообщения с последующей передачей и записью их в базы данных.

Единая картина тактической обстановки постоянно обнов-



Таблица 2

ляется на экране дисплея командира машины без его вмешательства. Высокий уровень автоматизации процессов обработки информации сводит к минимуму необходимые действия членов экипажа. Электронные карты местности отображаются в соответствии со стандартами национального управления видовой разведки и картографии NIMA (DTED, CCTT и WARSIM), а графической информации – MIL-STD 2525A.

В случае сбоя в работе система перезагружается и восстанавливает свою работоспособность в течение 1,5 – 5 мин в автоматическом режиме. При этом в памяти сохраняются все открытые и закрытые файлы, а также установочные данные по конфигурации.

Отображаемые данные по оценке обстановки составляют не менее 95 проц. всей полученной и обработанной информации, а точность данных о местоположении образцов боевой техники – 10 – 100 м.

Все передаваемые в АСУ сообщения делятся на четыре категории: предупреждения и тревоги, данные огневой поддержки, доклады командиров, данные о планировании боевых действий. Их передача происходит с помощью радиостанций серии SINCGARS SIP и EPLRS.

Основу радиостанции серии SINCGARS SIP составляют приемопередатчик четвертого поколения RT-1523C/D (RT-1702E) и адаптер усилителя мощности AM-7239C/D. В комплект радиостанции включен также контроллер Интернет (INC – Internet Controller), обеспечивающий передачу информации в пакетном виде по протоколу IP (Internet Protocol), а также выполняющий функции узла ретрансляции данных.

Радиостанция серии SINCGARS SIP работает в двух основных режимах: на фиксированных частотах (одноканальный режим) и программной перестройки рабочей частоты. В качестве антенных сис-

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЬЮТЕРА FW2000

Тип процессора	Pentium
Тактовая частота	200/ 233/ 266 МГц
Емкость:	
НЖМД	2,1/ 4,2/ 4,2 Гб
ОЗУ	16/ 32/ 32 Мб
кэш-памяти	512/ 512/ 1024 кб
Дисплей:	
тип	SVGA
разрешающая способность	1280 × 1024 пикселей
размер экрана по диагонали	26,4 см
Тип операционной системы	Windows 95/NT, UNIX, QNIX, Solaris, Vx Works, LynxOS
Масса:	
системный блок	8,2 кг
дисплей	3,4 кг
клавиатура	2,7 кг
источник питания	2,3 кг
Размеры:	
системный блок	420 × 228 × 45 мм
дисплей	244 × 140 × 56 мм
источник питания	244 × 140 × 56 мм
Электропитание:	
переменного тока	110 – 130 В
постоянного тока	28 В
Диапазон рабочих температур	-30 – +50 °С

тем применяется вибратор с питанием в средней точке AS-3864 (AS-3900) или штыревая антенна с несимметричным питанием AS-3916 (высота 1,8 м).

На модернизированных машинах установлено инерционное навигационное оборудование, в состав которого вклю-



Рис. 5. Место наводчика-оператора БМП «Брэдли»



Таблица 3

### ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОСТАНЦИИ СЕРИИ SINGGARS SIP

Диапазон рабочих частот	30 – 87,975 МГц
Количество фиксированных рабочих частот	2 320
Шаг сетки частот	25 кГц
Кол-во заранее устанавливаемых частот	8 (6 групп для ППРЧ)
Вид модуляции	ЧМ, ЧМн и ФМ-4
Скорость ППРЧ	100 скачк./с
Диапазон ППРЧ	5 – 58 МГц
Скорость передачи в режиме: цифровой телефонии	16 Кбит/с
передачи данных: стандартном	75, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800 и 16000 бит/с
EDM	1200, 2400, 4800, 9600 бит/с
Мощность передатчика	5,50 Вт
Габаритные размеры	271 × 87 × 376 мм

чен приемник AN/PSN-11 КРНС NAVSTAR. Он обеспечивает коррекцию данных о местоположении машины, периодически передаваемых в АСУ FBSB<sup>2</sup>.

Блок приемника, предназначенный для управления и отображения, включает клавиатуру (12 клавиш) и жидкокристаллический дисплей с подсветкой (четыре строки по 16 символов), на котором могут отображаться значения определяемых координат, скорости, точное время, вводимые данные, результаты контроля работоспособности аппаратуры, а также результаты решения сервисных задач (расчетное время прибытия в пункт назначения, отклонения от заданного маршрута и т. п.). Приемник на задней панели имеет разъемы для подключения выносной антенны и кабеля внешнего источника питания, а также последовательные порты RS-232 и RS-422 для обмена данными с другими устройствами (например, приемником AN/PSN-11) и для

подключения к ПЭВМ с комплектом прилагаемого программного обеспечения. В верхней правой части корпуса приемника расположен разъем для подключения радиостанций серии SINGGARS SIP, «Хэв квик» и аппаратуры загрузки/ввода криптографических ключей (КУК-13, КОИ-18 и AN/CYZ-1). Через него осуществляется подача выходного сигнала точного времени для вышеуказанных радиостанций в интересах синхронизации их работы в режиме ППРЧ и загрузка шифрключей для обеспечения дешифрования защищенного сигнала. Память приемника позволяет вводить и хранить коор-

динаты до 99 путевых точек и один маршрут из 10 таких точек. При выборе одной из точек в качестве пункта назначения приемник обеспечивает отображение информации об азимуте (направление) и о расстоянии до данной точки. При отклонении потребителя от заданного направления (курса) отображаются данные о расстоянии отклонения от заданного маршрута и указатель направления движения к пункту назначения. Электропитание осуществляется в автономном режиме функционирования от одной аккумуляторной литиевой (BA-5800/U) или никель-кадмиевой батареи, либо от восьми обычных щелочных элементов типа АА (в специальном пенале для элементов), а также от бортовой сети постоянного тока напряжением 9 – 32 В и через адаптер от внешнего источника напряжением 110/220 В. Дополнительно для электропитания устройства памяти используется литиевая батарея (LS6 BA), которая размещается в нижней части корпуса приемника.

**Система определения местоположения, опознавания и передачи данных EPLRS (Enhanced Position Location Reporting System)** предназначена для автоматического сбора и передачи в реальном масштабе времени данных о расположении своих войск, а также расположении объектов и целей противника.

**Аппаратура опознавания «свой – чужой» BCIS,**

Таблица 4

### ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЕМНИКА AN/PSN-11

Габариты	241 × 104 × 66 мм
Количество физических каналов приемника	5
Частота принимаемого сигнала	1 575,42 МГц, 1227,6 МГц
Типы принимаемых сигналов (код)	C/A, P (Y)
Режимы работы	SPS/SA
Потребляемая мощность	2,5 – 3 Вт
Точность определения координат:	
в режиме SA	100 м
без режима SA	16 – 18 м
Точность определения времени	100 нс
Точность определения скорости	0,1 м/с
Время обновления данных	1 с
Масса	1,35 кг



Таблица 5

работающая по принципу «запрос – ответ», обеспечивает всепогодное круглосуточное опознавание оборудованных ею объектов при наличии прямой видимости. Комплект аппаратуры ВСИС состоит из блока управления, приемопередатчика (запросчик/ответчик), антенн запросчика и ответчика. Встроенная микро-ЭВМ обеспечивает кодирование/декодирование и генерирование сообщений, а также интерфейсы к системе управления огнем боевой машины. Антенна запросчика представ-

ляет собой фазированную решетку, с помощью которой формируется узкая диаграмма направленности. ЭВМ сопрягается с лазерным дальномером и размещается в передней части башни (на ОБТ М1А2 «Абрамс» SEP она установлена на маске пушки). Антенна ответчика представляет собой штырь высотой 0,9 или 1,5 м.

Система ВСИС автоматически включается при нажатии кнопки лазерного дальномера. Формируется цифровое кодированное сообщение-запрос, которое передается в направлении цели. Если последняя оснащена ответчиком системы ВСИС, сообщение принимается ее всенаправленной антенной, декодируется и, в случае совпадения кода, формируется ответный сигнал (о принадлежности к своим войскам), который передается через ту же всенаправленную антенну. Когда объект не отвечает на запрос, то он идентифицируется как возможная цель. При этом оператор получает от комбинированной системы сигнализации световые и звуковые сигналы. Если цель – свой объект, то на индикаторе лазерного дальномера, кроме измеренной дальности, отображается кольцевой символ красного цвета. Если цель – неопознанный объект, вокруг ее отображения появляется рамка желтого цвета. Время опознавания составляет около 1 с.

На танках и БМП установлены **прицелы и приборы наблюдения нового поколения FLIR** (Forward Looking Infra-

### ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТУРЫ ОПОЗНАВАНИЯ ВСИС

Диапазон рабочих частот	37 – 38 ГГц
Ширина спектра излучаемого сигнала	5 МГц
Вид модуляции:	
в режиме опознавания	двойная ОФМ (DDPSK)
в режиме передачи данных	двухпозиционная ФМ (BPSK)
Скорость ППРЧ	50 скачк./с
Шаг ППРЧ	10 МГц
Диапазон ППРЧ	640 МГц
Поляризация излучения	правосторонняя круговая
Кoeffициент усиления антенны запросчика	33 дБ
Ширина диаграммы направленности антенны запросчика по азимуту	< 3°
Скорость передачи данных	26 кбит/с
Время опознавания цели	< 1 с
Вероятность опознавания цели	≥ 97 %
Дальность действия в режиме:	
опознавания	до 14 км
связи	до 1 км
Масса комплекта	34 кг

Red), обеспечивающие командиру и наводчику большие возможности по обнаружению и идентификации целей.

На ОБТ М1А2 «Абрамс» SEP место командира оборудовано панорамным независимым прицелом CITV (Commander Independent Thermal Viewer). Масса прицела 181,8 кг; углы обзора: по вертикали от –12° до +20°, по горизонтали 360°; углы поля зрения – узкий 2,6° x 3,4°, широкий – 7,7° x 10,4°. На рабочем месте наводчика установлен комбинированный перископический прицел со встроенной тепловизионной камерой второго поколения и лазерным дальномером.

На БМП М2А3 «Брэдли» рабочее место командира оборудовано панорамным независимым прицелом CIV (Commander Independent Viewer) с тепловизионной и телевизионной камерами. Головная часть прицела вынесена на крышу башни и установлена на карданном подвесе. На рабочем месте наводчика расположен комбинированный перископический прицел, оснащенный лазерным дальномером (с активной средой на двуокиси углерода).

Программа поставок танков М1А2 «Абрамс» SEP рассчитана до 2007 года и предусматривает модернизировать и поставить в войска 1 079 танков. Работы по модернизации 1 602 БМП М1А3 в модификацию М2А3 «Брэдли» планируется завершить до 2010 года. В это количество входит 450 боевых разведывательных машин и 300 машин другого назначения.



# РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММАМИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРО МО США

Полковник В. ДОРОФЕЕВ

В министерстве обороны США началась масштабная реформа систем организации и управления программами космической деятельности и ПРО. Основной причиной, побудившей военное руководство США к ее проведению, стало наличие серьезного разрыва между заявленными целями военно-космической политики страны и реальными возможностями имеющихся в распоряжении вооруженных сил космических систем и средств (КСС). Так, в соответствии с требованиями документов, отражающих содержание национальной военной доктрины, должно обеспечиваться безусловное военное господство в космосе. Однако на сегодняшний день США не только не обладают вооружениями, которые могли бы стать инструментами такого господства, но не имеют также и близких к завершению программ их создания.

Необходимость корректировки организационно-правовых подходов в отношении этих программ обосновывается стремлением существенно сократить для противоракетных и космических систем жестко регламентируемый нормативными документами МО США цикл «разработка – принятие на вооружение». С этой целью руководством министерства обороны был подготовлен и проведен комплекс мероприятий, нормативно-правовую базу которых составили директивы министра обороны «Организация и управление космической деятельностью, осуществляемой в интересах национальной безопасности» (18 октября 2001 года) и «Управление программой ПРО» (2 января 2002 года), а также директива заместителя министра обороны по приобретению и технологиям «Эволюционное приобретение и спиральная разработка» (12 апреля 2002 года).

В качестве механизма формирования такого статуса выбран специальный подход, предусматривающий включение большинства «космических программ» в новую, единую бюджетную программу министерства обороны, получающей ранг главной. Тем самым «военный космос» формально уравнивается с такими программами (фактически направлениями деятельности американских вооруженных сил), как «стратегические силы», «силы общего назначения», «специальные операции» и другие (всего в военном бюджете и пятилетней программе строительства ВС США до настоящего времени насчитывалось 11 главных программ).

С введением в действие данного механизма, что согласно требованиям директивы должно произойти с 2003 финансового года, ассигнования на космические программы будут иметь намного более высокую степень защищенности, поскольку их «растворенность» в прошлом внутри других главных программ давала широкие возможности для манипулирования финансовыми ресурсами, часто вопреки интересам «военного космоса».

Другим важным новшеством стало изменение организации и порядка разработки, принятия на вооружение и эксплуатации КСС. До сих пор все вопросы, связанные с системами вооружения и военной техники любого предназначения и видовой принадлежности, решал заместитель министра обороны по приобретению и технологиям.

С 2002 года, однако, космические программы вычлняются из общего состава программ вооружения с передачей указанных функций в ведение министерства ВВС, где для их реализации создается специальная организационная структура, возглавляемая заместителем министра (вводится новая должность). Он будет пользоваться правом принятия самостоятельных решений по прохождению всех этапов жизненного цикла КСС – от разработки концепции и до снятия их с вооружения. Таким образом, произойдет концентрация властных полномочий и ресурсов, что, как ожидается, приведет к ускорению хода большинства НИОКР в этой области и упрощению процедуры воплощения их результатов в конкретных системах и средствах.



Ожидаемые от введения данных изменений преимущества предполагается использовать практически немедленно: начальнику управления перспективных исследований МО США было предписано к началу 2002 года подготовить план проведения интенсивных исследований, направленных на решение широкого круга конкретных военно-прикладных задач с использованием космических средств и технологий. Для организации и проведения демонстрационных испытаний, осуществляемых в рамках этих исследовательских работ, председателю КНШ и главнокомандующему объединенным командованием единых сил США (ОКЕС) предлагается сформировать в составе ОКЕС новое подразделение – отдел прикладных космических экспериментов.

Одновременно министерству ВВС передаются полномочия по всестороннему обеспечению, включая создание необходимого кадрового потенциала, любых (наступательных, оборонительных, обеспечивающих) космических операций вне зависимости от участия в них сил и средств, принадлежащих другим видам вооруженных сил. Вместе с тем организация и проведение таких операций остаются прерогативой объединенного космического командования ВС США.

Согласно документам, помимо перечисленных предусматривается еще ряд нововведений, касающихся прежде всего таких вопросов, как оптимизация организации взаимодействия и совместной деятельности в космосе с органами центральной разведки, создание в составе организационных структур НАТО специальных органов, предназначенных для обеспечения возможности эффективного использования американских военных КСС в интересах альянса, расширение масштабов взаимодействия с национальными и международными космическими коммерческими организациями с целью увеличения объемов использования в ВС США принадлежащих этим организациям информационных и других ресурсов.

Анализ бюджетных документов США на 2002 финансовый год показал, что «космическая инициатива министра обороны» нашла полную поддержку в конгрессе. Более того, в ходе отработки этим органом указанных документов и в сенате, и в палате представителей предпринимались попытки еще большей радикализации и ускорения проведения космической реформы.

В настоящее время в конгрессе США завершаются слушания по проекту бюджетного финансирования работ в области противоракетной обороны на 2003-й, а также на 2003 – 2007 финансовые годы (в рамках перспективной пятилетней программы министерства обороны). Анализ выступлений экспертов, представлявших на слушаниях позицию администрации, наиболее значимыми из которых были директор агентства ПРО генерал-лейтенант Р. Кадис и начальник управления по проведению и оценке войсковых испытаний министерства обороны Т. Кристи, позволяет сделать вывод о том, что в последние месяцы в планах и подходах американцев к разработке и последующему развертыванию системы ПРО также намечались определенные изменения.

Так, предполагается, что по новым правилам большинство из системных компонентов перспективной ПРО будут развернуты в ходе НИОКР – на фазе «Разработка и демонстрация систем В и ВТ» (фаза 1 по классификации, введенной для американской программы приобретения В и ВТ директивой министра обороны от 4 января 2001 года № 5000.1) без перевода работ в следующую фазу – «Производство и развертывание» (фаза 2).

Основным критерием, использованным при принятии решения о переходе от фазы 1 к фазе 2, является демонстрация опытным образцом разрабатываемой системы количественных и качественных показателей, определенных тактико-техническим заданием (ТТЗ). Но применительно к космическим и противоракетным системам требования ТТЗ, касающиеся их оперативных и боевых возможностей, с изданием указанных директив оказались фактически отмененными, а разработка этих систем будет теперь вестись не по принципу «от требуемого», а «от достигнутого». Таким образом, практически любое достижение, кроме очевидного провала, может быть объявлено успехом и, соответственно, основанием для дальнейшего финансирования работ.

Еще одним фактором, оказавшим существенное влияние на представление американцев об облике и возможностях системы противоракетной обороны, стал состоявшийся в июне текущего года выход из Договора по ПРО. Несмотря на то что еще до прихода к власти администрации Дж. Буша было объявлено о необходимости коренной модификации или отмены Договора, и действия, идущие в разрез с его требованиями, были запланированы с 2002 финансового года, некоторые существенные моменты были внесены в планы США в самое последнее вре-



мя. В частности, в начале августа агентство ПРО заключило с фирмой «Боинг» контракт, предусматривающий разработку и строительство РЛС ПРО 3-см диапазона на морской платформе. При этом на слушаниях по проблемам ПРО, проходивших в палате представителей 16 июля 2002 года, генерал-лейтенант Р. Кадиш утверждал, что вопрос о базировании РЛС находится еще на стадии проработки (более ранними планами предусматривалось строительство только РЛС наземного базирования).

Возможность выдвинуть РЛС ПРО на угрожаемом направлении практически на любую глубину, по мнению американских специалистов, окажет большое влияние на архитектуру системы ПРО (в первую очередь за счет снижения ряда требований к ее космическим компонентам) и принципы ее боевого применения.

Выход из Договора по ПРО открыл для США также совершенно новые возможности в области международного военного сотрудничества (ранее, в соответствии со ст. IX Договора, каждая из сторон брала на себя обязательства «...не передавать другим государствам системы ПРО и их компоненты»). И Соединенные Штаты весьма активно уже приступили к их реализации – с середины июля были сформированы и начали серию визитов по союзным странам Европы, Ближнего и Среднего Востока, Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) несколько групп, состоящих из высокопоставленных представителей госдепартамента и министерства обороны, специалистов ВПК и экономистов. Предполагается, что результатом этих визитов будет формирование некоего глобального противоракетного альянса или группы региональных противоракетных альянсов (Европа, Ближний Восток, АТР), страны – участницы которых станут не только предоставлять свои территории для американских объектов ПРО, но и, как надеются в Белом доме, полномасштабными участниками (в первую очередь с точки зрения государственного финансирования) соответствующих программ и, следовательно, потребителями средств ПРО американского производства.

Как отмечается в западных СМИ, сущностной стороной наблюдаемых изменений, касающихся планов и подходов США к разработке и развертыванию КСС и ПРО, фактически является лоббирование интересов крупнейших корпораций военно-промышленного комплекса, выражающееся в деятельности, направленной на снижение возможностей конгресса по контролю, а также на расширение рынка сбыта перспективных вооружений. «Растущая» же угроза со стороны так называемых «стран-изгоев» в лучшем случае может рассматриваться как третьестепенный мотив указанных действий американской администрации. Ожидается, что результатом реформы станет значительное ускорение милитаризации космоса, в том числе и в форме вывода в космическое пространство ударных вооружений различного назначения. ←

## МОДЕРНИЗАЦИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО И РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ САМОЛЕТОВ «ТОРНАДО»

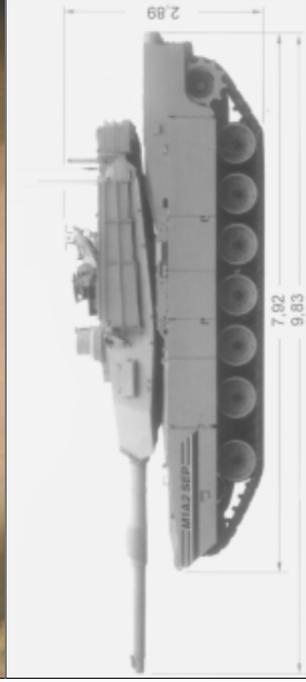
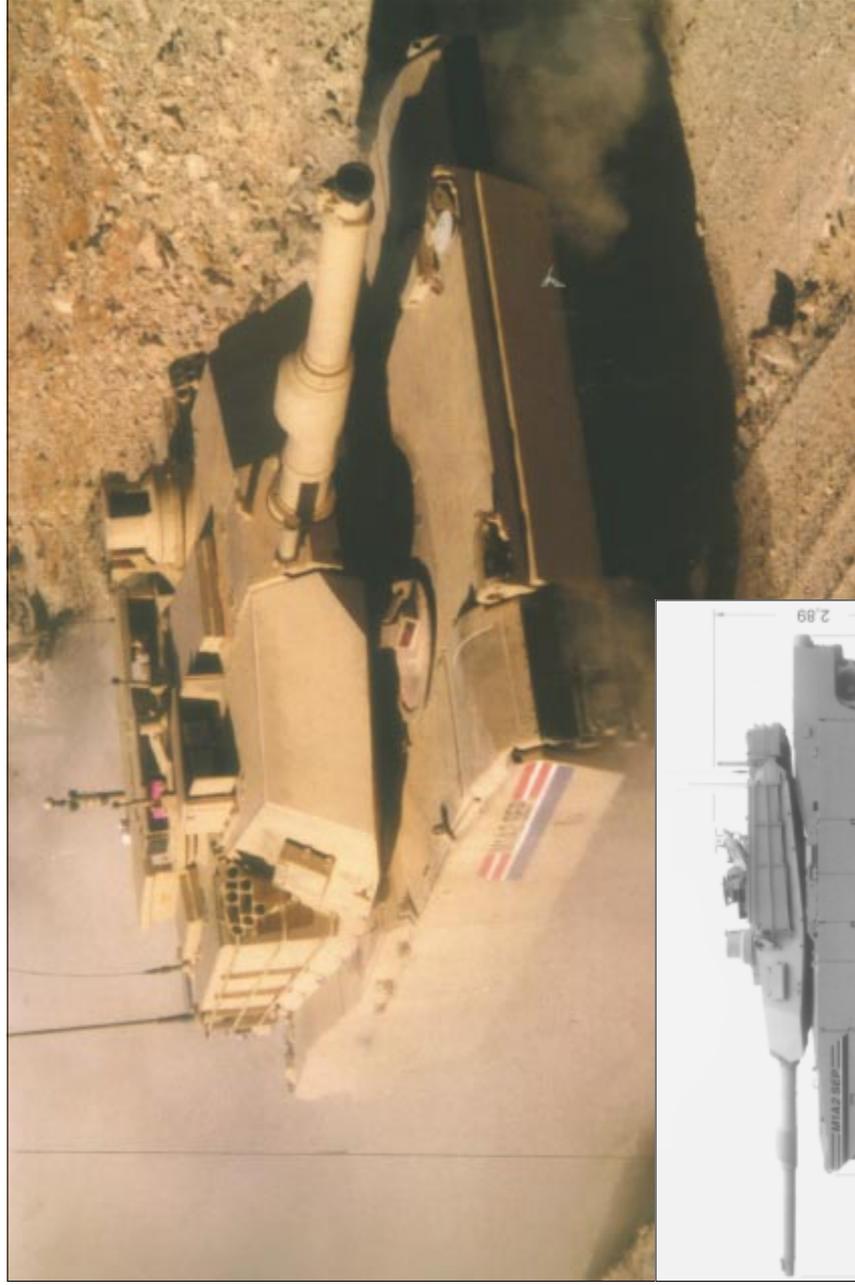
*Полковник С. ВОЛИН*

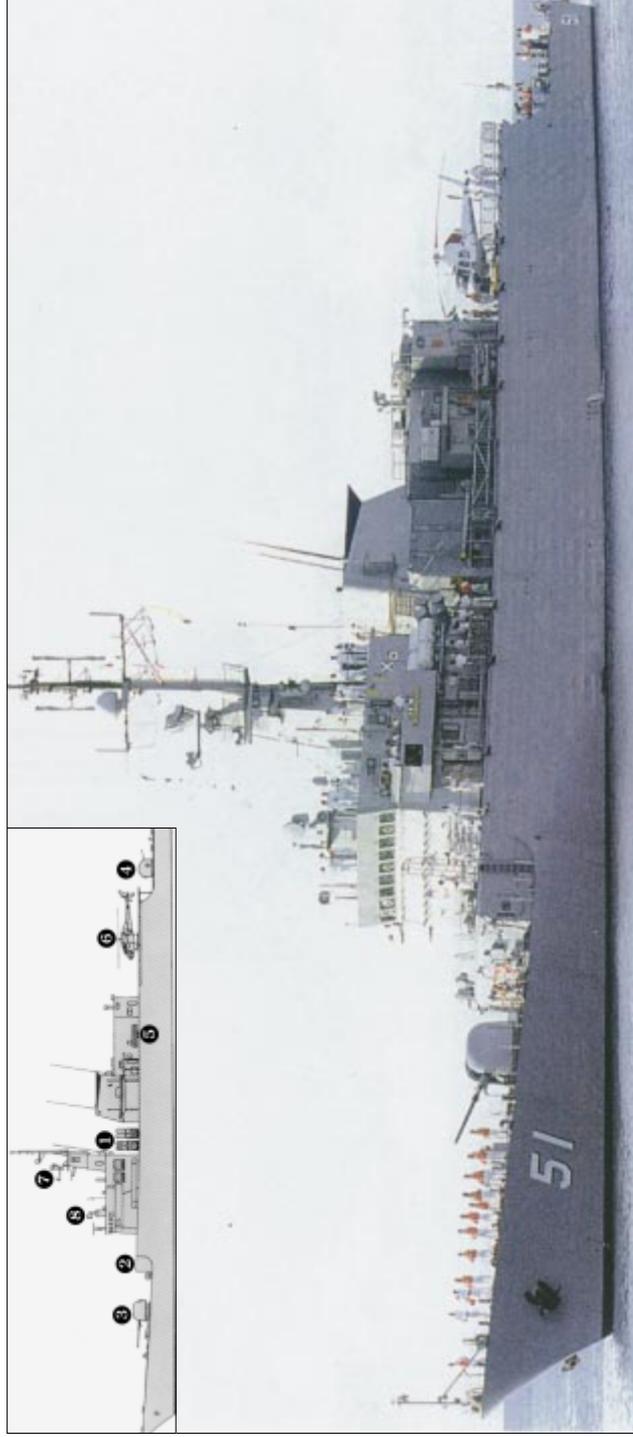
**М**инистерство обороны ФРГ в целях повышения боевых возможностей самолетов «Торнадо» модификаций ECR и IDS (см. рисунок) из состава ВВС и ВМС и продления срока эксплуатации до 2015 года проводит работы по модернизации их бортового радиоэлектронного и разведывательного оборудования. Это позволит расширить спектр решаемых ими задач и повысить точность применения бортового оружия, а также будет способствовать дальнейшей стандартизации вооружения тактической авиации в рамках НАТО.

Спектр задач, решаемых самолетами «Торнадо», планируется расширить за счет улучшения возможности ведения оптоэлектронной, радиотехнической и радиолока-

ционной разведки, а также борьбы с наземными и воздушными целями. В интересах повышения точности применения бортового оружия ведутся работы по сопряжению радиоэлектронного оборудования самолета с различными вариантами внешней подвески, а именно с противорадиолокационными ракетами HARM, управляемыми ракетами (УР) AMRAAM и ASRAAM класса «воздух – воздух», УР «Апаш» класса «воздух – земля», подвесными контейнерами с разведывательным и прицельно-навигационным оборудованием. В работах по модернизации участвуют ряд европейских фирм и группа по вооружению ОБВС НАТО. Общую координацию и контроль за их ходом осуществляет евроконсорциум

**МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ОСНОВНОЙ БОЕВОЙ ТАНК (ОБТ) M1A2 SEP (System Enhancement Package)** создан и производится американской компанией «Дженерал дайнемикс». Главной отличительной особенностью танка по сравнению с другими модификациями является введение в состав бортового радиоэлектронного оборудования автоматизированной системы управления тактического звена сухопутных войск, основу которой составляет компьютер нового поколения FW2000 с многофункциональным цветным дисплеем. Система позволяет координировать действия частей и подразделений от уровня бригады и ниже и передавать необходимые данные и команды до отдельной боевой машины. На M1A2 SEP имеется карта местности с отображением собственных местоположения, аппаратура опознавания «свой – чужой», система предупреждения об угрозе огневого поражения со стороны противника, многофункциональная система защиты от ОМП, а также другое оборудование, отвечающее современным требованиям (подробнее см. статью в этом номере). Ожидается, что до 2007 года в СВ США поступит более 1 000 модернизированных ОБТ, наряду с этим будут проводиться работы по усовершенствованию уже состоящих на вооружении танков серии M1 с целью доведения их до модификации M1A2 SEP.

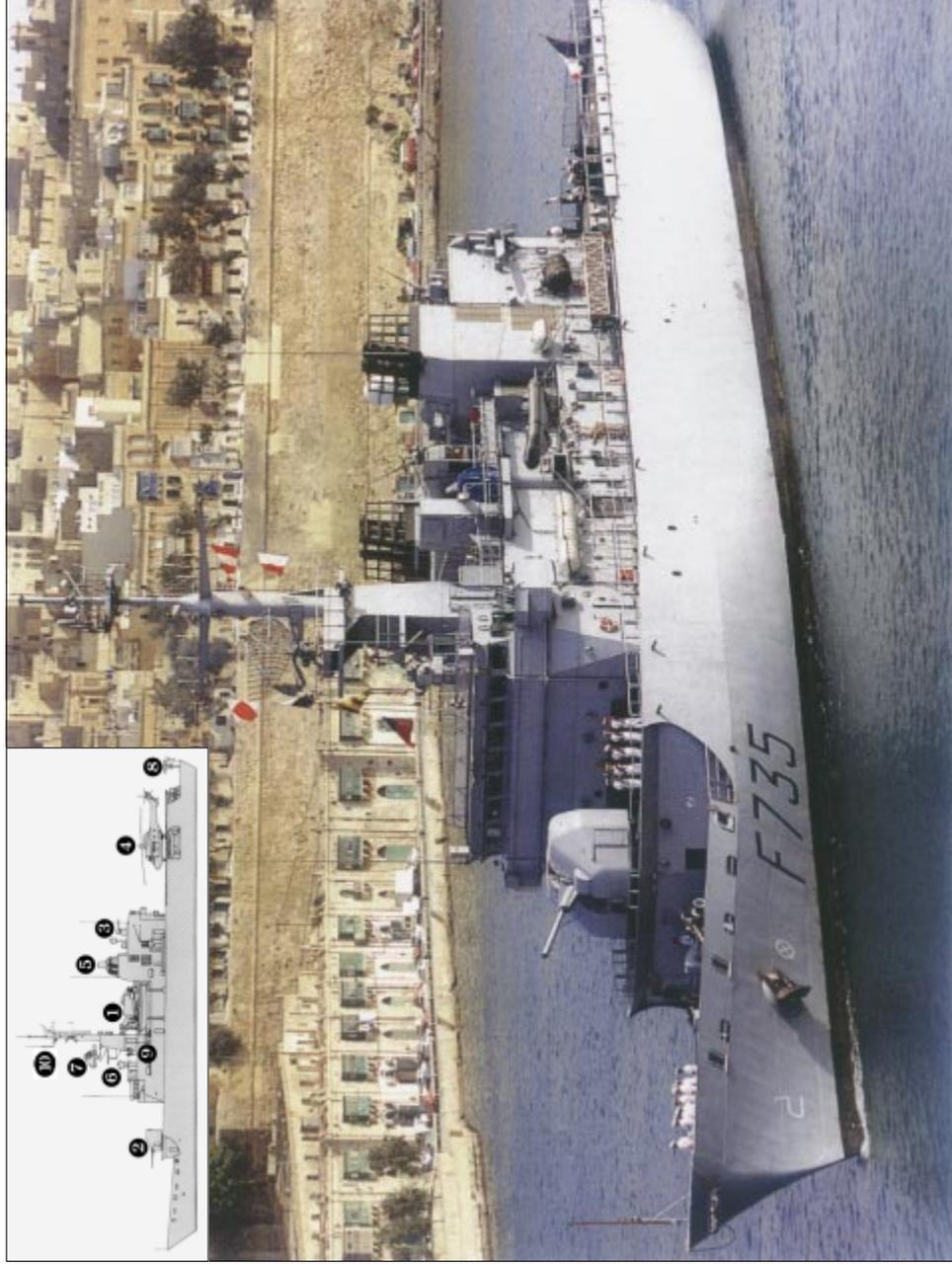


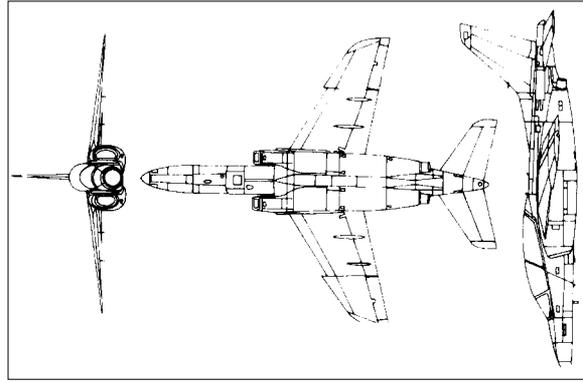


ФРЕГАТ FL 51 «АЛБИОН» (ранее ПАДИЛЛА) ВМС Колумбии был заложён 17 марта 1981 года на судостроительной компании «Ховальдтсверке» (г. Киль, Германия), спущен на воду 6 января 1982-го, передан в состав боеготовых сил флота 31 октября 1983-го. Тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 1 850 т, стандартное – 1 600 т, длина 95,3 м, ширина 11,3 м, осадка 3,7 м. Главная энергетическая установка состоит из четырех дизельных двигателей 20V 1163 TB92 суммарной мощностью 23 400 л. с. Максимальная скорость хода 27 уз

(18 уз – на двух двигателях), дальность плавания 7 000 миль при скорости хода 14 уз или 5 000 миль при скорости хода 18 уз. Вооружение: две счетверенные пусковые установки для ПКР «Экзосет» MM40 [1], одна спаренная пусковая установка для ЗУР «Мистраль» [2], одна 76-мм артиллерийская установка «ОТО Мелара» [3], одна спаренная 40-мм артиллерийская установка «Бреда» [4], четыре 30-мм артиллерийские установки «Эрликон», два 324-мм трехтрубных торпедных аппарата [5], один вертолет типа BO 105C или Белл 412 [6]. Радиоэлектронное вооружение: БИУС ТАВИТАС, РЛС управления оружием VEGA II GFCS, РЛС обнаружения воздушных и надводных целей «Си Тайгер» [7], РЛС управления стрельбой «Кастор IIВ» [8], комплекс постановки ложных целей «Дагэ», ГАС ASO 4-2. Экипаж 94 человека.

**ФРЕГАТ УРО F 735 «ЖЕРМИНАЛЬ»**  
ВМС Франции был заложен 17 августа 1992 года на судовой верфи компании «Шантье де л'Атлантик» (г. Сент-Назер), спущен на воду 13 марта 1993-го, передан в состав боеготовых сил флота 17 мая 1994-го. Тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 2 950 т, стандартное – 2 600 т, длина 93,5 м, ширина 14 м, осадка 4,3 м. Двухвальная энергетическая установка, выполненная по схеме CODAD, включает два дизеля BRAB L 280 суммарной мощностью 8 820 л. с., а также подталкивающее устройство мощностью 340 л. с. Максимальная скорость хода 20 уз, дальность плавания 10 000 миль при скорости хода 15 уз, автономность 50 сут. Вооружение: две пусковые установки для ПКР «Экзосет» MM38 [1], одна 100-мм артиллерийская установка мод.68 CADAM [2], две 20-мм артиллерийские установки [3], один вертолет типа AS-565MA «Пантер» или AS-332F «Супер Пума» [4]. Радиоэлектронное вооружение: ССС «Сиракюз-2» [5], РЛС управления оружием «Надир» [6], РЛС обнаружения воздушных и надводных целей DRBV 21A [7], навигационная РЛС DRBN 34A [8], комплекс постановки ложных целей «Дагэ» Mk II [9], станция предупреждения о радиолокационном облучении и идентификации РЛС ARBR 17 [10]. Экипаж 86 человек, в том числе 10 офицеров и 24 морских пехотинца.





**УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ САМОЛЕТ Т-4 ВВС Японии** разработан национальной фирмой «Кавасаки». Основные характеристики самолета: экипаж два человека, максимальная взлетная масса 7 500 кг (пустого – 3 700 кг), максимальная скорость полета 1 038 км/ч, практический потолок 15 200 м, перегоночная дальность 1 670 км. Вооружение: пушка калибра 7,62 мм (расположена в подфюзеляжном контейнере), УР AIM-9 «Сайдвиндер» класса «воздух – воздух» и до четырех бомб калибра 227 кг (максимальная боевая нагрузка 1 300 кг). Силовая установка: два ТРДД F3-ИИ-30. Размеры самолета: длина 13 м, высота 4,6 м, размах крыла 9,94 м, площадь крыла 21 м<sup>2</sup>. Первый полет прототипа этого самолета состоялся 25 июля 1985 года.



«Панавиа», являющийся главным подрядчиком программы.

Работы ведутся одновременно по нескольким направлениям: усовершенствование бортовой цифровой вычислительной машины (БЦВМ), пилотажно- и прицельно-навигационных комплексов, многофункциональной бортовой РЛС, разведывательного, диагностического и внутрикабинного оборудования, а также системы индивидуальной защиты самолета. Ключевую роль в модернизированном бортовом комплексе самолета «Торнадо-IDS» играет новая БЦВМ и мультиплексная шина, обеспечивающая применение различных вариантов внешней подвески MIL-STD 1760, которая устанавливается в дополнение к имеющейся на борту шине распределения данных с элементами волоконной оптики MIL-STD 1553В.

Новая БЦВМ с программным обеспечением на языке «Ада» строится по принципу открытой архитектуры, что позволит в перспективе наращивать ее структуру и объем программного обеспечения по мере расширения и изменения решаемых задач. Шина MIL-STD 1760 имеет в своем составе комплект согласующих устройств ASI (Aircraft Station Interface), обеспечивающих сопряжение подвешиваемого на пилонах самолета вооружения с центральной самолетной шиной MIL-STD 1553В и устройством управления бортовым вооружением. Управление последним осуществляется по программам, вводимым в БЦВМ на этапе предполетной подготовки в зависимости от типа выполняемой задачи.

В период с 1998 по 2000 год проводилось оснащение самолетов «Торнадо-IDS» и «Торнадо-ЕСR» новой навигационной системой LINS/GPS, контейнерной прицельно-навигационной системой «Лайтенинг» (для самолетов первой модификации), а также оборудование самолетов подвесными разведывательными контейнерами RECCE.

Новая бортовая навигационная система LINS/GPS, разработанная совместно американской фирмой «Литтон» и немецкой «Литеф Фрейбург», является инерциальной навигационной системой с лазерным гироскопом, которая корректируется по данным космической радионавигационной системы NAVSTAR. Она устраняет зависимость самолетов от ранее разверну-

той наземной системы ближней навигации TACAN и позволяет им выполнять задачи на любом театре военных действий, в том числе вне территории Германии. Данная система полностью отвечает современным требованиям и обеспечивает применение высокоточного оружия.

Устанавливаемый под фюзеляжем контейнер с прицельно-навигационной системой «Лайтенинг» даст возможность экипажам самолетов самостоятельно вести разведку в пассивном режиме на дальностях 15 – 20 км в светлое и темное время суток, распознавать и уничтожать важные наземные цели (заглубленные командные пункты, транспортные узлы, узлы связи и склады). В соответствии с условиями контракта стоимостью 91 млн долларов, заключенного консорциумом «Панавиа» с израильской фирмой «Рафаэль», предусматривается поставка для «Торнадо-IDS» 36 таких контейнеров, 20 из которых поступят на вооружение ВВС и 16 — ВМС. Тактико-технические характеристики прицельно-навигационной системы «Лайтенинг» приведены в табл. 1.

Главными элементами контейнерного оборудования «Лайтенинг» являются: инфракрасная камера переднего обзора FLIR (Forward Looking Infra Red) с рабочим диапазоном длин волн 8 – 12 мкм, телевизионная камера CCD, обеспечивающая распознавание наземных целей на удалении 5 – 8 км ночью и 10,5 км в светлое время суток, а также лазерный дальномер-целеуказатель.

Таблица 1

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ПРИЦЕЛЬНО-НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ  
«ЛАЙТЕНИНГ»**

Инфракрасная камера	
Угол поля зрения, град:	
узкий	1,5 × 1,5
средний	4,5 × 4,5
широкий	18 × 24
Рабочий диапазон длин волн, мкм	8 – 12
Размер матрицы чувствительных элементов, мм	708 × 240
Телевизионная камера	
Тип элементов фотоприемника	ПЗС
Угол поля зрения, град:	
узкий	1 × 1
широкий	3,5 × 3,5
Рабочий диапазон длин волн, мкм	0,57 – 0,75
Размер матрицы чувствительных элементов, мм	768 × 494
Сектор обзора по углу места, град	От –155 до +45
Лазерный целеуказатель	
Длина волны излучения, мкм	1,064
Энергия излучения, мДж	100
Контейнер	
Габаритные размеры, мм:	
длина	2 208
диаметр	406
Масса, кг	200
Напряжение питания, В (Гц)	Трехфазное 115°(400)
Диапазон рабочих температур, °С	От –30 до +50
Потребляемая мощность, кВт	2,5



Тактический истребитель  
«Торнадо-IDS» ВВС ФРГ

тель, позволяющий проводить измерения в пределах 20 км с максимальной погрешностью 10 м. ИК-камера имеет высокую чувствительность, разрешающую способность и оснащена более надежной системой охлаждения по сравнению с аналогичной, установленной в американской системе «Лантирн». Вся оптоэлектронная система устанавливается на гиросtabilизированной платформе.

К бортовой системе самолета контейнер «Лайтенинг» подключается с помощью интерфейса мультиплексной шины MTL-STD 1760, который, в свою очередь, будет передавать данные на бортовой компьютер ASST A1 с программным обеспечением на языке «Ада».

В соответствии с планом усовершенствуется также многоцелевая бортовая РЛС самолета «Торнадо-ECR». Это позволит улучшить ее разрешающую способность и увеличить количество сопровождаемых наземных подвижных целей при более эффективном подавлении боковых лепестков диаграммы направленности антенны. Помимо того, станция будет иметь новый режим, обеспечивающий автоматическое управление полетом на предельно малых высотах с огибанием рельефа местности. Модернизацией РЛС занимается немецкая фирма DASA, итальянская FIAR и английская «ГЕС-Маркони». В перспективе она должна быть проведена на всех самолетах «Торнадо» ВВС и ВМС ФРГ.

На самолеты «Торнадо-IDS» планируется возложить функции ведения разведки в оперативно-тактической глубине обороны противника. С этой целью немецкий кон-

церн DASA разработал разведывательный контейнер GEAF RECCE, который предназначен для ведения фото- и оптоэлектронной разведки с малых и средних высот, в светлое и темное время суток, в простых и сложных метеоусловиях на дозвуковых скоростях полета. В его состав входят два аэрофотоаппарата (АФА) KS-153A фирмы «Карл Цейсс» (для перспективной и панорамной съемки) и тепловизионная станция производства фирмы «Ханиуэлл». Изображения, полученные при помощи фотокамер, регистрируются на фотопленке, а изображения тепловизионной станции – в цифровом устройстве регистрации данных (ЦУРД) фирмы «Ампекс».

Основные тактико-технические характеристики разведывательных средств, входящих в состав контейнера RECCE, приведены в табл. 2

Во время полета летчик-оператор имеет возможность просмотра изображений тепловизионной станции на многофункциональном индикаторе, размещенном в его кабине. В зависимости от поставленной задачи он может при помощи бортовой радиостанции осуществлять целеуказание ударным самолетам либо передачу речевых сообщений на наземные пункты наведения ударной авиации.

На обработку данных воздушной разведки после посадки самолета наземной станцией AIES (Aerial Image Exploitation System) требуется не более 45 мин. В перспективе планируется оснастить контейнер RECCE аппаратурой для передачи данных разведки на наземную станцию в масштабе времени, близком к реальному.

Генеральным подрядчиком по производству контейнеров RECCE, первые промышленные летные испытания опытного образца которого состоялись в 1997 года, является немецкая фирма «Даймлер-Бенц аэроспейс». Срок реализации данной программы 1998 – 2009 годы. Стоимость работ около 990 млн немецких марок.

В дальнейшем самолеты «Торнадо-IDS» планируется оснастить подвесным контейнером SARTO. В состав последнего намерено включить РЛС с синтезированием апертуры антенны, которая обеспечит возможность обнаружения и определения типов малоразмерных движущихся наземных целей на фоне сложной подстилающей поверхности. Контейнер SARTO является совместным проектом фирм «Дорнье» (ФРГ) и «Томсон – CSF» (Франция).

В результате этих мероприятий самолет разведки «Торнадо-IDS» будет способен вести все основные виды воздушной разведки в любых условиях метеобстановки в светлое и темное время суток.

Установка на борту самолетов «Торнадо» нового диагностического оборудования, представленного главным образом усовершенствованной системой

Таблица 2

**ОСНОВНЫЕ ТТХ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ  
СРЕДСТВ КОНТЕЙНЕРА RECCE**

Основные параметры	АФА KS-153A	ИК-станция
Диапазон высот ведения съемки, м	3 000 – 6 000	60 – 3 500
Угол поля зрения, град	21,4 × 10,7	32/160
Фокусное расстояние, мм	610	.
Рабочий диапазон длин волн, мкм	0,37 – 0,78	8 – 12
Максимальный темп съемки, кадров/с	4	.
Масса, кг	112	.

---

встроенного контроля OCAMS (On board Check-up And Monitoring System), обеспечивает обнаружение места отказа до модуля (ранее – только до блока) и ввод самолета в строй непосредственно в боевых эскадрильях, в результате чего значительно сокращается время предполетной подготовки.

По оценкам зарубежных экспертов, модернизация самолетов «Торнадо-IDS» и

«Торнадо-ECR» позволит значительно расширить спектр решаемых ими задач, продлить сроки их эксплуатации, проводить боевым самолетам «Торнадо-IDS» тактическую разведку и обеспечит в ближайшее десятилетие выполнение разведывательных задач в интересах вооруженных сил ФРГ без увеличения парка специализированных разведывательных самолетов. ✈

## ПРОБЛЕМЫ ОПТОЭЛЕКТРОННОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

(по взглядам зарубежных военных специалистов)

Полковник С. ОЛЬГИН

**Н**а современном этапе развития вооружения и военной техники одним из приоритетных вопросов при ведении боевых действий, по мнению зарубежных военных специалистов, является решение задач оптоэлектронного противодействия (ОЭП). Взгляды на характер и способы такого противоборства нашли отражение в американской концепции ведения так называемой «информационной войны» (Information Warfare), а также в планах, научно-технических программах и мероприятиях военно-политического руководства стран НАТО по реализации приоритетных направлений развития средств вооруженной борьбы.

По оценкам американских экспертов, возрастающее количество электронных средств разведки и систем наведения высокоточного оружия морского, наземного и воздушного базирования, работающих в оптическом диапазоне электромагнитного спектра, обусловили ситуацию, при которой эффективность боевых действий будет существенно зависеть от превосходства в этой области. Основными объектами ОЭП являются разведывательно-обнаружительные средства, обеспечивающие получение данных для принятия решений и применения оружия, включая высокоточное, а также его системы самонаведения.

В настоящее время за рубежом проводятся НИОКР по созданию систем ОЭП наземного, морского и воздушного базирования. Наиболее интенсивно разрабатываются бортовые авиационные системы, в том числе позволяющие выводить из строя оптоэлектронные приборы различного назначения путем их функционального подавления или поражения лазерным излучением. Необходимость создания таких систем, по мнению зарубежных военных специалистов, продиктована, в частности, тем, что за последние десятилетия около 90 проц. всех случаев поражения самолетов и вертолетов в военных конфликтах связано с попаданием в них управляемых ракет с инфракрасными (ИК) головками самонаведения.

**Основные задачи оптоэлектронного противодействия. Оптоэлектронные приборы**

**как объект противодействия.** По взглядам зарубежных специалистов, основные задачи оптоэлектронного противодействия состоят в проведении вооруженными силами мероприятий по подавляющему и дезинформирующему воздействию на оптоэлектронные системы.

Это обусловлено тем, что во всех видах ВС широко используются оптоэлектронные средства обеспечения боевых действий, облегчающие поиск и обнаружение противника, распознавание и выделение наиболее приоритетных объектов (целей) для нанесения по ним ударов в сложных метеорологических и ночных условиях, а также при использовании различных средств и способов маскировки. В связи этим одним из важных направлений создания новых образцов вооружения и военной техники в США и странах НАТО является разработка систем и средств ОЭП. Они предназначены для снижения эффективности, функционального подавления или поражения оптоэлектронных приборов различного назначения (приборы ночного видения, головки самонаведения управляемых ракет, лазерные дальномеры, целеуказатели и другие) и могут негативно влиять на зрение человека.

Под *функциональным подавлением* понимается комплексное воздействие на оптоэлектронную систему, в результате которого она утрачивает способность выполнять целевую задачу в течение требуемого интервала времени.

Под *поражением* понимается воздействие на оптоэлектронную систему, в результате которого произошли необратимые изменения ее элементов и она утратила способность выполнять целевую задачу.

**Разведывательно-обнаружительные приборы. Оптоэлектронные приборы управляемого оружия.** Пороговые значения энергетических параметров силового поражения чувствительных элементов (ЧЭ), являющихся наиболее уязвимой частью оптоэлектронных приборов управляемого оружия, а также разведывательно-обнаружительных приборов, зависят от различных факторов, к которым прежде всего относятся: механизм поражения (расплавление



материала ЧЭ, электрический пробой и другие); время воздействия; длина волны излучения; оптические (коэффициенты пропускания, отражения и т. п.) и физические (теплопроводность и т. д.) свойства материалов, применяемых в конкретных конструкциях приборов; использование устройств охлаждения ЧЭ и другие.

Практические эксперименты в области исследования динамики поражения оптоэлектронных приборов и определения критериев поражения проводятся в США и других высокоразвитых государствах. Для широко используемых в оптоэлектронных приборах материалов пороговая плотность мощности излучения для импульсов длительностью около  $10^{-7}$  с составляет от  $10^6$  до  $10^7$  Вт/см<sup>2</sup>, что соответствует уровню энергии от 0,1 до 1 Дж/см<sup>2</sup>. В частности, такие материалы, применяемые для изготовления ЧЭ, как PbS и PbSe, имеют высокие коэффициенты поглощения излучения и, следовательно, более низкие пороговые значения энергетических характеристик (0,1 Дж/см<sup>2</sup>). Для ЧЭ, выполненных из материалов HgCdTe, PbSnTe и InSb, верхняя граница пороговых значений энергетических характеристик соответствует 1 Дж/см<sup>2</sup>.

За рубежом ведутся также исследования в области оценки воздействия лазерного излучения на человека. Такое излучение ИК- и видимого диапазонов электромагнитного спектра, попадающее на сетчатку глаза, может вызвать кратковременное ослепление, кровотечение и термические ожоги, приводящие к полной потере зрения. Глаз человека является сложной оптической системой и легко уязвим для лазерного излучения, поэтому защита органов зрения личного состава ВС представляется в настоящее время актуальной задачей.

Угроза поражения сетчатки глаза значительно возрастает при прохождении излучения через различные оптические приборы (прицелы, бинокли и т. д.). В ходе современных боевых действий используется большое количество оптических и оптоэлектронных приборов, с помощью которых ведется непосредственное наблюдение за противником. В состав таких приборов входят оптические элементы, фокусирующие падающее на них излучение и тем самым повышающие вероятность поражения органов зрения. В частности, американский полевой бинокль M17 увеличивает поражающее воздействие лазерного излучения на глаза человека более чем в 20 раз, и в этом случае потенциально опасными становятся лазерные дальномеры, целеуказатели и т. д.

Оптическая система глаза человека беспрепятственно пропускает и фокусирует на сетчатке излучение видимого (длина волны от 0,39 до 0,78 мкм) и ближней области ИК-диапазона спектра (до 1,4 мкм). При анализе степени опасности поражения органов зрения необходимо учитывать, что глаз человека является фокусирующей оптической системой с коэффициентом усиления около 200.

Степень поражения органов зрения лазерным излучением можно разделить на три основные категории. К первой относится временное ослепление, сопровождающееся потерей способности глаза воспринимать яркость, контрастность и цвет объектов. Такое поражение происходит при воздействии лазерного излучения с энергетическими характеристиками, не превышающими максимально допустимого уровня (МДУ), определяемого специальными стандартами для каждой длины волны, и не является необратимым. Со временем происходит полное или частичное восстановление зрения. Ко второй категории относится физическое разрушение («выжигание») сетчатки при фокусировке на нее излучения, превышающего МДУ, собственной оптической системой глаза. Наибольшую опасность для сетчатки глаза представляет излучение с длиной волны от 0,39 до 1,4 мкм. Большинство состоящих на вооружении лазерных дальномеров и целеуказателей, в том числе с активными элементами, выполненными на основе иттриево-алюминиевого граната или стекла, активированного ионами неодима, работают на длине волны именно этого диапазона.

На степень поражения глаза лазерным излучением влияют многие факторы, в частности длина волны излучения, длительность импульсов, общее время и режим (импульсный, частотный или непрерывный) воздействия, непосредственное или отраженное попадание излучения. По оценке американских специалистов, даже при боковом (не по оптической оси) попадании в глаз лазерного излучения и точечном «выжигании» сетчатки поражение может распространяться на периферийные области за счет обширных кровоизлияний, вызванных чрезмерным тепловым нагревом или фотохимическими процессами. Так, при поражении области сетчатки, соответствующей углу поля зрения глаза около  $5^\circ$ , будет существенно затруднено вождение автомобиля и бронетанковой техники, а также распознавание на местности деталей объектов, что, в свою очередь, вызовет у личного состава с пораженными органами зрения серьезные затруднения при ведении прицельной стрельбы из различных видов оружия. Для нанесения такого поражения органам зрения достаточно излучения мощностью несколько милливольт (в непрерывном режиме генерации) или несколько микроджоулей энергии (в импульсе длительностью несколько наносекунд).

Третья категория – «выжигание» роговицы и стекловидного тела глаза, что приводит к потере их прозрачности или деформации поверхности. Оно вызывается излучением с длиной волны более 1,5 мкм, которое в принципе считается менее опасным, так как для поражения глаза требуются уровни плотности энергии (мощности) излучения на несколько порядков больше, чем для диапазона длин волн 0,39 – 1,4 мкм.

В военных целях используются также лазерные приборы, работающие в дальней об-



ласти ИК-диапазона спектра (например, лазеры на углекислом газе с длиной волны 10,6 мкм). Их излучение вызывает помутнение роговицы глаза, что является следствием денатурации белков, обусловленной увеличением температуры поверхности роговицы.

Наличие на вооружении частей и подразделений сухопутных войск лазерных систем будет оказывать психологическое воздействие на противника, заключающееся в постоянном ожидании возможного поражения органов зрения. Кроме того, при наличии реальных примеров применения противником лазерных систем с тяжелыми последствиями для органов зрения, лицам, ведущим разведку с помощью оптических и оптоэлектронных приборов, потребуются преодолеть своеобразный психологический барьер. Важным аспектом применения лазерных систем является необходимость проведения работ по созданию эффективных средств защиты, требующих (как показали исследования) значительных капиталовложений (на эти цели США уже израсходовали около 2 млрд долларов). В частности, такими средствами могут быть оптические фильтры, имеющие высокие коэффициенты поглощения лазерного излучения. Однако они не обеспечивают поглощения излучения в широком диапазоне спектра, а, как правило, работают на нескольких (чаще двух-трех) длинах волн. Широкополосные же фильтры значительно ослабляют излучение видимого диапазона спектра, что затрудняет обычное наблюдение за обстановкой на поле боя.

Активные оптические фильтры, изменяющие коэффициент пропускания в зависимости от интенсивности падающего на него лазерного излучения, представляют собой довольно сложные устройства, а их массогабаритные характеристики практически исключают индивидуальное использование личным составом. Такие устройства, а также быстродействующие затворы, препятствующие доступу излучения к чувствительным элементам различной аппаратуры и органам зрения при превышении допустимых уровней энергии, могут использоваться в составе оптоэлектронного оборудования танков, БМП и другой боевой техники.

**Способы и средства оптоэлектронного противодействия.** Зарубежные специалисты рассматривают ряд способов решения задач оптоэлектронного противодействия, которые можно разделить на три основные группы: уменьшение информации об объекте; смещение точки наведения управляемой ракеты от объекта самонаведения; поражение основных элементов оптоэлектронных систем (ОЭС).

Первый способ предусматривает снижение уровня энергии его излучения в оптическом диапазоне спектра. Это достигается маскировкой, которая приводит к снижению мощности излучения (против пассивных ОЭС) и ухудшению отражающих свойств объекта (против активных и полупассивных ОЭС).

Второй способ основан на использовании дополнительных источников излучения и направлен на то, чтобы сорвать процесс самонаведения или существенно увеличить ошибки аппаратуры управления ракетой. В этих целях применяют ИК-ловушки или ложные цели.

Третий способ предусматривает функциональное подавление или поражение ее основных элементов. Для этого предполагается использовать штатные или специальные лазерные средства.

Разработка технологий, необходимых для создания средств оптоэлектронного противодействия, ведется во всех видах ВС США. При этом особое внимание уделяется вопросам создания средств защиты наземных боевых машин, летательных аппаратов и кораблей от оружия с инфракрасными и комбинированными (радиолокационными и ИК) системами наведения средств поражения. В этих целях планируется разработать технологии, обеспечивающие создание:

- компактных и надежных источников лазерного излучения для использования в системах индивидуальной защиты самолетов, а также высокоомощных микроволновых средств для вывода из строя электронных систем противника;
- приемных устройств подсистем предупреждения экипажей самолетов и вертолетов об угрозе, функционирующих в радиолокационном (РЛ) и оптическом диапазонах электромагнитного спектра излучения, сигнальных процессоров, алгоритмов селекции и идентификации типа угрозы, оценки радиоэлектронного оборудования (РЭО) и экспертных компьютерных систем;
- аппаратуры перепрограммирования алгоритмов работы средств в динамике боевых действий, обеспечивающих необходимую гибкость, высокую оперативность и надежность средств (комплексов) радиоэлектронной борьбы (РЭБ), а также возможность их сопряжения со средствами разведки и огневого поражения;
- средств и способов снижения возможности обнаружения разведкой противника.

К категории особо важных относятся исследования, проводимые ВВС и СВ США в области разработки технологий создания средств силового оптоэлектронного противодействия наземного и воздушного базирования. Такие средства планируется создавать на основе лазеров, а также сверхмощных генераторных приборов (виркаторы, гиротроны с мощностью излучения 0,01 – 10 ГВт для диапазонов 1 – 15 и 20 – 200 ГГц), предназначенных для вывода из строя (поражения) чувствительных элементов (фотодиодов, смесительных диодов, транзисторов и т. д.) ОЭС путем воздействия на них излучением. В частности, ВВС финансируют работы по развитию технологической базы перспективных лазеров (ТТЛ с диодной накачкой, когерентные решетки полупроводниковых лазеров – ППЛ, лазеры с пиротехнической накачкой



и другие); в рамках бюджетных статей «Технологии лазеров и средств съемки изображения целей» (Lasers and Imaging Technology) программного элемента «Технологии перспективного оружия» (Advanced Weapons Technology) и «Технологии мощных полупроводниковых лазеров» (High Power Semiconductor Laser Technology). Так, выделенные ассигнования составили (млн долларов): в 1998-м – 16,9; 1999-м – 18,7 и 2000 – 17,2. Динамика ассигнований по статье «Технологии мощных полупроводниковых лазеров» выглядит следующим образом: 1998 год – 5,6 млн долларов, 1999-й – 9,8 и 2000-й – 11 млн долларов.

Помимо этого, работы по данным программам НИОКР предполагают исследование возможности создания методик оценки живучести и устойчивости систем и средств вооружения и военной техники США к воздействию лазерного излучения большой мощности, а также оценку средств и способов их защиты.

**Маскировка в оптическом диапазоне спектра.** Собственное излучение объекта в большинстве случаев носит тепловой характер. Для уменьшения теплового излучения применяются специальные маскировочные экраны, закрывающие наиболее нагретые детали, присадки в топливо, снижающие температуру выхлопных газов и газовой струи, а также теплоизолирующие материалы. Одной из ведущих организаций в этой области является английская фирма «Колебрант», которая разрабатывает современные технологии снижения уровня инфракрасного излучения В и ВТ. По оценкам ее специалистов, стоимость модернизации одного образца составляет более 200 тыс. долларов – для танка и около 890 тыс. – для самолета.

В качестве пассивных средств противодействия оптическим, лазерным, телевизионным и ИК-системам наведения могут также использоваться аэрозоли с определенными физико-химическими свойствами (маскирующие, высокотемпературные, светорассеивающие, поглощающие и другие). Эффективность аэрозоля определяется как общая маскирующая способность, характеризующая площадь поверхности, которая может быть скрыта с помощью 1 кг аэрозольного средства, что обеспечивает ослабление излучения в видимом диапазоне длин волн в 80 раз. Например, эффективность белого фосфора 1 350 м<sup>2</sup>/кг, гексахлорэтановой смеси 900 м<sup>2</sup>/кг, масла, выработанного из нефти, 630 м<sup>2</sup>/кг. Американская фирма «МВ ассошиэйтс» разработала аэрозольное средство, которое состоит из порошковой смеси КСlO<sub>3</sub> и TiO<sub>2</sub>, образующей при сгорании аэрозольное облако (эффективность 1 200 м<sup>2</sup>/кг), способное рассеивать лазерное излучение. В ВМС США разработана и испытана установка, позволяющая получать маскирующее аэрозольное облако не более чем за 1 с. Предполагается, что применение аэрозолей может значительно уменьшить вероятность пора-

жения цели оружием с оптоэлектронной системой наведения.

В ряде случаев ОЭС используют отраженное от объекта излучение солнца, лазера и т. д. Для снижения его мощности необходимо уменьшить отражающие характеристики и контраст объекта на окружающем фоне. Это достигается специальной окраской и использованием маскирующих средств.

Кроме того, в зарубежных странах разрабатываются методы создания искаженного визуального восприятия объекта, основанные на так называемом «эффекте хамелеона», которые заключаются в изменении цвета, а также его насыщенности, в частности, маскировочной одежды, объектов и транспортных средств в зависимости от времени суток, цветовой гаммы фона и температуры окружающей среды. В целях реализации такого эффекта маскировочная одежда изготавливается из специальных тканей, изменяющих свою окраску в зависимости от освещенности и температуры окружающей среды. При маскировке объектов (сооружения, транспортные средства и т. д.) американские специалисты рассматривают возможность использования специальных плоских элементов различной формы, установленных с зазорами по их внешней поверхности. Эти элементы изготавливаются из прозрачного материала (стекла или полимера), содержат фоточувствительный компонент, меняющий свой цвет и его насыщенность при воздействии излучения видимого диапазона спектра, и обеспечивают соответствие оттенков и окраски маскируемого объекта окружающему фону.

Другим вариантом реализации такого эффекта является активный метод маскировки, состоящий в наложении динамично изменяющегося изображения фона на поверхность объекта. Это достигается использованием датчиков, регистрирующих цвет и освещенность местности, на фоне которой движется маскируемый объект, и воспроизведением этих параметров на его поверхности со стороны противника с помощью специальной решетки активных элементов. Такой способ маскировки позволяет значительно снизить заметность объекта на фоне окружающей местности.

**Ложные цели.** К настоящему времени за рубежом достигнуты определенные успехи в создании средств оптоэлектронного противодействия на основе ложных целей (ЛЦ). Наиболее широкое распространение получили ИК ЛЦ (ловушки), которые являются одноразовыми средствами противодействия и представляют собой капсулы цилиндрической или шарообразной формы, заполненные горючим составом, при воспламенении которого возникает интенсивное излучение в рабочем диапазоне длин волн оптической головки самонаведения. Такие ЛЦ выбрасываются с борта защищаемого объекта (самолета или вертолета, см. рисунок) с помощью специальных устройств. К их числу относятся американские авиационные системы типа



AN/ALE-28 (выброс ЛЦ производится сжатым воздухом), AN/ALE-29 (пиротехническим способом), AN/ALE-30, AN/ALE-32, AN/ALE-39 и другие, которые могут в течение 2 – 3 с сбросить до 60 ложных ИК-целей (ловушек). Исследования в этом направлении предполагают создание более эффективных и дешевых ЛЦ. Кроме этого, в США разработаны сбрасываемые на парашютах светящиеся бомбы малого калибра, факел которых образует сравнительно долговременный и мощный источник ИК-излучения, уводящий УР от цели.

Создаются ложные ИК-цели (ловушки), которые могут изготавливаться в виде пиротехнических снарядов, выстреливаемых из артиллерийских установок. Они предназначены для защиты кораблей от УР классов «воздух – корабль» и «корабль – корабль», а также управляемых авиационных бомб с ИК-системами самонаведения. Так, для кораблей ВМС США созданы специальные снаряды, выстреливаемые мортироподобными установками и образующие при взрыве вокруг корабля область пространства из гранул, имеющих интенсивное инфракрасное излучение. Другим типом ложных ИК-целей являются специальные горючие вещества, в том числе жидкое и твердое топливо, сбрасываемые на водную поверхность, и аэрозольные образования, которые получают при распылении в атмосфере вещества, способного окисляться и выделять тепло в результате химического взаимодействия с воздухом, водой или другими окислителями.

Для подавления лазерных систем самонаведения ракет, снарядов и авиационных бомб разработан способ лазерной подсветки ложной цели с атакуемого объекта. При обнаружении лазерного облучения последний направляет свой более мощный лазерный луч на другую цель и таким образом дезориентирует оптическую головку самонаведения (ГСН). Однако этот способ является малоэффективным, если лазерное излучение подсветки кодируется импульсами определенной последовательности, а в ГСН реализован алгоритм амплитудно-временной селекции целей.

Отмечается также, что в ближайшей перспективе ложные цели будут создаваться голографическим методом, для чего предполагается использовать голограмму реальной цели, лазерный источник подсветки и экран, на который проецируется изображение. При этом в качестве экрана намечается использовать облака или дымовые завесы.

**Лазерные средства оптоэлектронного противодействия.** Все лазерные средства с точки зрения возможности использования их в качестве систем оптоэлектронного противодействия можно разделить на несколько основных категорий.

Первая категория включает средства, не являющиеся непосредственно оружием, но которые потенциально могут решать тактические задачи ОЭП. Это лазерные дальномеры, целеуказатели (в том числе портативные и устанавливаемые на различных видах



Отстрел ИК-ловушек с борта многоцелевого вертолета УН-60 «Блэк Хок»

боевой техники), а также лазерные указатели точки прицеливания, тренажеры и имитаторы стрелкового и группового оружия.

Ко второй категории относятся тактические лазерные системы, предназначенные для обнаружения (по отраженному излучению) оптоэлектронных приборов противника и их функционального или силового (разрушение отдельных оптических элементов) поражения. Кроме того, они могут поражать органы зрения личного состава, использующего оптические приборы (бинокли, перископы и другие) наблюдения за обстановкой на поле боя. Основу таких систем будут составлять генераторы лазерного излучения, работающие в видимом и ИК-диапазонах электромагнитного спектра.

К третьей категории относятся высокоэнергетические системы, предназначенные для силового поражения ЧЭ, оптических элементов, а также собственно носителей таких приборов. Системы такого оружия будут иметь значительные массогабаритные характеристики и, кроме того, обеспечивать решение боевых задач более высокого уровня.

В четвертую категорию входят источники интенсивного некогерентного излучения оптического диапазона спектра, к которым относятся прожекторы, мощные лампы-вспышки и др. Имеющийся в США технологический задел в этой области позволяет вести полномасштабную разработку малогабаритных устройств (масса менее 10 кг), работающих в импульсном, а также в частотно-периодическом и непрерывном режимах генерации некогерентного излучения. При воздействии на органы зрения человека они вызывают потерю пространственной ориентации. Кроме того, министерство обороны США проводит работы по созданию одноразовых средств (оптические боеприпасы), генерирующих мощные импульсы квазикогерентного излучения.

Основные приборы и системы (дальномеры, системы наведения и целеуказания и т. д.) различного вида базирования, которые приняты на вооружение в зарубежных ВС и могут нанести ущерб органам зрения личного состава, участвующего в боевых действиях, приведены в таблице.

Современный уровень развития лазерной техники за рубежом позволяет в ближайшее время приступить к полномасш-



## МИНИМАЛЬНЫЕ БЕЗОПАСНЫЕ РАССТОЯНИЯ ДЛЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ОПТОЭЛЕКТРОННОМ ПРОТИВОДЕЙСТВИИ

Тип средства ОЭП	Расстояние от источника излучения при различных условиях наблюдения, км			
	Без оптического устройства наблюдения	Бинокль 7 x 50	Диаметр входной апертуры оптического устройства, см	
			8	12
<b>Для бронетанковой техники</b>				
AN/VVG-1	9	32	47	67
AN/VVG-2	8	30	40	47
AN/VVG-3	7	25	35	44
<b>Авиационные</b>				
AN/1W	15	48	59	69
AN/AAS - 33A	14,6	-	58	67
AN/AAS-37	11	45	56	59
AN/AAS-38A	17	50	63	73
AN/AAQ-22	0,72	4	6,1	8,6
AN/ASQ-153	10	-	48	58
AN/AVQ-25	16	-	58	70
AN/DSQ-49 (NITE EAGLE)	15	45	55	65
LANTIRN	15	48	59	68
TADS	26	45	68	-
MMS	35	56	-	-
<b>Малогабаритные, переносные</b>				
AN/GVS-5	2,7	13	21	27
AN/PAQ-1	7	15	33	-
AN/PAQ-3	20	53	64	78
AN/PEQ-1	9,6	35	45	54
AN/TVQ-2 G/VLLD	25	63	80	87
AIM-1/D	0,075	0,46	-	-
AIM-1/DLR	0,15	0,86	-	-

табному созданию систем оружия тактико-электронного назначения. По предварительным оценкам американских специалистов, тактическое лазерное оружие должно при различных вариантах ведения современного боя иметь дальность действия 10 – 20 км.

Длительность воздействия излучения на цель выбирается исходя из выходных энергетических характеристик системы оптоэлектронного противодействия, а также в зависимости от характера (устойчивость материалов цели к лазерному излучению, коэффициент отражения излучения, применение специальных способов защиты) цели.

При этом необходимо учитывать такой существенный фактор, как состояние атмосферы на участке распространения лазерного луча, определяемое как погодными условиями в конкретный период ведения боевых действий, так и запыленностью и задымленностью отдельных участков местности. В большинстве случаев американские специалисты при моделировании процесса применения лазерного оружия предполагают, что атмосфера будет уменьшать дальность его действия как минимум на 1 проц.

В целом процесс поражения цели с помощью лазерной системы оптоэлектронного противодействия предусматривает несколько взаимосвязанных этапов.

Первый этап – это обнаружение и распознавание цели, а также определение ее пространственных координат и параметров движения. В различных боевых условиях такая задача может решаться целым комплексом разведывательно-обнаружительных средств (телевизионные и ИК-камеры, радиолокационные средства, лазерные дальномеры) или визуальным наблюдением. Перспективным средством обнаружения и распознавания целей считаются лазерные локаторы, обладающие высокими помехоустойчивостью и точностью определения координат, а также возможностью получения изображения целей. Последнее является важным при выборе на цели наиболее уязвимой точки для последующего наведения в эту точку лазерного луча в случае, если размер цели превышает диаметр пятна излучения.

Второй этап – наведение лазерного луча и переход системы ОЭП в режим точного сопровождения цели,

Третий этап предусматривает поражение (подавление) цели лазерным излучением и контроль ее поражения.

В целом, по взглядам зарубежных специалистов, исследования в области оптоэлектронного противодействия считаются довольно перспективными, а работы по созданию таких средств активно поддержива-



ются военно-политическим руководством США и других высокоразвитых государств. Рассматриваемые в настоящее время американскими специалистами в качестве компонентов информационного оружия системы ОЭП отличаются тем, что они разрабатываются на основе новейших технологий и обеспечивают их адаптацию к новым задачам благодаря архитектуре построения используемых в них аппаратно-программных средств.

Комплекс научно-исследовательских работ, проводимых в интересах совершенствования средств ОЭП, по мнению военных экспертов, позволит в ближайшем будущем повысить возможности по избира-

тельному поражению систем управления оружием противника и автоматизации процесса обработки данных о противнике, поступающих из различных источников в масштабе времени, близком к реальному.

Значительные объемы НИОКР в области ОЭП могут обеспечить в перспективе перенос акцента в деятельности вооруженных сил с традиционных форм ведения боевых действий к противоборству с противником в информационной области и завоеванию в ней превосходства благодаря подавлению или поражению оптоэлектронных средств, используемых противником в разведывательно-обнаружительных системах и системах наведения высокоточного оружия. ✈

### *Происшествия*

**Ирак.** 13 августа 2002 года силами ПВО страны были обстреляны американские и британские тактические истребители, совершавшие облет северных и южных районов. Согласно заявлению иракских представителей группа самолетов осуществляла облет населенных пунктов Амадия, Захо, Дохук, Акра, Равандуз, Айнзала и Мосул.

\* 20 августа 2002 года самолеты ВВС США и Великобритании нанесли очередной удар по средствам ПВО Ирака. По заявлению американской стороны, в ответ на «угрозы и враждебные действия с земли» обстрелу подверглись военные объекты, расположенные в 190 км юго-восточнее г. Багдад. Представитель военного командования Ирака заявил, что в результате налета на г. Амара три человека получили ранения. Он также сообщил, что неделей раньше в ходе налета на мухафаз Мейсан (провинция) были ранены четыре мирных жителя.

\* Согласно заявлению представителей Пентагона американская авиация нанесла очередной (32-й с начала 2002 года) удар по иракским военным объектам. Как говорится в документе, удары были нанесены в связи с тем, что средствами ПВО неоднократно предпринимались попытки сбить самолеты союзников, осуществляющих патрулирование зон, запрещенных для полетов авиации Ирака. В свою очередь, иракская сторона настаивает на том, что защищает свое воздушное пространство, а так называемые зоны, запрещенные для полетов, нарушают суверенитет страны.

\* 31 августа 2002 года американско-британская авиация вновь вторглась в воздушное пространство страны. Как сообщил иракский военный представитель, полеты были совершены над 11 городами, в том числе Насирия, Амара, Самава. Со стороны Кувейта тактическая авиация союзников нарушала воздушное пространство Ирака более 30 раз, со стороны Саудовской Аравии осуществил вход самолет ДРЛО и управления E-3A AWACS. Военно-дипломатические наблюдатели в Багдаде отмечают, что интенсивность так называемого «патрулирования» иракского воздушного пространства заметно возросла в последнюю декаду августа. С декабря 1998 года иракская сторона зафиксировала 41 964 нарушения воздушного пространства страны.

\* 5 сентября 2002 года американские тактические истребители осуществили ракетно-бомбовый удар по аэродрому, расположенному в 400 км южнее г. Багдад. По заявлению представителей США, удар был нанесен по командному центру ПВО.

**Малайзия.** 4 сентября 2002 года при выполнении тренировочного полета в составе пары потерпел аварию легкий штурмовик «Хок» Mk.200 национальных ВВС. Пилот благополучно катапультировался. По предварительной версии, причиной происшествия стал отказ двигателя.

**США.** 21 августа 2002 года в ходе выполнения тренировочного полета потерпел аварию тактический истребитель F-15 из состава 44-й тактической истребительной авиационной эскадрильи ВВС США. После катапультирования пилот был подобран вертолетом поисково-спасательных сил и доставлен в госпиталь. Машина упала в Восточно-Китайское море в 100 км от авиабазы Кадена. Причины происшествия устанавливаются.

\* 21 августа 2002 года в ходе тренировочного полета (Республика Корея) исчез с экранов РЛС ударный вертолет AH-64A «Апач».

**Турция.** 26 августа 2002 года в ходе выполнения тренировочного полета близ г. Фетхие потерпел аварию вертолет национальных военно-морских сил. Два члена экипажа получили ранения, еще два считаются пропавшими без вести. По предварительной информации инцидент произошел из-за отказа силовой установки.



# ПОСТОЯННОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОВМС НАТО НА АТЛАНТИКЕ

Капитан 1 ранга М. МАРЦИПАНОВ

**П**остоянное соединение (ПС) ОВМС НАТО на Атлантике (Standing Naval Force Atlantic – STANAVFORLANT) было создано в 1968 году с военно-политическими целями – продемонстрировать готовность и решимость стран блока «защищать свои коллективные интересы на море силой оружия». С учетом опыта деятельности соединения с момента формирования, в том числе участия в многочисленных локальных конфликтах, круг решаемых им задач в настоящее время расширен. В частности, ПС ОВМС НАТО на Атлантике может принимать участие в военных операциях, проводимых в мирное время и в интересах урегулирования кризисных ситуаций, требующих, с точки зрения руководства НАТО, немедленного военного вмешательства. Одновременно отмечается необходимость повышения боеспособности ПС и степени отработки вопросов его взаимодействия с другими соединениями ОВМС альянса.

**Задачи соединения.** ПС ОВМС НАТО на Атлантике формируется из кораблей ВМС стран – членов блока, действует на постоянной основе, решает широкий круг задач, оно высокоманевренно и способно к совместным действиям с другими многонациональными морскими формированиями. В повседневной деятельности ПС обеспечивает военное присутствие НАТО и контроль за обстановкой в стратегически важных районах зоны ответственности альянса. Демонстрация сплоченности и решимости блока также является одной из задач соединения. ПС может решать задачи как в зоне ответственности стратегического командования (СК) ОВМС НАТО на Атлантике, так и за ее пределами.

Постоянное соединение является одной из составляющих морского компонента сил реагирования НАТО и, в случае необходимости, направляется в район кризиса для демонстрации присутствия сил альянса и солидарности стран – членов блока, а также для ведения наблюдения и локализации района кризиса.

В ряде случаев, в зависимости от условий обстановки, ПС ОВМС НАТО на Атлантике может служить основой для формирования более крупных группировок ВМС (включающих оперативные и экспедиционные соединения) и решать весь комплекс задач, возлагаемых на ВМС в мирное и военное время, включая участие в боевых действиях и урегулировании локальных конфликтов. При этом оно может действовать как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими силами в составе морских группировок НАТО.

Основными задачами, решаемыми ПС ОВМС НАТО на Атлантике, являются: участие в операциях по поддержанию мира, оказанию гуманитарной помощи и эвакуации гражданского населения; блокирование морских коммуникаций; оказание поддержки сухопутным войскам, военно-воздушным силам и войскам специального назначения; а также ведение наблюдения и разведки. В интересах более эффективного решения указанных задач ему, кроме штатного корабельного состава, могут быть приданы и другие силы.

**Состав соединения.** ПС ОВМС НАТО на Атлантике действует как корабельное соединение разнородных сил общего назначения, в состав которого входят, как правило, пять – девять боевых надводных кораблей различных классов (не ниже фрегата), а также штабной корабль и транспорт снабжения.

Состав соединения может быть расширен в случае участия его в операциях или плановых мероприятиях оперативной и боевой подготовки. Приданные соединению силы могут быть выведены из его состава по решению национального руководства в любое время. При этом требуется уведомлять руководство альянса о таких намерениях как можно раньше.

В состав ПС ОВМС НАТО на Атлантике выделяются корабли военно-морских сил стран – участниц блока, находящихся в зоне ответственности СК ОВМС НАТО на Атлантике. Формирование соединения осуществляется с учетом принципа многонациональности его состава при равной доле представительства и многофункциональности входящих в него кораблей и координируется ВГК ОВМС НАТО на Атлантике (в том числе во взаимоотношениях с командованием национальных ВМС).



Выделенные в состав ПС корабли должны быть полностью боеготовыми. Степень их готовности должна соответствовать требованиям руководства альянса к ОВМС НАТО в целом. Для поддержания необходимой степени боеготовности соединения корабли должны быть переданы в его состав в установленные сроки (минимум – на четыре месяца, как правило – на шесть). Командир соединения и флагманский корабль выделяются от одной страны. В ходе повседневной деятельности и на время проведения учений им может быть назначен корабль соединения и от другой страны. В этом случае командир ПС с походным штабом размещаются на нем.

*Усиление соединения.* Штаб СК ОВС НАТО на Атлантике во время кризиса и на период проведения отдельных мероприятий оперативной и боевой подготовки может направлять запросы руководству стран-участниц о выделении в состав ПС дополнительных сил.

Совместно с ПС могут действовать корабельные соединения ОВМС из состава региональных командований ОВС блока «Север» и «Юг», приданные или выделенные в распоряжение ВГК ОВС НАТО на Атлантике на временной основе. Порядок подчиненности в этом случае согласовывается со стратегическими командованиями ОВС НАТО и военным руководством стран – участниц блока. Корабли из состава ВМС стран, не входящих в военную структуру НАТО, также могут принимать участие в мероприятиях боевой подготовки ПС в интересах расширения многонационального состава соединения и укрепления ОВМС блока в целом.

**Оперативное управление соединением.** Ответственность за оперативное управление соединением несет командир ПС, находящийся в непосредственном подчинении ВГК ОВС НАТО на Атлантике, который в случае незапланированных действий ПС в зоне ответственности НАТО или за ее пределами может передать управление соединением (или частью его кораблей) соответствующему командующему (командиру).

Оперативное управление кораблями, назначенными командиром ПС для наблюдения за морской обстановкой, как правило, передается соответствующему командованию ОВС НАТО. Оперативное управление соединением осуществляется в соответствии с директивами, указаниями, графиками и специальными инструкциями ВГК ОВС НАТО на Атлантике. Кроме того, оно призвано обеспечивать связь и взаимодействие соединения с военным руководством НАТО, командованием национальных ВС и неправительственными организациями при разработке планов формирования соединения для проведения учений, заходов его кораблей в порты, тылового обеспечения и решения других текущих вопросов.

*Планирование и координация действий.* Разработку детального планирования деятельности постоянного соединения ВГК ОВС НАТО на Атлантике возлагает на ГК ОВС НАТО «Восток». Это планирование предполагает: проведение подготовки кораблей и доведение боевых приказов и директив; согласование графиков повседневной деятельности ПС и действий в чрезвычайных условиях в тесном взаимодействии с командованием сил быстрого реагирования; поддержание высокого уровня боеготовности ПС; организацию взаимодействия с руководством национальных ВС при решении задач МТО соединения; обеспечение связи с руководством ОВС НАТО и национальных ВС стран-участниц; координацию штабов национальных ВМС в случае усиления соединения и ввода в действие планов информационного обеспечения деятельности ПС по выполнению поставленных задач.

*Обязанности командира соединения.* Командир ПС несет ответственность за состояние и поддержание необходимой боеготовности соединения в интересах выполнения поставленных задач и обязан:

- руководить соединением в соответствии с полученными директивами и графиками;
- принимать решения в соответствии с указаниями вышестоящего начальника в интересах обеспечения эффективной деятельности и управления соединением;
- обеспечивать установленную степень боевой готовности соединения;
- осуществлять взаимодействие с вышестоящим командованием и руководством национальных ВС в интересах посещения портов, оперативного планирования, участия в учениях, своевременного материально-технического обеспечения;
- осуществлять взаимодействие с силами быстрого реагирования в целях обмена опытом и реализации общих интересов стран-участниц.

**Основные функции соединения.** Плановая деятельность ПС ОВМС НАТО на Атлантике предусматривает его нахождение в море, в пунктах базирования, а также постоянный анализ предыдущих действий и результатов проведенных учений. Базирование кораблей постоянного соединения предусматривается в ВМБ стран –



участниц блока, имеющих выход к Атлантическому океану, хотя ПС может действовать и в любом другом районе.

Соглашение о дислокации кораблей ПС вне зоны ответственности СК ОВС НАТО на Атлантике в мирное время достигается на ежегодном совещании по оперативному планированию или немедленно после получения указаний в ходе прямых переговоров со странами-участницами.

Для нахождения ПС вне зоны ответственности СК ОВС НАТО на Атлантике и посещения портов стран, не входящих в НАТО, в мирное время требуется разрешение Комитета военного планирования. При возникновении необходимости переброски соединения на Черное море требуется разрешение Военного комитета блока. В этом случае оформляется специальная заявка от имени ВГК ОВС НАТО на Атлантике, которая направляется в Военный комитет блока. В ней должны содержаться предложения по дислокации или посещению портов и другая информация, необходимая для принятия решения по данному вопросу.

**Деятельность ПС в мирное время.** В мирное время ПС ОВМС НАТО на Атлантике выполняет свои задачи в соответствии с планом участия в многонациональных и национальных учениях стран – участниц НАТО, а также планом посещения портов. Основная цель проводимых учений – отработать слаженность действий кораблей в составе постоянного соединения ОВМС, способного решать поставленные задачи в составе сил реагирования блока в любых условиях обстановки. Высокий уровень боевой готовности соединения достигается путем проведения ПС самостоятельных учений, либо совместных с кораблями других группировок ОВМС НАТО или национальных ВМС, при этом предполагается максимально задействовать национальные учебные базы. Допускается участие ПС в мероприятиях боевой подготовки за пределами зоны ответственности СК ОВС НАТО на Атлантике. При планировании деятельности ПС предусматривается перерыв в боевой подготовке на период рождественских отпусков.

ВГК ОВС НАТО на Атлантике представляет план деятельности постоянного соединения и возможные изменения в нем в штаб-квартиру НАТО через Военный комитет блока. Такая процедура обеспечивает информирование Военного комитета и Комитета военного планирования альянса о настоящих и предстоящих действиях соединения и позволяет, если того требуют политические или иные обстоятельства, своевременно вносить изменения в план.

**Внеплановые действия ПС в мирное время.** В мирное время при отсутствии кризисной обстановки может потребоваться участие ПС в незапланированных действиях. В этом случае ВГК ОВС НАТО на Атлантике заблаговременно сообщает Военному комитету о своих намерениях и ожидает, если позволяют обстоятельства, его предварительного разрешения. В особых случаях в условиях дефицита времени ВГК ОВС НАТО на Атлантике информирует Военный комитет о фактических и предстоящих действиях соединения. Порядок применения ПС ОВМС НАТО на Атлантике в неплановых операциях определяется соответствующими инструкциями вышестоящего командования.

**Участие ПС в операциях в кризисной обстановке или во время войны.** Кризисную обстановку, в которой будет необходимо использовать ПС, сложно заранее спрогнозировать. Как правило, соединение должно задействоваться для решения задач, адекватных его возможностям. В случае, если требования к боевым возможностям соединения будут выше его реальных возможностей, оно усиливается или включается в состав более крупного оперативного (экспедиционного) соединения.

Решение об использовании постоянного соединения в чрезвычайных обстоятельствах принимается Комитетом военного планирования НАТО. В этом случае ВГК ОВС НАТО на Атлантике должен представить в Комитет военного планирования через Военный комитет блока свои рекомендации о возможном задействовании соединения. Рекомендации могут содержать порядок ведения боевых действий в соответствии с конкретной ситуацией.

ВГК ОВС НАТО на Атлантике может самостоятельно дать указание на развертывание ПС с учетом фактора времени и удаленности района боевого предназначения. О принятом решении он информирует Военный комитет блока. В случае утверждения этого решения Комитетом военного планирования НАТО соединение выполняет поставленную задачу.

С началом антитеррористической операции многонациональных сил ПС ОВМС НАТО на Атлантике совместно с ПС ОВМС НАТО на Средиземном море осуществляет постоянное патрулирование в восточной части Средиземноморья в рамках частной операции ОВМС НАТО «Эктив индевор» (Active Endeavour). Эта

---



операция была начата 24 октября 2001 года и продолжается по настоящее время. ПС ОВМС НАТО на Атлантике участвует в операции на ротационной основе (корабли соединения выполняли задачи патрулирования с 6 декабря 2001 года по 14 января 2002-го, затем с начала апреля по 8 июля, очередное патрулирование намечено на период с 8 октября по 8 декабря текущего года). Корабли постоянных соединений действуют в составе двух тактических групп (TFE – Task Force Endeavour) под управлением командующего ОВМС НАТО «Юг», контролируя надводную обстановку и осуществляя досмотр подозрительных судов в восточной части Средиземного моря.

**Штаб постоянного соединения.** Командир соединения осуществляет руководство подчиненными силами через свой штаб, который является многонациональным и комплектуется офицерами – представителями от всех стран-участниц, выделяющих свои корабли в состав соединения. Руководители некоторых служб штаба, присутствие которых на кораблях не обязательно, могут размещаться на берегу в готовности усилить штаб в случае необходимости. Командир соединения и основной состав штаба в интересах обеспечения непрерывности руководства планированием и операциями назначаются на период не менее года.

Командиром постоянного соединения по принципу ротации назначается офицер ВМС (в звании капитан 1 ранга) от одной из стран, представленных в соединении. (Действующим, 35-м, командиром является назначенный 5 апреля 2002 года испанский контр-адмирал Мануэль Отеро.)

В состав штаба постоянного соединения входят до семи офицеров и девяти унтер-офицеров (или рядовых). Структура штаба представлена на рисунке.

Необходимый уровень подготовки офицеров для назначения на штабные должности определяет ВГК ОВС НАТО на Атлантике. Полномочия вести переговоры с руководством стран-участниц о назначении офицеров на ту или иную должность переданы главнокомандующему РК ОВС НАТО «Восток». Штатная категория начальника штаба ПС – командер (капитан 2 ранга), остальных офицеров штаба – ливтенент-командер. Рядовой состав штаба выделяется из состава ВМС страны, от которой назначается командир ПС. Численность рядового состава может меняться, но должна обеспечивать решение поставленных задач. В определенных случаях может возникнуть необходимость временного усиления штаба специалистами, не предусмотренными штатным расписанием штаба (во время участия ПС в совместных операциях и учениях). При этом должны учитываться возможности флагманского корабля по размещению личного состава штаба.

**Обеспечение деятельности постоянного соединения.** Боевое и тыловое обеспечение ПС ОВМС НАТО на Атлантике осуществляется в соответствии с положением о деятельности соединения и соответствующими инструкциями по линии разведки, связи, МТО и т. п.

*Разведывательное обеспечение.* Своевременное получение постоянным соединением разведанных в реальном масштабе времени и информации о дислокации своих войск имеет важное значение для успешных действий как в мирное время, так и в условиях кризиса или войны. Командир ПС, осуществляя руководство соединением, несет ответственность за организацию его разведывательного обеспечения.

Центр координации данных военно-морской разведки НАТО, ответственный за район, в котором действует соединение, отвечает за предоставление разведывательной информации, необходимой для командира ПС.

В свою очередь ПС в ходе выполнения стоящих перед ним задач также занимается сбором разведывательных данных, хотя это не является его основной задачей. В частности, корабли соединения должны сообщать о действиях ВМС государств, не входящих в НАТО. Соединению могут быть поставлены специальные задачи по ведению наблюдения и слежению за действиями сил и средств условного противника, а также по передаче добытых сведений установленным порядком в соответствующие штабы ОВС НАТО.

*Связное обеспечение.* Наличие устойчивой связи имеет важное значение для успешного решения поставленных соединению задач. Потребности ПС в средствах связи, связной документации, оборудовании и специальной подготовке специалистов определяются ВГК ОВС НАТО на Атлантике. Дополнительные потребности в средствах связи, необходимых для обеспечения действий кораблей соединения, удовлетворяются за счет ресурсов НАТО или стран-участниц на основе их договоренностей с военными структурами блока. Ответственность за проведение переговоров возлагается на ГК РК ОВС НАТО «Восток».



Структура штаба постоянного соединения ОВМС НАТО на Атлантике

*Примечание.* Офицеры (два) связи (с ВВС, сухопутными войсками, войсками специального назначения) назначаются в штаб ПС от страны, выделяющей командира соединения, и выполняют свои функции в период проведения учений или в ходе решения соединением внеплановых задач.

*Материально-техническое обеспечение.* Корабли и другие силы, входящие в состав или приданные соединению, должны иметь на вооружении вертолеты, комплект боеприпасов (включая практические), а также необходимые материальные средства и запас топлива по нормам военного времени, установленным в национальных ВС. Ответственность за материально-техническое обеспечение (МТО) и базирование кораблей соединения, которое осуществляется в соответствии с достигнутыми соглашениями между заинтересованными сторонами, возлагается на национальные ВМС.

Снабжение кораблей ПС запасными частями организуется со складов НАТО, расположенных в районе нахождения соединения. При необходимости запасные части могут поставляться со складов (баз) национальных ВМС.

Командиры отдельных подразделений, действующих в составе соединения, должны иметь возможность приобретать дополнительные материалы и услуги на коммерческой основе в том случае, если их нельзя получить на базах национальных ВМС или складах НАТО.

Командир ПС отвечает за координацию вопросов МТО соединения. Он должен лично убедиться в том, что соответствующие командования национальных ВМС и НАТО проинформированы об участии в решении проблем материально-технического обеспечения постоянного соединения.

В течение года не менее девяти недель отводится на плановое МТО кораблей постоянного соединения. Из них не менее пяти (обычно шесть) недель должны быть разделены на два периода по две-три недели для МТО в районе действия соединения. Разработкой планов МТО и заключением соглашений занимаются командования ОВС НАТО, в зоне ответственности которых находится ПС.

При организации материально-технического обеспечения кораблей ПС командир соединения должен руководствоваться требованиями соответствующих директив ОВС НАТО, регламентирующих вопросы МТО.

Осуществление контроля по некоторым статьям финансирования деятельности ПС может быть поручено ВГК ОВС НАТО на Атлантике его командиру и штабу. Это касается денежных средств на обеспечение боевой подготовки, внеплановые командировки личного состава, официальные приемы при заходах в порты и приобретение канцелярского имущества.

*Информационное обеспечение.* ВГК ОВС НАТО на Атлантике возлагает ответственность за связь с общественностью на командира ПС. Годовая программа информационного обеспечения деятельности соединения (включая освещение церемонии смены командования) должна разрабатываться с участием командования ПС. Программа должна согласовываться с ВГК ОВС НАТО на Атлантике, за которым сохраняется право окончательного ее утверждения. Основной задачей информационного обеспечения является информирование общественности о деятельности НАТО и популяризация ОВС альянса. Для решения этой задачи в мирное время должна проводиться активная работа по информированию общественности о плановых операциях соединения. При чрезвычайных обстоятельствах или незапланированных действиях степень детализации информации может устанавливаться только после получения соответствующих указаний от Комитета военного планирования и рекомендаций Военного комитета НАТО.

---



## BLACKSEAFOR – СИМВОЛ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ПАРТНЕРСТВА НА ЧЕРНОМ МОРЕ

*Капитан 3 ранга А. БОДРЯГИН*

**В** Стамбуле 2 апреля 2001 года официальные представители Болгарии, Грузии, Румынии, России, Украины и Турции подписали Соглашение о формировании Черноморской военно-морской группы оперативного взаимодействия (BLACKSEAFOR). В соответствии с этим документом Черноморская военно-морская группа оперативного взаимодействия (ЧВМГ ОБ) должна состоять из четырех – шести кораблей классов: фрегат (или эсминец), корвет (или патрульное судно), минный тральщик, десантный корабль и военно-морского вспомогательного судна. С 2001 года ЧВМГ ОБ раз в год собирает корабли вместе.

Церемония открытия первого сбора BLACKSEAFOR прошла 27 сентября 2001 года на турецкой военно-морской базе Гельджук. На ней присутствовали представители всех флотов стран – участниц соглашения.

Состав ЧВМГ ОБ был представлен шестью боевыми кораблями: турецким и болгарским фрегатами «Фатих» (бортовой номер 242) и «Смелый» (11), грузинским патрульным катером «Кутаиси» (202), румынским корветом «Мэчеллариу» (265), украинским и российским минными тральщиками «Черкассы» (У311) и «Железняков» (901). Под командованием турецкого адмирала Нусрета Гунера флотилия в этом составе

посетила с визитами пять других портов региона: Варна (29 – 30 сентября), Констанца (10 – 11 октября), Одесса (5 – 6 октября), Новороссийск (10 – 11 октября) и Поти (14 – 15 октября). Походный штаб командира группы включал офицеров – представителей стран – участниц соглашения (по одному от каждого государства).

К основным задачам, возлагаемым на BLACKSEAFOR, относятся проведение спасательных и противоминных операций на море, а также участие в гуманитарных и иных миссиях. На переходе морем между визитами в иностранные порты корабли группы в ходе частных морских учений отрабатывали элементы поисково-спасательных операций и оказания помощи терпящему бедствие судну, приемы буксировки поврежденного судна, а также задачи совместного плавания и маневрирования. В общей сложности морские этапы учений включали более 50 частных тренировок и вводных.

Во время официальной церемонии на борту фрегата «Фатих» по случаю прибытия кораблей группы в порт Варна адмирал Гунер, выделив основные принципы и концепции формирования BLACKSEAFOR, подчеркнул, что ЧВМГ ОБ – это знак готовности стран Черноморского региона к сотрудничеству и партнерству, результат осознания потребности в хорошо подготовленных ко-



Фрегат ВМС Турции «Фатих» (242)



раблях и тренированных экипажах, которые могут внести свой вклад в обеспечение безопасности и мира в любом районе Черного моря и в любой момент. Необходимость в таких действиях подтверждается единичными случаями аварий и поврежденных судов, в частности украинских, в штормовую погоду, наличием стихийных бедствий, инцидентов, имевших место в Черном море и воздушном пространстве над ним. Включение в состав группы кораблей различных классов и назначения позволяет не только успешно проводить спасательные операции на море, но и создает возможности для обмена опытом между экипажами кораблей по отработке и выполнению самого широкого круга задач.

Наиболее боеспособным кораблем BLACKSEAFOR-2001 являлся, по мнению обозревателей, флагманский фрегат «Фатих» (проекта МЕКО-200, см. рисунок). Его строительство началось 4 декабря 1985 года, завершилось 24 апреля 1987-го, а передача флоту состоялась 22 июля 1988-го.

Болгарский фрегат «Смелый» – советской постройки 1976 года типа «Кони» проекта 1159 – был передан Болгарии в феврале 1990-го.

Самым новым (по срокам постройки) – был румынский корвет «Мэчеллариу» –

шестой в серии кораблей типа «Тетал», построенных по румынскому проекту на судостроительном заводе в Мангалии. Строительство корвета было начато в 1993 году, а передача его флоту состоялась в 1996-м.

Строительство российского минного тральщика «Железняков» (901) началось 23 мая 1984 года в Ленинграде, корабль был спущен на воду 29 ноября 1985-го. Изначально он проектировался как океанский минный тральщик. (По этому проекту был построен еще только один корабль.)

Грузинский патрульный катер «Кутаиси» – бывшее турецкое судно. Оно было передано Грузии в 1998 году, и его оборудование представлено турецкими, российскими и некоторыми западными системами.

Украинский минный тральщик «Черкасы» – бывший российский корабль. Он был построен по проекту 266М «Аквамарин» (в развитие типа «Юрка») в 1977 году и первоначально носил название «Разведчик». В течение 11 лет корабль находился в резерве и вновь встал в строй в конце 80-х годов.

Частью церемонии закрытия BLACKSEAFOR-2001 был морской парад в порту Потти. За время похода корабли ЧВМГ ОБ прошли более 1 800 миль с 550 офицерами и моряками на борту. Следующий сбор состоялся в августе 2002 года.

## ВМС США СОВЕРШЕНСТВУЮТ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ ЭКИПАЖЕЙ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК

*Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ*

С началом финансирования работ по проектированию погружаемой декомпрессионной системы спасения SRDRS (Submarine Rescue Diving and Recompression System) военно-морские силы США реально приступили к созданию средств спасения экипажей терпящих бедствие подводных лодок (ТБПЛ) нового поколения. Новая система обещает стать эффективным мобильным средством спасения уцелевших членов экипажей лодок, затонувших в относительно мелководных районах (но несколько ниже считающейся в настоящее время предельной глубины 600 м).

Система SRDRS заменит в составе ВМС два глубоководных спасательных аппарата (ГСА) – «Мистик» (DSRV-1, рис. 1) и «Эвелон» (DSRV-2), построенных в 1971 – 1972 годах. В 2001 финансовом году ГСА «Эвелон» был выведен из действующего состава и поставлен на консервацию до 2005-го, но будет поддерживаться в состоянии готовности к использованию в случае возникновения экстремальной ситуации. ГСА «Мистик», прошедший недавно продолжительный капитальный ремонт, останется в строю по крайней мере до 2003 года, когда система SRDRS должна войти в строй.

Основным компонентом новой спасательной системы явится дистанционно-управляемый подводный аппарат (ДУПА), создаваемый на базе австралийского ГСА «Ремора» (ASRV – Australian Submersible Rescue Vehicle). Аппарат опускается под воду с корабля управления (в ВМС Австралии – десантный корабль «Тобрук») в районе затопления ПЛ и маневрирует, выбирая позицию состыковки с ее носовым или кормовым аварийно-спасательным люком (рис. 2). Специальная «юбка» в нижней его части позволяет состыковаться с ТБПЛ, лежащей на грунте с значительным креном (45 – 60 град.). Электропитание, воздух, а также команды на погружение и всплытие ДУПА подаются с обеспечивающего корабля по специальному экранированному стальному кабелю. При всплытии на поверхность аппарат стыкуется с декомпрессионными камерами корабля.

Все манипуляции ДУПА контролируются операторами в центре управления на корабле, которые оценивают ситуацию по отображаемому на дисплее данным, поступающим от гидроакустических станций (ГАС) и телекамер, установленных на подводном аппарате. Экипаж ДУПА – два человека, которые контролируют ситуацию

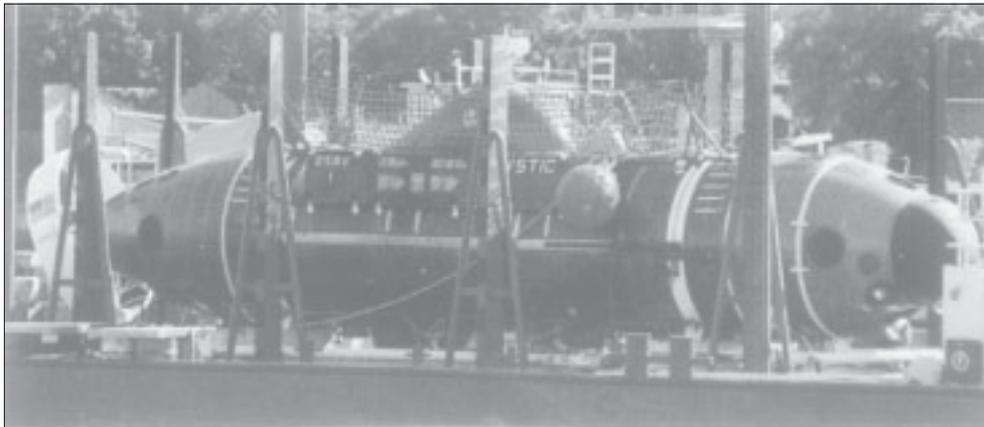


Рис. 1. Глубоководный спасательный аппарат «Мистик» (DSRV-1)

на месте и помогают спасаемым членам команды ПЛ подняться в камеру аппарата, вмещающую 12 – 15 человек.

Надводный корабль как компонент системы SRDRS должен быть оборудован всеми необходимыми средствами управления, обеспечения и декомпрессии и иметь отдельный центр управления, ремонтную мастерскую, лебедку, источники подачи энергии и воздуха и другие компоненты. Все оборудование, включая сам аппарат, будет размещаться в стандартных контейнерах размером 8 x 8 x 40 футов.

Наиболее важным компонентом системы SRDRS на борту корабля являются две декомпрессионные камеры (каждая вмес-

тимостью до 31 спасаемого), обеспечивающие снижение давления примерно с шести атмосфер. Такое давление может создаться при поступлении воды в прочный корпус ПЛ или когда в него нагнетается сжатый воздух для остановки течи. В подобных условиях без соответствующей декомпрессии возникают тяжелые формы кессонной болезни.

ДУПА должен состыковаться с модулем (внутри него создано соответствующее атмосферное давление), встроенным между двумя декомпрессионными камерами, в любую из которых поступают спасенные члены экипажа ПЛ, и доставить их на борт корабля. Одним из очевидных недостатков системы является ее возможность подвергнуть одновременной декомпрессии максимум 77 человек (по 31 в каждой камере и до 15 в самом аппарате). Поэтому применительно к новой системе спасения в ВМС США разрабатываются методы ускоренной декомпрессии. Существующие ГСА типа DSRV, кроме состыковки с декомпрессионными камерами ныне списанных спасательных кораблей «Пиджеон» (ASR-21) и «Ортолан» (ASR-22), могут обеспечивать декомпрессию дополнительного числа спасаемых непосредственно в первом отсеке подводной лодки-носителя, в котором давление может регулироваться до уровня одной атмосферы.

В целях обеспечения доставки оборудования SRDRS в район нахождения ТБПЛ (в любом океанском или морском бассейне) в течение критических 72 часов ВМС способны снарядить любой из нескольких сот кораблей или судов, имеющих свободные площади в кормовой части верхней палубы, на котором можно разместить систему. Например, с авиабазы ВМС Норт-Айленд (где и базируются в настоящее время ГСА типа DSRV) все необходимые элементы системы могут быть доставлены в ближайший порт самолетом, железнодорожным или автотранспортом и там перегружены на борт обслуживающего корабля. Несколько наборов стальных конструкций оборудования можно заблаговременно заскладевать в любом районе мира. В случае чрезвычайной-

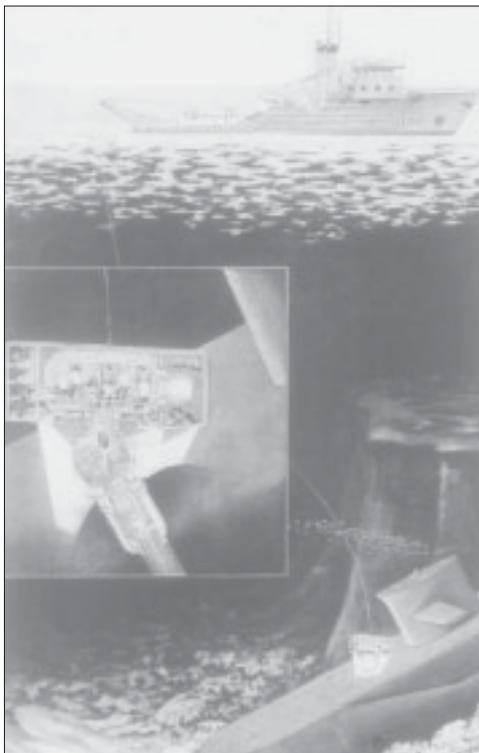


Рис. 2. Система SRDRS



го происшествия с какой-нибудь из американских подводных лодок комплект оборудования переправляется в порт, где находится выбранный для этих целей корабль, перегружается к нему на борт и окончательно монтируется с прибытием контейнера с самим аппаратом (ДУПА). Согласно техническим характеристикам системы SRDRS, ее можно использовать с надводных кораблей или судов при волнении моря не выше 4–5 баллов. (Преимущество ГСА типа DSRV заключается, по мнению американских специалистов, в том, что они могут транспортироваться и запускаться с подводных лодок – восьми американских, четырех британских и одной французской – в любых погодных условиях и даже в ледовой обстановке северных широт.)

В соответствии с текущими планами ВМС намерены закупить одну систему SRDRS с двумя подводными аппаратами (ROV) на случай, что один из них будет проходить текущий ремонт или профилактическое обслуживание. Поставка системы и начало ее использования в интересах подводных сил ожидается уже в 2003 году. Не исключено, что в дальнейшем средства спасения экипажей подводных лодок попол-

нятся двумя спасательными камерами типа «Маккэнн» (разработана в 1930 году, использовалась в 1939-м в единственной спасательной операции ВМС США с применением подводных аппаратов, когда с ее помощью были спасены 33 моряка с затонувшей ПЛ SS-192 «Сквалус»). Однако такая камера может применяться на глубинах не ниже 850 футов при обеспечении подводных пловцов-водолазов.

Кроме того, ВМС закупают индивидуальные средства спасения с ПЛ британской разработки – специальные термоизолированные гидрокостюмы с встроенным спасательным плотиком, которые обеспечивают реальные возможности спасения с глубины до 600 футов и выживание на поверхности.

В целом, комбинированное использование новой системы спасения SRDRS, подводных спасательных камер «Маккэнн» и индивидуального водонепроницаемого спасательного снаряжения предоставит, по мнению американских специалистов в области подводного плавания, более широкие возможности по спасению членов экипажей аварийных ПЛ и повысят надежность и эффективность подводных спасательных работ.

## О СОТРУДНИЧЕСТВЕ ВМС ГРЕЦИИ И ГРУЗИИ

В июле этого года в ходе визита в Грецию делегации министерства обороны Грузии во главе с заместителем министра Гелой Бежуашвили был подписан протокол «О реорганизации ВМС Грузии». Соглашением предусматривается ремонт в Греции двух патрульных кораблей ВМС страны – «Иверия» и «Местия», переданных Грузии греческой стороной в феврале 1998 года и сентябре 1999-го соответственно, а также подготовку в Греции 20 грузинских технических специалистов и военнослужащих ВМС.

Греция выразила готовность оказать Грузии помощь в материально-технической сфере, в подготовке кадров для ВМС и восстановлении военно-морской базы Поти.

Кроме того, к концу 2002 года в Поти начнет действовать офис греческого советника по вопросам реорганизации ВМС Греции. В этот же период сюда прибудут греческие специалисты, которые ознакомятся с ситуацией в грузинских ВМС и определят мероприятия для их модернизации.

## НА ОБЛОЖКЕ

### ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «СУН» ВМС КИТАЯ



Строительство подводной лодки «Сун» (головной в серии из четырех единиц, бортовой номер 320) ВМС КНР началось в 1991 году на судовой верфи в г. Ухань, в мае 1994-го состоялся ее спуск на воду, с августа 1995-го проходили морские испытания, а в июне 1999-го она была введена в боевой состав ВМС. Тактико-технические характеристики: надводное водоизмещение 1 700 т, подводное – 2 250 т, длина 74,9 м, ширина 8,4 м, осадка 5,3 м. Главная энергетическая установка состоит из четырех дизель-электрических двигателей 16V 396 SE суммарной мощностью 6 092 л. с. Максимальная надводная скорость хода 15 уз, подводная – 22 уз. Вооружение: противокорабельные ракеты YJ-82 (вариант ракет С-801 для подводных лодок), шесть 533-мм торпедных аппаратов, вместо торпед могут размещаться мины. Экипаж 60 человек, в том числе 10 офицеров. С начала 2000 года проходят морские испытания второй подводной лодки типа «Сун».

*Справочные данные*

## КРУПНЕЙШИЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ ТУННЕЛИ

Название	Длина, м	Число полос движения	Габариты проезда, м: ширина / высота	Высота входов над уровнем моря, м	Местоположение		Год ввода в эксплуатацию
					страна	автомобильная дорога (участок)	
Сен-Готард	16 320	2	7,8/4,5	1 175	Швейцария	Цюрих – Милан (уч. Альпдорф – Бьяска, под пер. Сен-Готард)	1980
Альпберг	13 972	2	7,5/4,7	.	Австрия	Инсбрук – Цюрих (уч. Ландэкк – Блуденц, под пер. Альпберг)	1978
Фрежос	12 800	2	9/4,5	1 297	Франция, Италия	Лион – Турин (уч. Сен-Жан-де-Морвен – Суза, под пер. Фрежос)	1980
Монблан	11 600	2	7/4,5	1 395	Франция, Италия	Женева – Турин (уч. Клоз – Аоста, под г. Монблан)	1980
Канэцу (двухтуннельный)	10 885	4	2 x 8/4,7	.	Япония	Токио – Ниигата (уч. Маэбаси – Муйка)	1976
Гран-Сассо (двухтуннельный)	10 170	4	2 x 7,5/4,5	1 000	Италия	Рим – Джулианово (уч. л'Акуила – Терамо, под г. Корно)	1975
Зеллисбергский (двухтуннельный)	9 250	4	2 x 7,5/4,5	1 100	Швейцария	Цюрих – Милан (уч. Люцерн – Альпдорф)	1980
Энасан (строится второй туннель)	8 489	2	7,5/4,5	1 735	Япония	Нагоя – Токио (уч. Токи – Иида, под г. Эна)	1975
Глайльым	8 320	2	7,5/4,7	817	Австрия	Линц – Грац (уч. Роттенманн – Грац)	1978
Караванкен	7 850	2	7,5/4,7	.	Словения, Австрия	Любляна – Зальцбург (уч. Есенице – Филлах)	.
Сент-Мари-о-Мин	6 950	2	/4	.	Франция	Нанси – Селеста (уч. Сен-Дре – Сент-Мари-о-Мин)	1976
Синнобе	6 910	2	8/4,7	.	Япония	Г. Кубе	1976
Пфендер	6 718	2	7,5/4,7	429	Австрия	Мюнхен – Фельдкирх (уч. Ванген-им-Альпс – Брегенц)	1980
Сан-Бернардино	6 596	2	7,5/4,5	1 644	Швейцария	Санкт-Галлен – Беллинцона (уч. Шплуген – Беллинцона, под пер. Сан-Бернардино)	1967
Тауэрн (двухтуннельный)	6 400	4	2 x 7,5/4,7	1 340	Австрия	Зальцбург – Любляна (уч. Зальцбург – Реннвет, в 20 км сев.-зап. пер. Качберг)	1975
Большой Сен-Бернар	5 828	2	7,75/4,5	1 915	Швейцария, Италия	Лозанна – Турин (уч. Мартини-Виль – Аоста, под пер. Бол. Сен-Бернар)	1964
Керенцербург	5 700	2	7,75/4,5	.	Швейцария	Цюрих – Кур (уч. Хорген – Валенштадт)	.
Качберг (двухтуннельный)	5 424	4	2 x 7,5/4,5	1 200	Австрия	Зальцбург – Любляна (уч. Зальцбург – Реннвет, под пер. Качберг)	1974
Фельбертаурн	5 200	2	7/4,5	1 650	Австрия	Зальцбург – Лиенц (уч. Миттерзилль – Лиенц, по долине р. Изель)	1967
Учка	5 070	2	7,5/4,5	.	Хорватия, Италия	Река – Триест, под г. Учка	1981

## КРУПНЕЙШИЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ТУННЕЛИ

Название	Длина, м	Количество путей	Местоположение		Год ввода в эксплуатацию
			страна	железная дорога (участок)	
Сейкан	53 850	2	Япония	Хакодате (о. Хоккайдо) – Аомори (о. Хонсю); под прол. Цугару	1994
Ла-Манш	52 500	2	Великобритания, Франция	Фолькстоун – Кале (38 км проложено под дном пролива)	1979
Дайсимидзу	22 228	2	Япония	Токио – Ниигата (уч. Такасаки – Муйка, в 50 км от Такасаки)	1922
Симплонский II	19 825	1	Швейцария, Италия	Берн – Милан (уч. Бриг – Домодоссоло, близ пер. Симплон)	1906
Симплонский I	19 803	1	Швейцария, Италия	Берн – Милан (уч. Бриг – Домодоссоло, близ пер. Симплон)	1975
Син-Каммон	18 713	2	Япония	Симоносеки (о. Хонсю) – Китакосю (о. Кюсю); под прол. Каммон	1934
Апеннинский	18 519	2	Италия	Болонья – Флоренция (уч. Болонья – Прато)	1972
Рокко	16 250	2	Япония	Осака – Кобе	1979
Фурка	15 400	1	Швейцария	Кур – Бриг (уч. Андерматт – Бриг)	1882
Сен-Готард	15 003	2	Швейцария	Базель – Милан (уч. Андерматт – Бьяска, близ пер. Сен-Готард)	1975
Козенцкий	15 000	2	Италия	Неаполь – Катандзаро (уч. Паола – Козенца)	1913
Накаяма	14 830	2	Япония	Токио – Ниигата (уч. Такасаки – Муйка, в 22 км от Такасаки)	1975
Ленцбургский	14 612	2	Швейцария	Берн – Милан (уч. Фругиген – Штег, под пер. Леченглас)	1975
Харуна	14 350	2	Япония	Токио – Ниигата (уч. Такасаки – Муйка, в 7 км от Такасаки)	1975
Даошанский	14 300	2	Китай	Чанша – Гуанчжоу (уч. Ченьчжоу – Шаогуань)	1962
Хокурюку	13 870	2	Япония	Осака – Ниигата (уч. Цугару – Такефу)	1871
Мон-Сенинский	13 657	2	Франция, Италия	Лион – Турин (уч. Сен-Жан-де-Морьен – Суза, под пер. Фрежюс)	1975
Аки	13 030	2	Япония	Осака – Китакосю (уч. Фукуяма – Хиросима)	1929
Нью-Каскад	12 578	1	США	Сизгл – Спокен (уч. Монро – Уинтон)	1974
Китакосю	11 747	2	Япония	Китакосю – Фукуока	1970
Кейо	11 353	2	Япония	Токио (под юго-зап. окраиной города)	1979
Флатхэд	11 200	1	США	Спокен – Сент-Пол (уч. Либби – Рексфорд)	1982
Дзао	11 185	2	Япония	Токио – Сендай (уч. Фукусима – Сендай)	1973
Сан-Донат	10 954	2	Италия	Флоренция – Рим (уч. Монтеварки – Ареццо)	1977
Льерсен	10 700	2	Норвегия	Осло – Драммен	1884
Акакура	10 300	2	Япония	Токио (в обход пригорода Урава)	1928
Санта-Лучия	10 262	2	Италия	Неаполь – Салерно (уч. Торре-Аннунциата – Салерно)	1977
Альберг	10 257	1	Австрия	Инсбрук – Цюрих (уч. Ландах – Фельдмирх, под пер. Альберг)	1977
Моффат	10 000	1	США	Сан-Франциско – Денвер (уч. Кремлинг – Денвер)	1977

---

---

## СООБЩЕНИЯ \* СОБЫТИЯ \* ФАКТЫ

---

---

### ОБ АМЕРИКАНСКИХ ВОЕННЫХ БАЗАХ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

По словам одного из сотрудников госдепартамента, США хотят иметь гарантированный доступ в Центральную Азию и поддерживать со всеми странами этого региона устойчивые связи в области безопасности. Вместе с тем они не планируют иметь там военные базы на постоянной основе из-за необходимости платить за их содержание. Точно также строится политика в Юго-Восточной Азии, где у Соединенных Штатов тоже нет постоянных военных баз после ликвидации их на Филиппинах.

В настоящее время США в рамках антитеррористической кампании поддерживают военное присутствие в Узбекистане, Киргизии, Таджикистане и Туркменистане, а также в Грузии. В настоящее время на одной из узбекских авиабаз размещено около тысячи американских военнослужащих. База в киргизском аэропорту «Манас» не столько американская, сколько международная, поскольку там несут службу также французы, итальянцы, испанцы и представители других стран. В Таджикистане и Туркменистане находятся американские аэро-

дромные команды численностью не более 15 человек каждая, которые занимаются заправкой самолетов, закупкой топлива и т. д. Наконец, в Грузии американские военные инструкторы работают по программам обучения и оснащения грузинских военнослужащих.

По утверждению дипломата, география объектов, на которых разместились американцы, определялась не столько геополитическими, сколько техническими соображениями, прежде всего способностью принимать и отправлять самолеты. Например, аэродром «Манас» в свое время служил запасной базой советской бомбардировочной авиации. В ходе нынешней антитеррористической кампании в Афганистане самолеты с этого аэродрома в основном решали задачи патрулирования, а бомбардировочные рейды совершались из района Персидского залива или даже с территории США самолетами В-52. По его словам, масштабы американского присутствия в регионе будут сокращаться по мере ослабления угрозы со стороны Афганистана.

*Полковник А. Свиридов*

### В США ОДОБРЕН ПЛАН ЭВАКУАЦИИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ В СЛУЧАЕ АТАКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОМП

Администрация президента одобрила план действий по экстренной эвакуации из столицы правительственных служащих в случае атаки с применением оружия массового поражения. В соответствии с этим планом трем ведомства – Федеральному управлению кадров, Федеральному агентству по чрезвычайным ситуациям и Управлению общих служб США – будут даны полномочия принимать решение об эвакуации около 350 тыс. федеральных служащих, работающих в Вашингтоне, и около 1,8 млн сотрудников правительственных учреждений по всей стране «в случае начала атаки или если она окажется неизбежной».

Во всех трех ведомствах созданы оперативные центры, которые позволят им обменивать-

ся информацией с федеральными и региональными учреждениями, а также с правоохранительными органами. В случае принятия решения об эвакуации правительственных служащих будут уведомлять по специальной системе связи не позже чем за 15 мин до предполагаемого начала операции. Разработанный план нацелен на то, чтобы избежать неразберихи, которая возникла 11 сентября 2001 года. Вскоре после того как террористы совершили нападения на Всемирный торговый центр и Пентагон, администрация закрыла все федеральные учреждения без какого-либо уведомления столичных властей, с которыми она в тот момент просто не могла связаться.

*Подполковник А. Сеницын*

### В НЬЮ-ЙОРКЕ НАЧАЛ РАБОТУ РУКОВОДЯЩИЙ ОРГАН МЕЖДУНАРОДНОГО УГОЛОВНОГО СУДА

В штаб-квартире ООН в Нью-Йорке в сентябре начал работу руководящий орган Международного уголовного суда (МУС) – Ассамблея государств – членов Римского статута. В его заседаниях принимают участие представители 78 стран, ратифицировавших Римский договор от 1998 года о создании постоянного международного суда, а также 89 других стран, выразивших намерение присоединиться к нему. Цель МУС – привлекать к уголовной ответственности лиц,

совершивших наиболее тяжкие преступления против человечности, такие, как геноцид.

Среди участников заседаний нет представителя США, которые категорически выступили против МУС. Вашингтон не желает, чтобы американские солдаты, участвующие в операциях за рубежом, подпадали под юрисдикцию каких-либо иных судов, кроме американского, из боязни, что против них могут быть возбуждены политически мотивированные процессы. Угрожая наложить вето

---

в Совете Безопасности на миротворческие операции ООН, США добились отсрочки решения вопроса о своем участии в МУС.

На первом же заседании Ассамблеи государств – членов Римского статута избран ее председателем, которым стал постоянный пред-

ставитель Иордании при ООН принц Зейдаль-Хусейн. Вице-президентами ассамблеи избраны постоянные представители Уругвая и Сьерра-Леоне. Участникам заседаний предстоит избрать также бюро или исполнительную группу при председателе и приступить к выборам судей.

*Подполковник А. Солуянов*

## ЭКСПЕРТЫ О РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ПРО

Группа американских экспертов подготовила для администрации Джорджа Буша рекомендации по поводу дальнейшего создания национальной системы ПРО. В частности, в докладе научного совета по вопросам обороны содержится вывод о том, что Пентагону следует сконцентрировать усилия на двух основных программах в этой области. В настоящее время Агентство по ПРО министерства обороны США осуществляет около десяти проектов, направленных на создание различных систем защиты от баллистических ракет вероятного противника.

Специалисты научного совета по вопросам обороны полагают, что наиболее перспективной из них является система перехватчиков наземного базирования, которые должны будут сбивать ракеты большой дальности на промежуточном участке траектории. Упор на нее был сделан в период правления администрации Билла Клин-

тона, и нынешнее американское руководство планирует создать первые шахтные установки для таких перехватчиков на Аляске в 2004 году. Считается, что пока у этой системы есть один существенный недостаток: она не может с уверенностью отличать настоящие боеголовки от ложных целей.

Другой перспективной программой эксперты назвали создание противоракетных установок на боевых кораблях, оснащенных РЛС «Иджис». Предполагается, что они смогут уничтожать баллистические ракеты противника на разгонной стадии полета. Однако, чтобы добиться этого, необходимо вдвое увеличить скорость перехватчика, создать новые корабельные установки и повысить мощность радаров «Иджис». Поэтому до создания такой системы, а тем более до ее интеграции в единую архитектуру ПРО еще очень далеко.

*Майор И. Уткин*

## В ФРГ СОБРАНЫ ПЕРВЫЕ СЕРИЙНЫЕ ИСТРЕБИТЕЛИ EF-2000 «ТАЙФУН»

Первые серийные тактические истребители EF-2000 «Тайфун» собраны на предприятии Европейской аэрокосмической оборонной компании EADS (г. Манхинг, земля Бавария). Согласно сообщениям зарубежных СМИ, они поступят на вооружение истребительной авиационной эскадры (близ г. Росток) германских военно-воздушных сил.

Программа «EF-2000» стала одним из крупных европейских проектов в области вооружений и военной техники, в котором участвовали Германия, Великобритания, Италия и Испания. Исследования начались в 1983 году, было изготовлено семь прототипов машины, на которых 40 летчиков-испытателей налетали без аварий свыше 2 000 ч.

Первый полет машины состоялся 27 марта 1994 года, однако только в январе 1998-го было принято решение о постройке до 2015 года в общей сложности 620 машин. В настоящее время консорциум EADS имеет заказы от Великобритании, которая приобретет 232 машины, Германии (180), Италии (121) и Испании (87). Каждая из стран – участниц проекта специализируется на изготовлении отдельных узлов истребителя, которые затем поставляются партнерам. Окончательная сборка производится на «национальном уровне». Ожидается, что на германском

базовом предприятии ежегодно будет собираться до 15 самолетов.

По оценке военных экспертов, с поступлением на вооружение самолетов EF-2000 ВВС европейских государств выйдут на качественно новый уровень. Для взлета и посадки самолету необходима относительно короткая ВВП. Бортовая РЛС «Тайфуна» надежно защищена от помех и может одновременно сопровождать до 20 воздушных целей, атаки которых осуществляются в зависимости от их значимости и степени угрозы. Кроме того, предусмотрен режим управления самолетом голосом, так как бортовая ЭВМ распознает около 200 речевых команд. Оценка воздушной обстановки производится с помощью ЭВМ, и согласно алгоритмам пилоту предлагаются варианты дальнейших действий или соответствующие рекомендации.

Производитель самолета – компания EADS и заказчик – министерство обороны ФРГ хранят молчание относительно окончательной стоимости 180 машин. Первоначально она была определена в 11,76 млрд евро, однако в 2000 году Федеральная счетная палата предупредила, что затраты могут превысить 14,83 млрд евро. Зарубежные аналитики не исключают того, что стоимость машин будет более 15 млрд евро.

*Капитан А. Семенов*

## ПЛАНЫ ПОСТАВОК БРИТАНО-ФРАНЦУЗСКОЙ УР «СТОРМ ШЭДОУ»

В соответствии с имеющимися планами командование ВВС Великобритании намерено в 2002 году завершить войсковые испытания новой управляемой ракеты класса «воздух – земля», получившей наименование «Сторм Шэдоу». Для проведения проверочных пусков, начавшихся 4 июня 2002 года, в качестве носителя используется тактический истребитель «Торнадо-GR4». Уже успешно прошло испытание серийного образца данной ракеты, который оснащался телеметрической аппаратурой вместо боевой части. Пуск выполнялся с борта французского самолета «Мираж-2000D» с высоты 150 м на полигоне Видсел в Швеции. При этом ракета до попадания в цель пролетела более 250 км со скоростью  $M = 0,8$ .

Полномасштабная разработка «Сторм Шэдоу» осуществлялась в соответствии с контрактом, под-

писанным в июле 1996 года министерством обороны Великобритании с консорциумом MBDA, куда вошли французская фирма «Матра» и британская «Бритиш аэроспейс». Новая УР отличается от ракет этого класса, имеющихся на вооружении ВВС западноевропейских стран, большей дальностью действия (250 км), а также лучшими аэродинамическими характеристиками.

Консорциум MBDA располагает заказами на производство примерно 2 200 ракет семейства «Сторм Шэдоу»/SCALP EG, которые поступили от ВВС Великобритании (для оснащения тактических истребителей «Торнадо-GR4» и EF-2000), ВВС и ВМС Франции («Мираж-2000D», «Рафаль»), ВВС Италии («Торнадо» и EF-2000), ВВС Греции («Мираж-2000-5Mk2») и ВВС ОАЭ («Мираж-2000-9»).

Полковник А. Горшенин

## Новые назначения

**Вьетнам.** Пост министра обороны в сформированном 8 августа правительстве занял Фам Ван Ча.

**Колумбия.** Министром обороны назначена Марта Лусия Рамирес. Это первая в истории страны женщина, возглавившая военное ведомство. Бывшая фотомодель, она до этого поста работала министром внешней торговли. В правительстве страны, сформированном в августе, шесть из 11 министерских портфелей получили женщины.

**ООН.** Командующим группой военных наблюдателей на индо-пакистанской границе (UNMOGIP) назначен финский бригадный генерал Пеннти Пуонти (он сменил австрийского генерала Херманна Лойдолта). Эта миротворческая миссия действует с 1949 года. В настоящее время в ее составе насчитывается 44 офицера из Бельгии, Чили, Дании, Италии, Финляндии, Республики Корея, Швеции и Уругвая, а также 69 гражданских экспертов. Генерал Пуонти, бывший начальник штаба Северного военного округа, уже имеет опыт миротворческой деятельности: он служил военным наблюдателем ООН в 1986 – 1987 годах на Ближнем Востоке, а в 1992-м командовал финским батальоном на территории бывшей Югославии.

**США.** Генерал-лейтенант Рональд Э. Кийс назначен заместителем начальника штаба ВВС по воздушно-космическим операциям. Ранее он служил командующим ВВС Южного командования НАТО в Европе – командующим 16-й воздушной армией ВВС США (Неаполь, Италия).

\* Начальником оперативного управления КНШ стал генерал-лейтенант Нортон А. Шварц, ранее командовавший ВС США на Аляске и одновременно 11-й воздушной армией и сектором NORAD на Аляске (аэробаза Элмендорф). Его преемником стал генерал-майор Кэррол Х. Чендлер, бывший начальник управления воздушно-космических операций боевого авиационного командования (аэробаза Лэнгли, штат Виргиния).

## Визиты

\* В середине августа министр обороны Филиппин Анхело Рейес посетил Соединенные Штаты. По итогам переговоров с главой военного ведомства США Д. Рамсфелдом была достигнута договоренность о дальнейшем развитии связей «в области укрепления безопасности и борьбы с терроризмом». За последние два года американская сторона оказала военную помощь Филиппинам на сумму более 155 млн долларов.

\* 20 августа монгольская военная делегация во главе с госсекретарем МО генерал-майором С. Баасанху отбыла в ФРГ. Целью визита является «расширение помощи Германии в обучении монгольских военных кадров, повышение уровня военного сотрудничества и обмен мнениями по вопросам региональной безопасности».

\* Начальник генерального штаба ВС Бельгии адмирал Вилли Херлер во второй половине августа посетил Монголию. Гость был принят председателем парламентского комитета по безопасности и внешней политике Д. Лундэжанчаном, а также высшим руководством ВС страны. В ходе переговоров обсуждались вопросы, связанные, в частности, с предстоящим визитом в Улан-Батор министра обороны Бельгии Андрэ Флао.

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

### АВСТРАЛИЯ

\* Руководство министерства обороны страны изучает возможность лизинга боевых самолетов за рубежом для замены устаревающего парка тактических истребителей F-111. В качестве возможных вариантов рассматриваются усовершенствованные самолеты F-15 и F-18.

### АВСТРИЯ

\* Согласно заявлениям официальных лиц, из-за наводнений расходная часть бюджета будет перераспределена с оборонных задач на восстановление инфраструктуры. В частности, количество приобретаемых тактических истребителей EF-2000 «Тайфун» планируется сократить с 24 до 18.

### АФГАНИСТАН

\* Французские военные советники подготовили в течение 10 недель второй батальон афганской армии в составе 300 рядовых и офицеров, который стал действующим с августа 2002 года. Первый батальон был подготовлен американскими военнослужащими в конце июля.

\* В сентябре в стране появились листовки на арабском языке за подписью новой, ранее неизвестной организации «Секретная армия моджахедов», которая берет на себя ответственность за ряд нападений на американских военных. В листовках указаны цели новой организации: «отомстить за невинно погибших в ходе варварских американских бомбардировок, продолжить джихад (священную войну) до ухода из Афганистана последнего иностранного солдата и защищать право мусульман на установление исламского порядка».

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* Великобритания предоставила Непалу 6,5 млн фунтов стерлингов в интересах развития демократии и для борьбы с повстанческим движением. Ранее содействие этой стране в осуществлении антитеррористической кампании против маоистов оказали Индия и Соединенные Штаты (около 20 млн долларов). За последние шесть лет в ходе столкновений между правительственными войсками и вооруженными формированиями запрещенной Коммунистической партии (маоистской) погибло 4,5 тыс. человек.

\* Министерство торговли и промышленности приступило к пересмотру лицензий на экспорт В и ВТ вооруженным силам Израиля. В частности, отсрочены поставки катапультных кресел компании «Мартин Бейкер» для тактических истребителей F-4 «Фантом» израильских ВВС.

\* На заводе компании «Бритиш азроспейс системз» завершено строительство первого из 18 базовых патрульных самолетов «Нимрод» модификации MRA4. Первый полет должен состояться до конца текущего года, а поступление на вооружение серийных машин ожидается в 2004-м.

### ГВАТЕМАЛА

\* Президент страны Альфонсо Портильо объявил в сентябре о предстоящем сокращении на 20 проц. вооруженных сил, численность которых в настоящее время составляет около 35 тыс. человек. До конца 2002 года предполагается также упразднить некоторые командные должности в армии и изменить систему призыва на воинскую службу. Освободившиеся военные объекты будут переданы министерству образования. На их территории планируется разместить гражданские учебные заведения. Сокращение гватемальской армии предусмотрено подписанными в 1996 году соглашениями о мире, положившими конец 36-летнему внутреннему вооруженному конфликту.

### ДАНИЯ

\* Помимо двух выведенных из боевого состава в течение 2001 года подводных лодок «Нарвален» (S 320) и «Нордкаперен» (S 321) немецкого проекта 206 и национальной постройки 1970 года, ВМС Дании намерены списать к концу 2003-го и три оставшиеся ПЛ типа «Тумлерен» (бывшие норвежские типа «Коббен» проекта 207) постройки 1964 – 1966 годов, приобретенные в Норвегии в 1986 – 1989 годах. Для восполнения подводных сил флота планируется в 2004 году взять в аренду у Швеции две ПЛ типа «Вестерготланд» проекта А 17 постройки 1987 – 1988 годов (водоизмещение 1070/1143 т). Совместное с Швецией и Норвегией проектирование новой подводной лодки по программе «Викинг» остается пока в начальной ста-

дии (Дания планирует построить четыре ПЛ этого проекта с вводом в строй первой в 2009 году).

### ИЗРАИЛЬ

\* Согласно сообщению генерального секретаря министерства обороны страны Амоса Ярона, израильские власти будут раздавать населению таблетки, содержащие соединения йода, которые могут быть использованы для профилактики последствий радиационного поражения в результате аварий на ядерных объектах. Национальное радио, со своей стороны, утверждает, что решение о раздаче препаратов было принято вследствие угрозы возможных ракетных или авиационных ударов со стороны Ирака по ядерным объектам и атомным станциям, которые могут спровоцировать радиоактивное поражение. Помимо этого, правительство намерено принять решение о вакцинации населения от оспы, учитывая возможные удары иракских ракет, оснащенных боеголовками, содержащими штаммы этого заболевания.

\* Кабинет безопасности страны одобрил в августе план строительства стены, которая отделит Израиль от палестинских земель на Западном берегу р. Иордан. На первом этапе будет построено ограждение от населенного пункта Кфар Салем (на севере) до деревни Кфар Касем (на юге) длиной 110 км.

\* В летних лагерях для палестинских детей запрещена военная подготовка, после того как против этого решительно выступили родители. Такой шаг связан с тем, что израильские военные в начале 2002 года уничтожили четырех подростков, подготовленных в качестве террористов-самоубийц.

### ИНДИЯ

\* Корабли ВМС Индии в рамках борьбы с международным терроризмом присоединились к совместному с кораблями 7-го американского флота патрулированию зоны Малаккских проливов, связывающих стратегически важные морские торговые коммуникации между Индийским и Тихим океанами. В частности, в июле 2002 года для выполнения задач эскортирования крупных судов с ценными грузами в проливы, объявленные Международным морским бюро зоной повышенной опасности от пиратских действий, были направлены патрульные корабли «Суканья» и «Шарада».

### ИНДОНЕЗИЯ

\* Правительство намерено перебросить в провинцию Ачех (о. Суматра) дополнительно до 8 000 военнослужащих. Они должны усилить группировку войск, которые ведут борьбу с сепаратистами, выступающими за отделение этого богатого нефтью и газом района. На севере Суматры уже дислоцированы около 20 тыс. солдат и офицеров, а также свыше 8 тыс. полицейских (численность боевиков оценивается в 3 тыс.). В результате боестолкновений (с 1976 года) с обеих сторон погибло около 10 тыс. человек.

### ИТАЛИЯ

\* 15 вертолетов А129 «Мангуст» компании «Агуста – Уэстленд» – последняя партия из закупленных 60 ударных вертолетов – по решению командования сухопутных войск будут переоборудованы в разведывательные (им присвоено обозначение А129 EES).

### КОЛУМБИЯ

\* Бывшие кандидаты в президенты Колумбии подвергли критике предложение США заключить с их страной соглашение, в соответствии с которым американские военные и гражданские должностные лица не будут подпадать под юрисдикцию Международного уголовного суда. В частности, кандидат от Консервативной партии Хуан Камило Рестрепо заявил, что позиция США, «увязывающая экономическую помощь, которую они предоставляют странам мира», с подобного рода инициативой, «свидетельствует о порочной внешней политике». По мнению независимого кандидата Ноеми, не только Колумбия, но и все латиноамериканское сообщество «должно занять единую позицию» в отношении этой американской инициативы. Она обратилась к президенту Колумбии с просьбой принимать решение на этот счет не в одиночку, а «совместно с латиноамериканским сообществом», отметив, что «преступления не имеют границ». В свою очередь, бывший кандидат левых Луис Эдуардо Гарсон назвал предложение США «циничным» и задал вопрос: «Кто ответит за акты произвола, совер-

шаемые американскими войсками в Афганистане, Косово, а теперь и в Колумбии?» В интервью радиостанции «Радионет» он заявил, что, если Колумбия подпишет подобное соглашение, правительство продемонстрирует «полное отсутствие всякой самостоятельности, но Колумбия не может быть американской провинцией, какой является, например, Пуэрто-Рико».

#### КУВЕЙТ

\* МВД страны объявило о начале мобилизации своих сил на случай удара США по Ираку. По распоряжению вице-преьера и министра внутренних дел шейха Мухаммеда Халеда аль-Сабаха все сотрудники ведомства, в том числе служб гражданской обороны и пожарные, отзываются из отпусков и обязаны срочно прибыть на службу. В каждой из шести провинций эмирата развернуты штабы гражданской обороны, опубликован список высокопоставленных армейских офицеров, на которых возложен контроль за деятельностью этих штабов. В задачу последних входит сбор данных о пропавших без вести и информирование населения о работе спасательных команд, местонахождении бомбоубежищ и пунктах распределения продовольствия и противогазов. Объявлен набор добровольцев для работы в штабах.

\* Министерство обороны Кувейта подписало соглашение о закупке 16 американских ударных вертолетов AH-64D «Лонгбоу». По сообщениям зарубежных СМИ, данная программа оценивается в 900 млн долларов.

#### МАЛАЙЗИЯ

\* Руководство страны приняло решение о приобретении партии американских тактических истребителей F-18, поставки которых должны быть завершены к концу 2002 года. Это решение направлено на повышение уровня боеготовности национальных военно-воздушных сил.

\* Первые два патрульных корабля (ПК) проекта MEKO 100RMN в первой серии из шести кораблей (всего планируется закупить 27 кораблей этого проекта), заложенные на судостроительной компании «Блом унд Фосс» в Германии 15 ноября и 21 декабря 2001 года, должны быть доставлены в 2004-м на судостроительный завод PCS в ВМБ Лумут для достройки и оснащения. В дальнейшем ПК будут целиком строиться на малайзийских верфях. Изначально корабли будут вооружены 76-мм АУ «ОТО Бредас», двумя 30-мм ЗАУ, двумя 12,7-мм пулеметами и вертолетом «Линкс» или «Феннек», впоследствии предусматривается установка на них американского ЗПК RAM (ближней ПВО) и двух ПКРК MM 40 «Экзосет». ПК стандартным водоизмещением 1 650 т будут способны развивать скорость хода до 22 уз, иметь дальность плавания 6 050 миль (при скорости хода 12 уз), экипаж составит 78 человек (11 офицеров). Новые корабли заменят в составе малайзийского флота патрульные катера типа «Метре» постройки 1964 – 1968 годов (компании «Воспер») и будут намного эффективнее при решении задач охраны и защиты обширной экономической зоны страны.

#### МАРОККО

\* Заложенный в июне 1999 года первый из двух строящихся на судостроительной компании Chantiers de L'Atlantique в Сент-Назаре (Франция) фрегатов УРО типа «Флореаль» – «Мохаммед V» – приступил к морским испытаниям в середине декабря 2001-го, второй – «Хассан II» – спущен на воду 7 декабря того же года. Строительство кораблей должно завершиться в 2003 и 2004 годах. Фрегаты полным водоизмещением 2 950 т имеют скорость хода до 20 уз, дальность плавания 10 000 миль (при скорости хода 15 уз) и будут вооружены ПКР MM 38 «Экзосет», ЗПК «Матра Синбад», 76- и 20-мм АУ. Экипаж – 86 человек (10 офицеров).

#### НАТО

\* Штаб-квартира блока объявила о роспуске главного штаба мобильных сухопутных сил союзного командования в Европе. Штаб этого многонационального соединения с личным составом в 130 офицеров, расположенный в германском г. Гейдельберг, будет упразднен 30 октября, а находящиеся в его подчинении части планируются передать в ведение других натовских штабных структур. Подобная перестройка проводится в рамках реализации новой концепции НАТО по созданию «сил с градацией уровня готовности», которые будут отличаться повышенной мобильностью и быстрым развертыванием.

#### НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

\* В соответствии с контрактом, заключенным с датской судостроительной компанией Maersk's Odense Staalskibsvaerft A/S в октябре 2001 года, для ВМС Новой Зеландии будут пост-

роены два командно-штабных/обеспечивающих корабля по программе SF 3000. Корабли водоизмещением 6 000 т и длиной 140 м будут способны транспортировать различные командно-штабные органы со специализированным оборудованием или перевозить до 1 700 т военных грузов, включая до 46 боевых машин и 100 военнослужащих, с помощью модульных секций (от шести до восьми), встроенных в кормовую часть корпуса (общим объемом 84 x 10,5 x 4,5 м). Вооружение кораблей составят восемь ПКР «Гаргун», ЗУР RIM-162 ESSM «Си Спарроу», универсальные АУ, ТА и один-два вертолета.

#### РЕСПУБЛИКА Корея

\* Правительство страны официально отказалось от использования бактериологического оружия при любых обстоятельствах, однако решило пока не брать на себя такие же обязательства в отношении боевых отравляющих веществ.

#### США

\* Вашингтон и Душанбе подписали в августе межправительственное соглашение, которое по сути запрещает экстрадицию американских граждан из этой среднеазиатской страны по запросу Международного уголовного суда (МУС). Таджикистан стал четвертой (вслед за Израилем, Румынией и Восточным Тимором) страной, заключившей с Соединенными Штатами такое соглашение.

\* В американских вооруженных силах служат около 31 тыс. иностранных подданных, не являющихся гражданами Соединенных Штатов, что составляет около 2 проц. общей численности военнослужащих в стране. На военно-морские силы приходится 15 708 иностранцев, корпус морской пехоты и армии – 6 517 и 5 862 человека соответственно, военно-воздушные силы 2 957 военнослужащих. В отличие от большинства иностранцев, которые ждут получения гражданства США пять лет, «военные иностранцы» получают его через три года.

\* Министерство обороны страны отложило более чем на месяц очередное испытание элементов наземного базирования создаваемой национальной системы противоракетной обороны, намечавшееся на конец августа. Смена планов вызвана обнаружением неполадок в ракете-перехватчике, которой предстоит поразить учебную боеголовку на высоте около 225 км над поверхностью Тихого океана. Сроки проведения испытания перенесены на начало октября 2002 года.

\* Ядерные боевые части W87 межконтинентальных баллистических ракет LGM-118 по мере снятия этих устаревших носителей с вооружения будут модернизированы и установлены на ракетах типа «Минитмен-3».

\* Корабли 5-го флота ВМС США возобновляют (после восьмилетнего перерыва) патрулирование в северной части Красного моря, поскольку там, по мнению американских военных, не соблюдается режим действующих в отношении Ирака экономических санкций. По заявлению представителя 5-го флота (штаб в ВМБ Бахрейн) в Персидском заливе регулярно перехватываются суда с контрабандной иракской нефтью и другими грузами, доставляющимися в Ирак в обход санкций ООН.

\* Вашингтон и Душанбе подписали в августе межправительственное соглашение, которое по сути запрещает экстрадицию американских граждан из этой среднеазиатской страны по запросу Международного уголовного суда (МУС). Таджикистан стал четвертой (вслед за Израилем, Румынией и Восточным Тимором) страной, заключившей с Соединенными Штатами такое соглашение.

\* Принято решение о ремонте американских МТКК («Колумбия», «Атлантис», «Дискавери», «Индевор») в связи с тем, что в их топливпроводах были обнаружены 11 микроскопических трещин длиной до 1 см.

\* По сообщению научной службы британской компании «Би-Би-Си» специалисты фирмы «Боинг» приступили к экспериментам по технологии антигравитации с целью создания принципиально нового ЛА. Отмечается, что подобные исследования проводятся в настоящее время в ряде ведущих военных лабораторий мира.

\* Компания «Локхид – Мартин» признана командованием ВВС США в качестве второго поставщика управляемых авиабомб (УАБ) «Пэйвуэй-2» типа GBU-10 (масса 907 кг) и GBU-12 (227 кг). Получение такого статуса имеет важное значение для компании, учитывая широкое применение высокоточных боеприпасов в ходе операций в Косово (1998) и в Афганистане (2001). Сертификат выдан после проведения двухлетних квалификационных испытаний УАБ на самолетах А-10, F-15, F-16, F/A-18 и F-117.

\* В рамках программы FMS компания «Боинг» получила контракт стоимостью 132 млн долларов на модернизацию состоящих на вооружении египетских ВВС шести транспортно-десантных вертолетов CH-47C в вариант CH-47D. Работы будут проводиться в г. Филадельфия (штат Вермонт).

#### ТУРЦИЯ

\* Принято решение о присоединении к программе JSF, предусматривающей разработку тактического истребителя F-35. В течение 10 лет турецкое руководство намерено выделить на эту программу 175 млн долларов. В результате Турция становится ее участником так называемого «третьего уровня». Это означает, что она инвестирует средства, составляющие 1 – 2 проц. общей стоимости работ на этапе разработки и демонстрации системы. Турция стала седьмой страной, присоединившейся к программе, вслед за Великобританией, Нидерландами, Канадой, Данией, Норвегией и Италией.

#### ФИНЛЯНДИЯ

\* По мнению командующего оборонительными силами Юхани Каскеала, финская армия полностью готова к вступлению в НАТО, которое будет выгодно для страны в плане возможности участия в совместной деятельности. Вместе с тем, согласно последнему опросу общественного мнения, 81 проц. респондентов высказываются за необходимость проведения референдума по этому вопросу, идею о вступлении Финляндии в Североатлантический союз поддерживают только 20 проц. финнов, 66 проц. выступают против. Вопрос о возможности членства страны в блоке будет обсуждаться в ходе подготовки в 2004 году правительственного доклада по обороне и политике безопасности.

\* По утверждению руководства силами обороны Суоми, физическое состояние финских призывников не соответствует уровню требований, которые к ним предъявляются в армии – молодые люди становятся менее выносливыми и подготовленными к службе в вооруженных силах. В 1987 году доля новобранцев, получивших хорошие и отличные оценки на тестах по физической подготовке, составляла 79 проц. В 2001 году она сократилась до 41 проц. Эксперты указывают, что основной причиной такого положения является рост уровня жизни и повышение ее комфортности.

#### ФРАНЦИЯ

\* 28 августа 2002 года с космодрома Куру (Французская Гвиана) осуществлен очередной успешный запуск ракеты-носителя «Ариан-5». РН вывела на орбиту два ИСЗ, построенных Европейским космическим агентством.

#### ФРГ

\* Заключен контракт с компанией «Рейнметалл ландсис-тем», предусматривающий модернизацию 74 состоящих на вооружении бундесвера БМП «Мардер» 1А3 до уровня 1А5.

#### ЧЕХИЯ

\* Министр иностранных дел Цирил Свобода сообщил, что правительство Чехии намерено отложить принятие решения о приобретении 24 тактических истребителей «Грипен» из-за ущерба, причиненного экономике страны летними наводнениями.

#### ЭСТОНИЯ

\* 2 августа в Эстонию прибыли четыре легких вертолета R-44 «Астро», подаренные правительством США. Две машины оснащены фото-, видео- и ИК-камерами. Шесть эстонских пилотов прошли обучение в США на предприятии «Робинсон». Эти вертолеты планируется использовать в интересах министерства обороны и внутренних дел.

#### ЮАР

\* Первый в серии из четырех фрегатов УРО проекта MEKO A-200, заложенный на судовой верфи компании «Блом унд Фосс» в г. Гамбург 2 августа 2001 года, будет доставлен в ЮАР в конце 2002-го, где будет оснащаться боевыми и обеспечивающими системами до августа 2004 года. Второй корабль будет строиться также на судовой верфи в г. Гамбург, а два последующих – на верфи HDW в ВМБ Киль (завершение постройки последнего фрегата запланировано на 2005 год). Корабли полным водоизмещением 3 590 т будут способны развивать скорость хода до 28 уз, иметь дальность плавания 7 700 миль (при скорости хода 15 уз), экипаж 92 человека, вооружены восемью ПКР ММ 40 «Экзосет», 16 ПУ ЗУР «Умханто», 76-мм АУ «ОТО Браде», спаренной 35-мм АУ, двумя 20-мм АУ «Эрликон» и двумя 324-мм двухтрубными ТА, а также оснащены одним или двумя вертолетами «Супер Линкс».

#### ЯПОНИЯ

\* Военные расходы страны в 2003 году могут составить 5,004 трлн иен (42,7 млрд долларов). В соответствии с подготовленной управлением национальной обороны бюджетной заявкой они должны возрасти на 1,3 проц. по сравнению с текущим финансовым годом. 28,5 млрд иен предлагается выделить на осуществление мер по борьбе с терроризмом. Военное ведомство планирует, в частности, создать специальный антитеррористический отряд, в состав которого будут входить 300 военнослужащих. На совместные с США военно-технические разработки в рамках создания системы противоракетной обороны военное ведомство запрашивает 1,9 млрд иен. Расходы на эти цели, предусмотренные бюджетом на текущий финансовый год, превышают эту сумму в 3,6 раза. 2,8 млрд иен планируется направить на разработку беспилотных разведывательных самолетов, которые, как утверждают представители УНО, будут использоваться в целях предупреждения о стихийных бедствиях.

## Присшествия

**Филиппины.** 11 сентября представитель командования вооруженных сил Филиппин сообщил, что военнослужащие сил спецназа убили двух исламистских повстанцев из формирований, имеющих связь с группировкой бен Ладена «Аль-Каида». Примерно в 900 км к югу от г. Манила расположены о-ва Холо и Басилан, считающиеся опорными базами «Абу Сайяф», которая, по оценкам специалистов, насчитывает до 200 боевиков. На о. Холо завязался ожесточенный бой между правительственными войсками и сепаратистской группировкой «Абу Сайяф», которая удерживает семерых заложников. В нем участвовало до 300 спецназовцев и «большое число» повстанцев. В результате один военнослужащий погиб и четверо получили ранения. Спецназ преследует банду «Абу Сайяф» в этом районе в расчете освободить заложников. Обе стороны несут потери. На соседнем острове Басилан инструкторы американских сил спецназа проводили занятия, в ходе которых обучали личный состав правительственных войск методам борьбы с «Абу Сайяф».

**Япония.** Ведется расследование в отношении группы лиц, которые обратились в компанию «Фудзицу» с требованием выплатить им «вознаграждение за неразглашение ключей к новой системе компьютерной передачи данных, разработанной для сухопутных войск и ВВС страны». Они представили описание системы и базу почтовых адресов, которые специалисты фирмы признали подлинными. Поскольку сеть не подключена к Интернету и функционирует без использования обычных телефонных линий, требования были расценены как обыкновенный шантаж. Тем не менее, как подтвердил генеральный секретарь кабинета министров Ясую Фукуда, к расследованию подключены специалисты управления национальной обороны и других «компетентных ведомств».



## НОВЫЙ ЗАКОН ОСВОБОЖДАЕТ ИЗРАИЛЬСКИХ СТУДЕНТОВ РЕЛИГИОЗНЫХ ШКОЛ ОТ СЛУЖБЫ В АРМИИ

Кнессет (парламент) Израиля принял в июле закон, освобождающий студентов ультрарелигиозных школ от службы в армии. Этот документ, носящий название «Закон Таля», принят парламентариями с преимуществом лишь в 10 голосов. Сразу после этого в Высший суд справедливости Израиля поступили протесты от ряда депутатов и лидеров партий. Среди них – председатель партии «Шинуй» Йосеф Лапид, а также депутат от блока левых партий «Мерец» Ран Коэн. В прямом эфире израильского армейского радио Лапид заявил, что «кнессет не уполномочен принимать законы, увековечивающие неравенство». По его мнению, «Закон Таля» противоречит закону о чести и достоинстве человека. Тем не менее специалисты считают, что Высший суд справедливости вряд ли внесет изменения в принятый парламентом закон.

*Полковник А. Микрюков*

## О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АРМИИ В ЧЕХИИ

Согласно разработанной министерством обороны страны концепции строительства национальных вооруженных сил профессиональная армия будет действовать в Чехии только в мирное время. В случае обострения международной ситуации и угрозы военного конфликта в республике объявляется мобилизация всех взрослых граждан мужского пола.

Концепция предусматривает также возможность частичной мобилизации, которая может быть проведена в случае угрозы союзникам Чехии по НАТО и необходимости участия чешской армии в масштабных операциях против потенциального врага. Всеобщая мобилизация проводится в случае угрозы военных действий непосредственно против Чехии. Предполагается создание «корпуса военнослужащих запаса», в который войдут вышедшие в отставку профессиональные военнослужащие, прошедшие срочную службу до отмены всеобщей воинской обязанности, и добровольцы. Предусмотрено также проведение военных сборов длительностью до трех месяцев. Чешская армия должна стать полностью профессиональной в 2006 году.

*Подполковник А. Зайцев*

## В ПАРЛАМЕНТ ЮАР ВНЕСЕН ЗАКОНОПРОЕКТ ОБ ОБОРОНЕ

На рассмотрение Национальной ассамблеи ЮАР правительством в августе внесен законопроект об обороне, в котором учитываются происшедшие в стране изменения после ликвидации режима апартеида и положения конституции страны, касающиеся обеспечения безопасности. Он должен заменить существующий до сих пор закон об обороне от 1957 года, за исключением раздела о воинской дисциплине, который будет представлен отдельным документом. Согласно новому законопроекту министерство обороны должно состоять из секретариата обороны, национальных сил обороны Южной Африки (САНДФ) и вспомогательных служб. МО возглавит секретарь по вопросам обороны, а САНДФ будут включать регулярные части и резерв.

Предполагается введение добровольной воинской службы. Вместе с тем предусматривается право государства призывать граждан на обязательную службу во время войны, введения режима чрезвычайного положения и стихийных бедствий. В документе определяются условия использования САНДФ, полномочия военной полиции, военной разведки и совета по обороне. В меморандуме к законопроекту указывается, что вступление его в силу не повлечет за собой значительного увеличения финансовых обязательств государства по сравнению с текущими расходами на оборону.

*Подполковник А. Корневский*

## Учения

\* В рамках проводившихся в первой декаде сентября учений «Чистое небо-2» вокруг американской столицы развернуты средства ПВО наземного базирования. На нескольких военных объектах в окрестностях Вашингтона были размещены передвижные системы ПВО «Эвенджер», которые оснащены ракетами «Стингер», установленными на армейском бронированном автомобиле «Хаммер», а также радарные системы «Сентинел». Учениями предусматривалось круглосуточное патрулирование над Вашингтоном военных истребителей. Всего в них участвовали около 300 человек, подразделения объединенного командования аэрокосмической обороны Северной Америки (NORAD), ВВС, ВМС, СВ США, а также таможенной службы, секретной службы и Федерального авиационного управления. Учения были призваны проверить способность военных к отражению атаки с воздуха. В эти дни американские власти всерьез опасались новых диверсионных акций со стороны последователей фанатиков, атаковавших 11 сентября прошлого года башни-близнецы Всемирного торгового центра в Нью-Йорке и здание министерства обороны.

\* В связи с непрекращающимися в США обсуждениями планов возможного нападения на Ирак в стране начались самые крупные со времен войны в зоне Персидского залива военно-оборонительные маневры вокруг столицы. По данным Пентагона, в районе иракской столицы была зафиксирована чрезмерная активность войск – танки, артиллерия и наземные войска занимают оборонительную позицию, проводятся мероприятия по укрытию тяжелого вооружения, вокруг города создается мощное кольцо противовоздушной обороны. Задача обороны Багдада возложена на три дивизии элитной республиканской гвардии. Однако, как отмечают в Пентагоне, даже самые лучшие иракские образцы военной техники – это устаревшее вооружение.

\* 3 сентября командование ВМС США возобновило учения на о. Вьекес (Пуэрто-Рико). По сообщениям из Сан-Хуана, боевые корабли США, находящиеся в прибрежных водах острова, начали стрельбы на полигоне в его юго-восточной части. В маневрах, которые продлятся до 26 сентября, примут участие, в частности, американский авианосец «Гарри Трумэн», а также другие корабли ВМС. Перед началом учений американская военная полиция арестовала пятерых активистов, проникших на территорию базы США «Рузвельт Родс» и пытавшихся помешать их началу. Кроме того, на о. Вьекес несколько тысяч представителей общественно-политических организаций Пуэрто-Рико провели марш протеста. Они потребовали немедленного закрытия полигона и заявили, что учения американских ВМС наносят ущерб жителям острова и природе. ВМС США проводят здесь военные стрельбы уже второй раз в течение этого года. Власти Пуэрто-Рико, имеющего статус «свободно присоединившейся» к США территории, неоднократно призывали Белый дом закрыть полигон на острове. Американский президент Джордж Буш обещал принять такое решение, но не ранее 2003 года.

\* По заявлению командующего военно-морскими силами Индии адмирала Мадвендра Сингха, Индия и США проведут крупнейшие за последние шесть лет совместные маневры ВМС, которые должны начаться 22 сентября в Индийском океане. В учениях, максимально приближенных к боевой обстановке, будут участвовать новейшие надводные и подводные корабли, а также авиация ВМС двух стран. В ходе их предусматривается отработка тактики оперативного взаимодействия военно-морских соединений на всех уровнях.

\* В Иордании закончились совместные американо-иорданские учения. В них приняли участие более 4 тыс. американских военнослужащих. По словам премьер-министра Иордании Али Абу Рагиба, «учения были частью совместной программы военной подготовки и не имеют никакого отношения к планам США в отношении Ирака».

\* Министерство обороны Великобритании намеревается отправить в октябре в ЮАР около 250 парашютистов для участия в учениях, которые будут проводиться в районе плато Кейп и Кимберли. По сообщению газеты «Дейли телеграф», учения запланированы давно и не связаны с политической ситуацией в Зимбабве. Однако в случае необходимости парашютисты смогут помочь при эвакуации из страны белых фермеров.

\* На 1 октября текущего года намечены командно-штабные учения Китая и Киргизии с целью отработки взаимодействия в борьбе с международным терроризмом. Учения под кодовым названием «01» пройдут на территории контрольно-пропускного пункта «Иркештам» на китайско-киргизской границе. По словам министра обороны Киргизии Эсена Топоева, на первом этапе будут отрабатываться совместные действия пограничников двух стран, на втором – специальных подразделений, привлекаемых для уничтожения бандформирований международных террористов. По данным китайской печати, в качестве наблюдателей будут приглашены представители стран – участниц Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). По словам министра, Бишкек и Пекин «первыми из членов ШОС проводят военные учения, реализуя тем самым решения глав государств ШОС по борьбе с международным терроризмом». Другие страны – участницы этой организации намерены проводить подобные учения в плановом порядке, начиная с 2003 года.

## Проишествия

**Ангола.** Среди сложивших оружие отрядов УНИТА оказался один, сформированный из граждан Руанды, во главе с бывшим начальником генштаба этой страны Огюстеном Бизимунгу. Он был арестован и передан международному трибуналу ООН в г. Аруша (Танзания), расследующему геноцид в Руанде. О. Бизимунгу является одним из девяти главных обвиняемых на этом процессе: ему инкриминируются «военные преступления, повлекшие гибель сотен тысяч человек за три месяца резни в 1994 году». Ранее США объявили за поимку Бизимунгу награду в 5 млн долларов.

**Алжир.** 4 сентября в результате терактов, совершенных исламистами, в Алжире погибли шесть человек, в том числе один военнослужащий. В ходе операции по зачистке местности в районе Бу-Атта подорвался на mine и погиб военнослужащий правительственной армии. 31 августа в этом же районе нападению террористов подвергся военный патруль, что повлекло гибель шести военнослужащих. С 1 по 4 сентября в Алжире от рук исламистов погибли 12 человек, в том числе 10 гражданских лиц. В августе жертвами насилия стали 60 алжирцев, армии удалось уничтожить более 80 экстремистов. Всего за 11 лет конфликта в стране погибли не менее 100 тыс. человек.

**Афганистан.** 7 августа в столичном квартале Баграми (в 10 км от центра города) группа неизвестных вооруженных лиц напала на подразделение правительственных войск. Бой шел в течение трех часов, в результате были убиты 16 человек (в том числе четыре солдата афганской армии), несколько десятков получили ранения. Нападавшие скрылись.

\* В провинции Кунар вблизи границы с Пакистаном американский патруль застрелил четырех человек, которые «ехали слишком быстро и не отреагировали на требование остановиться для досмотра». На основании того, что у убитых было найдено оружие, американские военные сделали вывод об их принадлежности к талибам. В ответ на это лидер местного племени Ахмад Сафи заявил: «В провинции от рук американцев погибли уже несколько десятков мирных человек, непричастных ни к какой организации. Народ недоволен».

\* 19 августа в 20 метрах от палаточного лагеря американского подразделения в районе н. п. Лвара (провинция Пактия) взорвалась 122-мм ракета от БМ-21. Потерь не было. Тревожной группой были обнаружены еще шесть самодельных направляющих с часовым механизмом, готовых к запуску и нацеленных на лагерь.

\* 26 августа в районе Бамиан при попытке обезвредить ручную гранату получили ранения американский военнослужащий и сапер из Швейцарии. По сообщению очевидцев, граната, снятая с растяжки, выпала у них из рук. Оба получили ранения конечностей, но, по словам врачей, неопасные для жизни. Швейцарцу оказали неотложную помощь на месте, а американский эксперт был доставлен на вертолете в госпиталь в г. Баграм.

\* По состоянию на конец августа 2002 года, потери среди личного состава ВС США за девять месяцев операции в Афганистане составили 47 убитыми и более 380 ранеными. Кроме того, были потеряны девять вертолетов, пять самолетов (в том числе стратегический бомбардировщик В-1В) и два беспилотных ЛА, большинство – в результате ошибок экипажа и технических неисправностей.

\* Сотни американских военнослужащих начали широкомасштабную операцию под кодовым названием «Удар победителя» в Восточном Афганистане с целью поиска и уничтожения оставшихся боевиков движения «Талибан» и террористической организации «Аль-Каида». По словам представителя армии США майора Ричарда Паттерсона, она проходит в горной долине Бермаль, в районе деревни Шкин (провинция Пактика), где пролегают легкодоступные транспортные пути, ведущие в регионы Западного Пакистана, и где, судя по всему, скрываются руководители «Аль-Каиды». По словам американского военного представителя, в ходе операции были уничтожены несколько складов оружия и боеприпасов и задержан ряд лиц, подозреваемых в террористической деятельности. Деревня Шкин расположена в 220 км к югу от г. Кабул в районе, где проживает наиболее консервативно настроенное население, которое решительно выступает против действий американских войск в Афганистане.

\* Гражданин США 21-летний Джон Уолкер Линд признал себя виновным по двум из десяти выдвинутых против него обвинений, среди которых пособничество в террористической деятельности «Аль-Каиды». В обмен на замену пожизненного заключения 20-летним Д. У. Линд, который был захвачен с оружием в руках при попытке массового побега заключенных из тюрьмы в г. Мазари-Шариф (Афганистан) 25 ноября 2001 года (тогда был убит офицер ЦРУ) силами безопасности Северного альянса и впоследствии передан США, согласился пройти проверку на «детекторе лжи и в полной мере сотрудничать со следствием». По словам министра обороны Д. Рамсфелда, «Джон – мелкая фигура в преступной организации, и 20 лет тюрьмы для него достаточно».

\* В течение августа среди заключенных лагеря на базе Гуантанамо были отмечены четыре попытки самоубийства. В апреле большинство узников отказались от приема пищи (тогда дело закончилось принудительным кормлением). В настоящее время в лагере содержатся 598 граждан 38 стран, захваченных в Афганистане.

## Присшествия

\* Утром 11 сентября 2002 года была обстреляна самая крупная американская авиабаза Баграм севернее г. Кабул. Это произошло за несколько часов до проведения на ней торжественной церемонии в память жертв, погибших в Нью-Йорке и Вашингтоне 11 сентября прошлого года в результате нападения террористов из организации «Аль-Каида». Представитель американских войск на авиабазе Баграм лейтенант Тина Кроске заявила, что афганец, обстрелявший базу из стрелкового оружия, задержан. Главная дорога, проходящая через базу, временно перекрыта американскими патрулями. По периметру базы приняты чрезвычайные меры безопасности. Сразу же после этого инцидента ракетному обстрелу подвергся аэродром г. Хост в Восточном Афганистане. По взлетной полосе аэродрома, который используется американскими спецназовцами для проведения в районе широкомасштабной операции под кодовым названием «Удар победителя», были выпущены четыре ракеты, которые взорвались в стороне от аэродрома, не причинив никаких разрушений.

\* 10 сентября отряды пуштунского полевого командира Падишаха Хана Задрана обстреляли ракетами и артиллерийскими снарядами г. Хост на востоке Афганистана (провинция Пактия), большая часть которого контролируется правительственными войсками, и начали крупномасштабное наступление с целью его захвата. Верные президенту Хамиду Карзаю отряды заняли оборонительные позиции. Задран обратился к жителям г. Хост с призывом покинуть город, чтобы не стать жертвами боевых действий. Полевой командир, оказавший поддержку американцам в ликвидации баз талибов в горных районах, считает себя «хозяином Пактии» и отказывается признавать Хакима Танивала, губернатора этой провинции. В провинциальном центре Гардез он с помощью оружия выяснял отношения с Таджем Мохаммадом Вардаком, занимающим в настоящее время пост министра внутренних дел.

\* 5 сентября спецпосланник президента США в Афганистане Залмай Халилзад выразил от имени американской администрации соболезнования семьям погибших и раненых в результате теракта в Кабуле и нападения в Кандагаре на президента страны Хамида Карзая. В организации покушения подозреваются террористы из группировки «Аль-Каида» и движения «Талибан». Центральное командование вооруженных сил США сообщило, что один из бойцов американского спецназа, охранявших Карзая, получил легкие ранения. Ранен также губернатор провинции Кандагар Гюль Ага Шерзай. По нападавшим был открыт ответный огонь, в результате чего три человека убиты. Ранее, во время взрыва в Кабуле, погибли не менее 10 человек.

\* Следователи Пентагона полностью оправдали своих пилотов, нанесших в июле этого года удар по свадебной церемонии в Афганистане, в результате которого погибли по меньшей мере 48 человек и 117 были ранены. Жертвами стали в основном женщины и дети. Согласно результатам расследования, проводившегося американской стороной, действия пилотов признаны оправданными на том основании, что им якобы пришлось ответить на огонь противника. По свидетельству же очевидцев, поводом для американской атаки 1 июля послужила стрельба в воздух, открытая участниками свадебных торжеств, являющаяся традицией во время свадебной церемонии в Афганистане.

**Бельгия.** Вице-премьер Магда Алвут подала в отставку в связи с несогласием с решением правительства поставить в Непал 5,5 тыс. пулеметов. Комментируя информацию о сделке, министр иностранных дел Луи Мишель обосновал поставку оружия «понятиями об этических нормах и интересах демократии в Непале».

**Венесуэла.** Верховный суд отказался признать четверых высших офицеров ВС виновными в государственной измене. Генералы Эфраин Васкес, Педро Перейра, контр-адмирал Эктор Рамирес и вице-адмирал Даниэль Комисо выступили против президента Чавеса 11 апреля после расстрела демонстрации оппозиции (тогда погибли 19 и получили ранения более 100 человек). В результате дальнейших событий президент был отстранен от власти, но спустя несколько дней при поддержке верных ему парашютно-десантных частей (Чавес – бывший десантник) он восстановил контроль за положением в стране. Обвиняемые военные мотивировали свой отказ от подавления выступления оппозиции «неконституционностью такого решения», а председатель Верховного суда Иван Ринкон охарактеризовал действия командующего СВ и его «подельников» (в том числе отстранение президента от власти) как «попытку восстановить порядок и сохранить мир». Уго Чавес обвинил 11 членов Верховного суда, единогласно проголосовавших за такой вердикт, в «отсутствии морали» и призвал сторонников правительства провести мирный марш в знак протеста. В результате на улицах столицы произошли массовые столкновения, несколько десятков человек получили ранения.

**Зимбабве.** Представитель МИД Великобритании заявил, что существуют срочные планы по эвакуации 20 тыс. британских граждан, проживающих в Зимбабве, но они «не предусматривают военного вмешательства». Согласно сообщениям газеты «Дейли телеграф», члены специальной авиадесантной службы уже провели разведывательные операции на границе ЮАР и Зимбабве, чтобы установить места на территории Зимбабве, где белые фермеры могли бы собраться для эвакуации в ЮАР. У министерства обороны имеются планы эвакуации других британских граждан из аэропорта в г. Хараре самолетами королевских ВВС.

## Происшествия

**Ливан.** 4 сентября при вступлении правительственных войск Ливана в лагерь палестинских беженцев Аль-Джалиль в Восточном Ливане, где проживает 350 тыс. палестинцев и находится штаб-квартира организации ФАТХ, произошли столкновения с палестинцами. В ходе боя были убиты ливанский военнослужащий и двое палестинских боевиков, 14 палестинцев получили ранения. В лагере войсками ликвидирован склад вооружения и боеприпасов и изъяты документы этой палестинской организации.

**ООН.** Группа военных наблюдателей, прибывших 6 августа с инспекционной проверкой в населенный пункт Барака (на берегу озера Танганьика) на вертолете Ми-17, зафрахтованном миссией ООН в Демократической Республике Конго, сразу после приземления была окружена примерно сотней людей, вооруженных стрелковым оружием и гранатометами. Угрожая оружием, они потребовали прекратить облет района. В течение августа в ДРК произошло три подобных инцидента, в одном из них летчик был убит. За последний год самолеты и вертолеты миссии ООН в ДРК подвергались обстрелу 11 раз.

\* В начале августа группа боевиков из угандийской «Армии сопротивления господ» (АСГ) напала на лагерь беженцев, организованный ООН в Ачоли-Пии (в 300 км к северу от столицы Уганды г. Кампалы). Там нашли приют около 24 тыс. граждан соседнего Судана, где с 1983 года идет гражданская война. 17 человек были убиты, сожжены административные постройки, разграблены склады с продовольствием. Многие беженцы нашли спасение в джунглях. Это уже второе нападение АСГ на лагерь (в июле боевики зарубили мачете 16 человек, в том числе шесть угандийцев), причем члены этой организации, несмотря на христианские лозунги, в своих действиях нередко прибегают к крайней жестокости.

**Польша.** 6 августа командир 12-й механизированной дивизии (мд) Войска Польского полковник Рышард Хвастек на пресс-конференции в г. Щецин зачитал открытое письмо, в котором обвинил руководство министерства национальной обороны в том, что проводимые уже 12 лет военные реформы приобрели характер «разрушения вооруженных сил и представляют угрозу для будущего армии, направленную против профессиональных кадров». Комдив призвал президента провести совещание с представителями войсковых частей для обсуждения этих проблем. В ответ на демарш полковник отстранен от должности, ведется служебное расследование. 12 мд – единственное соединение польских сухопутных войск, признанное полностью боеготовым по стандартам НАТО.

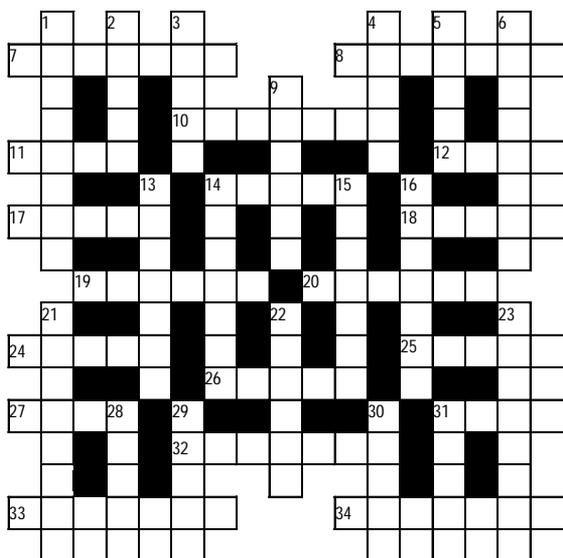
**США.** Свыше 30 членов палаты представителей конгресса США подали в суд на администрацию президента Буша, потребовав заблокировать выход из Договора по ПРО от 1972 года. Инициатива исходила от Денниса Кулинича (демократ от штата Огайо), среди ответчиков, помимо президента, – министр обороны Д. Рамсфелд и государственный секретарь К. Пауэлл.

\* Скандалом завершились крупномасштабные учения «Миллениум челленджер-2002», затраты на которые превысили 250 млн долларов. Их участник генерал-лейтенант морской пехоты в отставке Пол ван Райпер, возглавлявший войска «красных» (противника), заявил, что ход маневров «подгонялся под заранее составленный сценарий и они превратились в игру с predetermined результатом»: руководитель учений не давал ему возможности проявить инициативу и неоднократно приказывал раскрыть местоположение подчиненных войск. В знак протеста генерал сложил с себя полномочия, не дожидаясь окончания учений, и подчеркнул, что в реальных условиях «синим пришлось бы туго».

\* Председатель КНШ генерал Ричард Майерс признал, что в начале августа из штаба Центрального командования (г. Тампа, штат Флорида) исчезли два портативных компьютера, в одном из которых содержалась секретная информация. Комментируя тот факт, что ноутбуки пропали из особо охраняемого помещения, вход в которое строго ограничен, генерал заявил, что «это, быть может, и к лучшему, поскольку существенно снизило круг подозреваемых». Предыдущий случай с пропажей ноутбука с конфиденциальными данными (в июле на Гавайских о-вах) был раскрыт с помощью агентов ФБР. Компьютер найден у местного 12-летнего автомобильного вора, и «утечки не произошло». В американских СМИ подчеркивается, что за последние три года только в ФБР и службе иммиграции пропало 317 компьютеров (многие со служебной информацией).

\* По заявлению командования 7-го флота США, командир постоянно базирующегося в японской ВМБ Йокосука американского авианосца «Китти Хок» Томас Хэдждл отстранен от занимаемой должности из-за серии инцидентов. Личный состав этого «плавучего аэродрома» водоизмещением 84 тыс. т был уличен в различных преступлениях, включая воровство и «самоволки». Кроме того, из-за ошибок в управлении кораблем во время захода авианосца в Сингапур получил повреждения один из находившихся на его борту самолетов.

## КРОССВОРД



**По горизонтали:** 7. Битва, сражение. 8. Устройство для определения положения объекта. 10. Тактическое соединение в вооруженных силах многих государств. 11. Головной убор военнослужащего в некоторых странах. 12. Английский 7,62-мм ручной пулемет. 14. Канадская ремонтно-эвакуационная машина. 17. Пункт базирования ВМС Филиппин. 18. Совокупность вооруженных сил государства. 19. Марка шведских автомобилей. 20. Первичное подразделение, непосредственно обслуживающее боевую машину. 24. Воинское формирование, создаваемое для выполнения боевой или специальной задачи. 25. Американская авиационная кассетная установка. 26. Один из основных аэродромов во Франции. 27. Название одной из эскадрилий 93-й заправочной авиационной эскадры ВВС Франции. 31. Форма защитного, серовато-зеленого с коричневым оттенком, цвета. 32. Строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу. 33. Военное учреждение для приема, ремонта, сборки, учета и хранения оружия и боеприпасов. 34. Название

отдельного вертолетного полка армейской авиации сухопутных войск Италии.

**По вертикали:** 1. Один из Балтийских проливов. 2. Пакистанская баллистическая ракета. 3. Британский корабельный реактивный бомбомет. 4. Израильский 81-мм миномет. 5. Противотанковый ракетный комплекс сухопутных войск Пакистана. 6. Страна – член НАТО. 9. Итальянский многоцелевой вертолет, состоящий на вооружении армейской авиации Бельгии. 13. Военно-учебное заведение в ряде зарубежных стран. 14. Формирование территориальных войск в некоторых скандинавских государствах. 15. Авиабазы морской пехоты США и ВМС Японии на о. Хонсю. 16. Аргентинская РСЗО. 21. Американский корабельный зенитный ракетный комплекс. 22. Простейшее плавучее средство для поддержания на воде различных устройств. 23. Бразильский колесный броневедомоцикл. 28. Один из четырех главных румбов на плоскости истинного горизонта. 29. Одна из составляющих денежного содержания военнослужащего. 30. Закрытая бронеконструкция, устанавливаемая на танках, БМП и БТР. 31. Самолет дальнего радиолокационного обнаружения ВМС США.

**Ответы на кроссворд, опубликованный в № 8, 2002 год.**

**По горизонтали:** 1. Чагос. 4. «Брэдли». 6. «Озорио». 9. Трак. 10. «Агни». 11. «Кирасир». 12. «Снегт». 14. Агент. 17. Записка. 19. Интервал. 20. «Барбарос». 22. «Леклерк». 23. Рация. 25. Створ. 27. Вануату. 30. Сапа. 32. «Фока». 33. «Аспиде». 34. Обойма. 35. Репер.

**По вертикали:** 1. Чигли. 2. Гидразин. 3. Сошки. 4. Бетон. 5. Док. 7. Ота. 8. «Орион». 12. «Симитер». 13. «Гэлкси». 15. Габарит. 16. «Тристар». 17. Завал. 18. «Асрок». 21. «Блоупайп». 24. «Аоста». 26. Осака. 28. Анкет. 29. Топор. 31. Аки. 32. Фао.

### Уважаемые читатели!

Издательский Дом «Русская разведка» предлагает вам книгу в двух томах из серии «Рассекреченные материалы»:

#### «Письма из тюрем Её Величества»

Книга рассказывает о судьбе трех наших нелегальных разведчиков: К. Молодова (в Великобритании проживал с документами на имя Гордона Лонсдейла) и двух его помощников, радистов – супругов Коэн, оказавшихся в британских тюрьмах за разведывательную деятельность. Впервые публикуется личная переписка нелегалов, о существовании и деятельности которых в СССР знали всего несколько человек.

По вопросам приобретения книг о деятельности нашей разведки обращайтесь по адресу: 123298, г. Москва, а/я 44, ул. Маршала Бирюзова, д. 8, корпус 1.

**Телефон: (095) 198-75-28 Факс: (095) 198-63-28 E-mail: rusrazvedka@geost.ru**

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

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

Сдано в набор 9.09.2002. Подписано в печать 25.09.2002.  
Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,4 + 1/2 печ. л. Усл. кр.-отт. 11,9.  
Учетно-изд. л. 13,65. Заказ 1488. Тираж 5,9 тыс. экз. Цена свободная.

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



**ФРАНЦУЗСКОЙ ФИРМОЙ «Жиат»** осуществляется модернизация существующих боевых бронированных машин (ББМ) с применением технологии «стелт», которая затрудняет обнаружение этих машин радиоэлектронными средствами разведки. Фирмой разработаны материалы, поглощающие излучение РЛС и комплекты покрытий из таких материалов. Их планируется устанавливать как на корпус и башню машины, так и на ствол орудия. Для осна-

щения боевой разведывательной машины (колесная формула 6 x 6) AMX-10RC создан комплект аппаратуры, которая позволяет снижать сигнатуру ББМ. Основные ТТХ машины: экипаж четыре человека, боевая масса 15,88 т, длина с пушкой вперед 9,15 м, корпусу – 6,36 м, высота по прицелу командира 2,66 м, максимальная скорость движения по шоссе 85 км/ч, запас хода 1 000 км, силовая установка – дизель 6F 11 SRX мощностью 280 л. с.

**СПЕЦИАЛИСТЫ АМЕРИКАНСКОЙ ФИРМЫ «Боинг»** приступили к испытаниям экспериментального БЛА CRW (Canard Rotor Wing), получившего обозначение X-50. Особенностью его конструкции является наличие вращающегося винта-крыла. Предполагается осуществить концептуальную разработку пилотируемых и беспилотных летательных аппаратов военного назначения, которые смогут выполнять полеты как в вертолетном, так и в самолетном режимах в зависимости от полетного задания. Управление перспективных разработок МО США DARPA и компания «Боинг» на ближайшие четыре года выделили 31 млн долларов на проведение концептуальной разработки такого летательного аппарата. Наземные проверки на устойчивость конструкции БЛА X-50A к воздействию вибрации завершились в марте 2002 года. Начиная с третьего квартала этого же года американские инженеры ведут подготовку к летным испытаниям данного аппарата. В течение первых 3,5 месяцев предполагается выполнить три экспериментальных полета на скорости до 110 км/ч, в ходе которых намечается провести проверку работоспособности системы управления полетом БЛА в вертолетном режиме.



**«ХАЙЯБУСА»** (бортовой номер 824) – первый ракетный катер (РКА) нового типа ВМС Японии – построен на судостроительном верфи в г. Шимоносэки фирмой «Мицубиси». Спуск РКА на воду состоялся 13 июня 2002 года, а в марте 2003-го планируется его ввод в состав боеготовых сил ВМС. Стандартное водоизмещение катера

200 т. Главная энергетическая установка состоит из трех газотурбинных двигателей LM 500 суммарной мощностью 18 000 л. с., что позволит развивать скорость хода 45 уз. Вооружение: четыре ПКР SSM-1B; одна 76-мм артиллерийская установка «ОТО Мелара» или «Супер Рапид», расположенная в обтекателе, выполненном по технологии «стелт»; два 12,7-мм пулемета. Ракетный катер планируется оснастить современным навигационным оборудованием, РЛС управления стрельбой, а также системами постановки ИК ловушек. Всего планируется построить четыре ракетных катера данного типа.

**11-14  
НОЯБРЯ  
2002**

**МОСКВА**  
**ВСЕРОССИЙСКИЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР**  
**павильон №69**

**2002** ● **INTERPOLITEX**  
**MITEX** Russia  
**СРЕДСТВА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
САЛОН**

Организаторы форума: Министерство внутренних дел РФ,  
Федеральная пограничная служба РФ; Группа компаний «БИЗОН-95»  
При содействии: Правительства РФ, Министерства обороны РФ,  
ФГУП «ТКРособоронэкспорт», Госстехкомиссии при Президенте РФ, ФСБ РФ,  
ФАПСИ при Президенте РФ, Российских агентствах: по обычным вооружениям, по системам  
управления, по боеприпасам, по судостроению.

ОРГКОМИТЕТ: Россия, 129223, Москва, а/я 10  
Тел./факс: (095) 937-4081/82  
E-mail: [b95@online.ru](mailto:b95@online.ru); [www.mvd-expo.ru](http://www.mvd-expo.ru)  
[www.interpolitex.ru](http://www.interpolitex.ru)

**INTERPOLITEX** 2002  
MEANS OF STATE SECURITY PROVIDING

**БИЗОН**

**В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ:**

- \* Тыловое обеспечение ОВС НАТО
- \* Американские средства медицинской защиты от биологического оружия
- \* Перспективные средства борьбы с крылатыми ракетами
- \* Экспериментальный самолет XFC-130H
- \* Военно-морские силы Японии