

# З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



10. 1999

## В НОМЕРЕ:

- \* Создание систем ПРО США
- \* Силы специальных операций СВ США
- \* Космические разведывательные системы Китая
- \* Амфибийно-десантные силы ОВМС НАТО на Средиземном море
- \* Справочные данные:   Авиационные средства РЭБ Франции  
  Знаки различия в ВМС стран мира

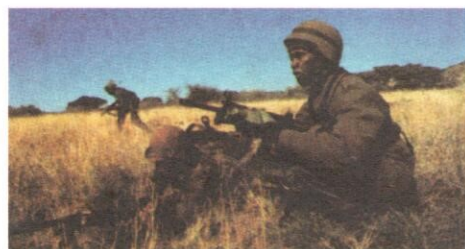


\* Итальянская 76-мм ЗСУ «ОТОМАТИК 76/62 АА»

## ПОЛУОСТРОВ БАКАССИ

Международный суд – высшая юридическая инстанция ООН – обладая полномочиями для решения территориального спора между Камеруном и Нигерией, признал претензии Камеруна к Нигерии допустимыми к рассмотрению.

Пограничный конфликт между Нигерией и Камеруном из-за п-ова Бакасси – пережиток колониальной эпохи. Линия границы между Нигерией, бывшей тогда британской колонией, и Камеруном, в прошлом немецкой, теряется возле этого полуострова в водах Гвинейского залива, богатых не только рыбой, но и нефтяными залежами. В период колонизации линия границы неоднократно менялась. История формирования этих двух государств является особым случаем в Африке. После Первой мировой войны по решению Лиги наций часть немецкой колонии – Восточный Камерун – был отдан под мандатное управление Франции, а другая часть – Западный Камерун – Англии. В 1946 году эти земли стали подопечными территориями ООН под управлением Франции и Англии. В 1960 году Франция предоставила независимость Восточному Камеруну. А после референдума в 1961 году в Западном Камеруне его южная часть присоединилась к Камеруну (бывшему Восточному Камеруну), а северная – к Нигерии. В декабре 1993 года конфликт по поводу этой границы вспыхивает вновь – его участники обвиняют друг друга в проникновении на «их», соответственно, территорию и сосредоточении там войск. Вооруженные столкновения в феврале 1994 становятся первыми с 1981 года инцидентами между нигерийскими и камерунскими воинскими формированиями.



Камеруну, а 2 552 – к Нигерии. Впрочем, Камерун полагает, что Нигерия признала суверенитет Камеруна над п-овом Бакасси во время войны в так называемой Республике Биафра, согласившись с тем, чтобы камерунские власти развернули там воинские формирования и контролировали прибрежное судоходство. На официальных нигерийских картах 1992 года п-ов Бакасси находится на территории Камеруна. В декабре 1995 года Нигерия выдвинула возражения, оспаривая компетентность суда при рассмотрении этого вопроса и допустимость просьбы Камеруна. Международный суд отверг ходатайства Нигерии, отметив, что вопреки утверждениям ее руководства, спор между Камеруном и Нигерией, по крайней мере относительно юридической основы границы, в целом имеет место.

3 февраля 1996 года на п-ове Бакасси возобновились вооруженные столкновения. С тех пор число инцидентов постоянно росло, а после 17 февраля, когда министры иностранных дел обеих стран договорились в Того о прекращении огня, бои усилились. Министр иностранных дел Камеруна призвал Совет Безопасности (СБ) ООН осудить возобновление Нигерией боевых действий и признать серьезной угрозой миру и безопасности в этом регионе. Одновременно представитель Камеруна передал в Верховный суд документ, содержащий перечень мер, подчеркивая «срочность и важность сложившейся ситуации», а также серьезность последствий развертывания сухопутных и морских сил Нигерии, поддерживаемых тяжелой артиллерией.

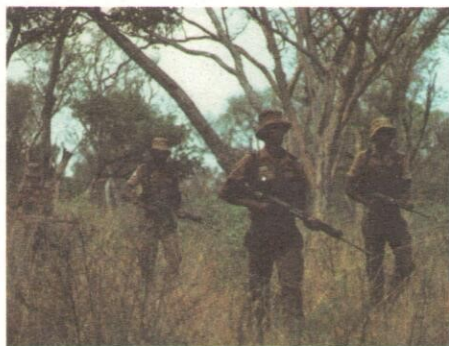
29 февраля председатель СБ ООН, по предложению его членов, обратился к обеим сторонам, требуя «соблюдать условия прекращения огня, о чем они договорились 17 февраля в Того, и воздержаться от новых актов насилия, а также принять необходимые меры для отвода военных сил». СБ информировал обе стороны о предложении Генерального секретаря ООН направить в эту зону специальную комиссию. В марте 1996 года Международный суд по просьбе правительства Камеруна принял постановление о введении временных мер в связи с вооруженным конфликтом на п-ове Бакасси. Эти меры предусматривали, что обе стороны до постановления Международного суда не должны предпринимать каких-либо действий, в том числе с участием вооруженных сил, которые могли бы ухудшить ситуацию. Камерун и Нигерия должны соблюдать соглашение о прекращении военных действий на п-ове Бакасси, достигнутое их министрами иностранных дел 17 февраля 1996 года, и требование, чтобы вооруженные силы оставались на позициях, зафиксированных 3 февраля 1996 года. Не смотря на это в мае 1999 года в ходе перестрелки погиб камерунский офицер. Однако главы обоих государств на встрече, состоявшейся в Камеруне в этом же месяце, выступили за мирное решение проблемы.

Теперь, по согласованию со сторонами, суд должен назначить сроки рассмотрения дела. После этого Международный суд вынесет решение по существу проблемы.

На снимках:

\* Нигерийские военнослужащие на позициях в зоне конфликта

\* Камерунские военнослужащие в ходе операций по прочесыванию местности



## ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный  
информационно-  
аналитический  
иллюстрированный  
журнал

Министерства обороны  
Российской Федерации



№ 10 (631) 1999

Издается с декабря  
1921 года

Редакционная  
коллегия:

Завалейков В. И.  
(главный редактор),  
Андреев Н. И.,  
Безносос С. И.,  
Береговой А. П.,  
Гущин А. А.

(зам. главного редактора),  
Дронов В. А.,  
Лобанов А. П.

(ответственный секретарь),  
Ляпунов В. Г.,  
Мальцев И. А.

(зам. главного редактора),  
Мезенцев С. Ю.,

Печуров С. Л.,  
Попов М. М.,  
Солдаткин В. Т.,  
Старков Ю. А.,  
Сухарев В. И.,  
Филатов А. А.,  
Хохлов Л. М.

Литературная редакция:

Быкова Н. И.,  
Зубарева Л. В.,  
Кругова О. В.,  
Сюткина М. В.,  
Черепанова Г. П.

Компьютерный набор:

Давыдкина М. Е.,  
Зайнутдинова Р. Г.,  
Шабельская А. С.

Компьютерная верстка:

Кочетова Е. Б.,  
Позигунова И. Г.

Свидетельство  
о регистрации средства  
массовой информации  
№ 01981 от 30.12.92

✉ 103160, Москва, К-160,  
Хорошевское ш., д.38<sup>а</sup>  
☎ 195-61-39, 195-61-27

© «Зарубежное  
военное обозрение»,  
1999

• МОСКВА •  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>2</b>
ПРОГРАММА СОЗДАНИЯ СРЕДСТВ ПРОТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ В США <i>И. СУТЯГИН</i>	2
ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ШВЕЦИИ <i>Капитан 1 ранга И. МАРТОВ</i>	6
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА ВОЕННОГО БЮДЖЕТА США НА 2000 ФИНАНСОВЫЙ ГОД <i>Капитан 2 ранга В. ЛЕБЕДЕВ</i>	12
<b>СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА</b>	<b>14</b>
СИЛЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США <i>Б. БОГДАН</i>	14
НАЗЕМНЫЕ ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМЫЕ МАШИНЫ БОЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ <i>Полковник запаса С. ВЛАДИМИРОВ</i>	22
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	<b>26</b>
ИТАЛЬЯНСКАЯ ЗЕНИТНАЯ САМОХОДНАЯ АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ УСТАНОВКА «ОТОМАТИК 76/62 АА»	
<b>ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ</b>	<b>27</b>
КОСМИЧЕСКИЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КИТАЯ <i>Полковник А. АНДРОНОВ</i>	27
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФРАНЦУЗСКИХ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ <i>Полковник А. ФИОЛЕНТОВ</i>	32
БЛА «ПРЕДАТОР» ПОСТУПАЮТ НА ВООРУЖЕНИЕ ВВС США <i>Полковник А. ГОРЕЛОВ</i>	39
<b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>	<b>40</b>
АМФИБИЙНО-ДЕСАНТНЫЕ СИЛЫ ОВМС НАТО НА СРЕДИЗЕМНОМ МОРЕ <i>Капитан 3 ранга А. ВИКТОРОВ</i>	40
НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТОРПЕДНОГО ОРУЖИЯ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ <i>А. АНИСИМОВ</i>	47
КОРРЕКТИРОВКА ПЛАНОВ СТРОИТЕЛЬСТВА АВИАНОСЦЕВ ДЛЯ ВМС США <i>Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ</i>	50
<b>СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>	<b>51</b>
ВОИНСКИЕ ЗВАНИЯ И ЗНАКИ РАЗЛИЧИЯ АДМИРАЛОВ И ОФИЦЕРОВ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ	
<b>СООБЩЕНИЯ * СОБЫТИЯ * ФАКТЫ</b>	<b>53</b>
* ПРОЕКТ СТРАТЕГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ США	53
* ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБ РАЗВЕДКИ США В 1998 ГОДУ	53
* ДОКЛАД «СОСТОЯНИЕ ВОЙНЫ»	53
* РАЗРАБОТКА ПРИБОРА ОБНАРУЖЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	53
* ПЛАНЫ ПО РАЗВЕРТЫВАНИЮ АМЕРИКАНСКОЙ СИСТЕМЫ ПРО	54
* ЦРУ О РАКЕТНО-ЯДЕРНОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ	54
* АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПОГРАНСЛУЖБЫ ФРГ	54
* ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОДВОДНОГО ФЛОТА ВМС США	55
* ФИРМА «БРИТИШ АЭРОСПЕЙС» ПЛАНИРУЕТ СОКРАТИТЬ ПРОИЗВОДСТВО АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	55
<b>ЗАРУБЕЖНАЯ ВОЕННАЯ МОЗАИКА</b>	<b>56</b>
* ЖЕНЩИНЫ НА ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ	56
* БРИТАНСКИЕ ВЕТЕРАНЫ О ПОСЛЕДСТВИЯХ ВОЙНЫ В ЗОНЕ ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА	58
<b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>	<b>59</b>
<b>ЗАРУБЕЖНЫЙ ВОЕННЫЙ КАЛЕНДАРЬ</b>	<b>62</b>
* 60 ЛЕТ НАЧАЛА ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ	62
* ВЕРСАЛЬСКИЙ ДОГОВОР 1919 ГОДА	63
<b>КРОССВОРД</b>	<b>64</b>
<b>ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ</b>	<b>64</b>
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	
* ИТАЛЬЯНСКАЯ 76-ММ ЗСУ «ОТОМАТИК 76/62 АА»-	
* ПОЛУОСТРОВ БАКАССИ	
<b>ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ</b>	
* ЗНАКИ И ЭМБЛЕМЫ ССО ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США	
* САМОЛЕТ РЭР С. 160G «ГАБРИЭЛЬ» ВВС ФРАНЦИИ	
* АМЕРИКАНСКИЙ САМОЛЕТ RC-12K	
* КРЕЙСЕР «КОУПЕНС» (CG-63) ВМС США	



# ПРОГРАММА СОЗДАНИЯ СРЕДСТВ ПРОТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ В США

*И. СУТЯГИН,*

*кандидат исторических наук*

РЕШАЮЩЕЕ воздействие на формирование программы разработки и создания в США средств и систем противоракетной обороны (ПРО) оказали изменения в международной обстановке, которые происходили еще с конца 80-х годов и в особенности – в период окончания «холодной войны». Ослабление силового противостояния между Советским Союзом и Соединенными Штатами привело к снижению актуальности оборонных программ, имевших целью отражение гипотетического широкомасштабного нападения на США со стороны СССР. Поэтому еще 19 января 1988 года председатель сенатского комитета по делам вооруженных сил С. Нанн на собрании Ассоциации по контролю над вооружениями призвал к переориентации осуществлявшейся в то время программы СОИ в направлении создания ограниченной по своим боевым возможностям системы защиты от случайных и несанкционированных пусков баллистических ракет (БР) вместо системы, предназначенной для отражения массированного удара БР.

Спустя два года высказанная им идея начала приобретать очертания государственной политики. Обнародованный 24 октября 1990 года доклад согласительного комитета по законопроекту об ассигнованиях на оборону на 1991 финансовый год содержал рекомендацию министру обороны США начать осуществление программы создания средств тактической ПРО (ПРО на ТВД) под централизованным контролем Пентагона. Ответственность за реализацию этой программы была возложена на Организацию по осуществлению стратегической оборонной инициативы (ООСОИ). 29 января 1991 года президент Дж. Буш в ежегодном обращении «О положении государства» формально объявил о такой переориентации программы разработки средств ПРО.

Актуальность этого шага стала очевидной для общественного мнения месяц спустя, когда 25 февраля 1991 года иракская баллистическая ракета типа «Скад» поразила казарму переброшенных в зону Персидского залива американских войск (погибли 28 человек). В условиях возникшей в американском обществе озабоченности по поводу уязвимости американских войск 5 декабря 1991 года вступил в силу «Закон о военных расходах на 1992 и 1993 финансовые годы», содержащий раздел, посвященный созданию средств ПРО (известен как «Закон 1991 года о противоракетной обороне»). В нем от Пентагона требовалось «ускоренными темпами осуществлять разработку усовершенствованных систем ПРО на ТВД», а также «разработать в ближайший срок систему ПРО для защиты Соединенных Штатов от ограниченных ударов баллистических ракет, включая случайные или несанкционированные пуски БР или нападение со стороны стран третьего мира». В мае 1993 года такое изменение приоритетов в разработке систем ПРО стало основанием для реорганизации ООСОИ и создания вместо нее управления противоракетной обороны центрального подчинения (Ballistic Missile Defense Organization, BMDO).

В настоящее время комплексная программа создания средств и систем противоракетной обороны основывается на трех фундаментальных принципах «активной обороны», принятой в качестве генеральной линии стратегии национальной безопасности США в военно-политической сфере:

- предотвращение распространения ОМП и ракетной технологии и на их базе угрозы интересам Соединенных Штатов;
- сдерживание военной угрозы;
- оборона от актуализировавшейся военной угрозы.

Мерами по реализации первого принципа активной обороны являются участие США в международных соглашениях по контролю над вооружениями, оружием массового поражения и т. п., а также реализация ряда программ по сокращению военного потенциала других стран. Второй принцип реализуется за счет последовательного проведения Соединенными Штатами политики сдерживания во всех ее формах.

Одним из важных элементов, направленных на реализацию третьего принципа активной обороны, является разработка и скорейшая передача в войска средств, способных обеспечить оборону американских войск, важнейших объектов (в том числе и за границей) и собственно американской территории от возможных, направленных против них, враждебных действий. В связи с тем, что одним из инструментов причинения ущерба

американским войскам, объектам и территории являются баллистические ракеты, то в качестве первоочередной меры выступает создание и принятие на вооружение систем ПРО. Исходя из этого американская политика в области противоракетной обороны распределяет приоритеты следующим образом.

С 1996 года первый (наивысший) приоритет для Соединенных Штатов в области ПРО состоял в разработке систем ПРО на ТВД. В рамках этой задачи наиболее важным являлось создание противоракетных средств для перехвата существующих баллистических ракет тактического и оперативно-тактического назначения с дальностью стрельбы до 1 000 км – программы создания такого рода систем объектовой ПРО объединены общим обозначением «системы ближнего перехвата» (lower-tier TMD systems). Вторым направлением разработки систем ПРО является создание средств борьбы с баллистическими ракетами средней дальности, имеющими дальность стрельбы от 1 000 до 3 500 км, то есть противоракетных комплексов зональной противоракетной обороны, объединяемых в американской терминологии названием «системы дальнего перехвата» (upper-tier TMD systems).

Вторым приоритетом программы создания систем ПРО в Соединенных Штатах является разработка средств, обеспечивающих возможность отражения ударов МБР и БРПЛ непосредственно по территории США. Эта задача решается в рамках программы создания системы противоракетной обороны территории Соединенных Штатов (национальная ПРО).

Третьим приоритетом является дальнейшее развитие научно-технической и технологической базы, которая позволила бы в будущем, в случае качественного роста боевых возможностей угрожающих американским войскам, объектам и территории баллистических ракет, парировать возрастающую ракетную опасность (угрозу) Соединенным Штатам.

Планирование и осуществление комплексной программы создания средств противоракетной обороны ведется на основании трех важнейших принципов. Первым из них является определение приоритетных направлений работ и концентрация на них основных усилий, как в научно-технической, так и в финансовой сферах.

Принятое в 1991 году политическим руководством США решение о придании наивысшего приоритета средствам тактической ПРО в середине 1998 года получило дополнительное веское обоснование в виде доклада двухпартийной комиссии по оценке степени угрозы ударов баллистическими ракетами по территории США (Комиссия Рамсфелда) о масштабах и характере ракетной опасности для Соединенных Штатов. В представленном комиссией итоговом отчете говорится о том, что враждебные по отношению к США страны могли бы разработать и принять на вооружение баллистические ракеты средней дальности морского базирования. В результате этого «прямая угроза нанесения ракетных ударов по территории Соединенных Штатов возникла бы гораздо раньше, чем если бы эти страны приняли решение разрабатывать межконтинентальные баллистические ракеты, чтобы наносить удары по США непосредственно с собственной территории».

Именно этот аспект потенциальной ракетной опасности для США послужил основанием для обсуждавшегося положения доклада комиссии Рамсфелда о том, что возникновение непосредственной ракетной угрозы для американской территории возможно раньше, чем это предполагается в представленных центральным разведывательным управлением «Национальных разведывательных оценках». Составители документа в процессе его подготовки анализировали возможные сроки создания враждебными по отношению к США странами межконтинентальных баллистических ракет.

Определенное таким образом и подтвержденное уже в 1999 году руководством Пентагона распределение приоритетов находит свое отражение и в финансировании различных направлений разработки средств и систем ПРО. Так, на 2000 финансовый год на цели создания тактической ПРО в соответствии с запросом Пентагона предполагается выделить 60 проц. бюджета управления ПРО министерства обороны США. С учетом средств, выделяемых в бюджете министерства ВВС на создание авиационного комплекса лазерного оружия (YAL-1A, финансируется министерством ВВС без использования бюджетных средств управления ПРО), доля программ создания тактической ПРО в общих расходах Пентагона на создание средств и систем ПРО оказывается еще выше. Доля ассигнований на создание ограниченной системы ПРО национальной территории США, закладываемых в бюджет управления ПРО на 2000 финансовый год, составляет 36 проц. от общего объема средств. Данные об ассигнованиях управления ПРО по приоритетам за период с 1992 по 1999 год приведены в таблице 1.

В целях повышения безопасности американских войск и наиболее важных объектов создание средств и систем ПРО осуществляется по пути разработки эшелонированной системы противоракетной обороны. Такой подход, являющийся вторым основополагающим принципом американской программы создания средств противоракетной обороны, реализуется в разработке как тактической, так и национальной систем ПРО.

## Ассигнования управления ПРО министерства обороны США по основным статьям (млн долларов)

Основные приоритеты	Годы							
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
Национальная ПРО	1 916	1 886	553	387	790	812	936	1 393
Тактическая ПРО	822	1 103	1 646	1 970	2 234	2 423	2 456	1 816
Перспективные технологии	1 194	718	529	382	381	393	406	637
<b>Всего</b>	<b>3 932</b>	<b>3 707</b>	<b>2 728</b>	<b>2 739</b>	<b>3 405</b>	<b>3 628</b>	<b>3 798</b>	<b>3 846</b>

Примечание.

\* С учетом дополнительных средств (около 930 млн долларов), выделенных в 1999 году.

Наиболее полно принцип эшелонирования обороны реализуется в программе создания тактической ПРО, предусматривающей три основных эшелона перехвата баллистических ракет:

- на активном участке и восходящей части пассивной траектории;
- зональной ПРО (противоракетный комплекс дальнего перехвата);
- объектовой ПРО (противоракетный комплекс ближнего перехвата).

Для действий в составе этих эшелонов на разной стадии разработки и поставки в войска находятся противоракетные комплексы (ПРК) различных типов (табл. 2).

Эшелонирование ограниченной системы ПРО территории США в перспективе предполагается обеспечить за счет организации огневого взаимодействия средств перехвата на активном участке и восходящей части пассивной траектории (SBL) и ПРК перехвата на среднем и конечном участках траектории наземного (NMD) и морского (модернизированный NTW Block II) базирования.

Третьим принципом, которым Пентагон руководствуется при формировании программы создания средств и систем ПРО, является интернационализация проводимых работ. При этом основная выгода для США от такого подхода к созданию средств ПРО состоит в ускорении разработок и поставок ПРК в войска за счет привлечения для совместных исследований научно-технического и финансового потенциала, которым располагают американские союзники. В работах по ПРО (в первую очередь – ПРО на ТВД) Соединенные Штаты проявляют заинтересованность к сотрудничеству со своими зарубежными партнерами, в частности с Великобританией, Израилем, Канадой, Францией и ФРГ, проводя с ними преимущественно научно-исследовательские работы фундаментального характера.

Наиболее примечательным исключением из этой практики является сотрудничество в области ПРО между США и Израилем, создающим собственную систему противоракетной обороны. Соединенные Штаты активно участвуют в разработке некоторых элементов этой системы и имеют доступ к результатам НИОКР, проводимых в Израиле. Принципиально важным для них при этом является тот факт, что при решении практических вопросов отработки техники ПРО и разрешения возникающих при этом научно-технических проблем израильская программа на некоторых направлениях значительно опережает американскую. По этой причине использование полученных в результате сотрудничества с Израилем данных позволяет Соединенным Штатам более эффективно и с меньшими затратами разрабатывать свои собственные системы. При этом, однако, планы закупки разработанных и развертываемых в Израиле систем ПРО у США отсутствуют.

Другим примером интернационализации проводимых в США разработок средств ПРО является программа создания ЗРК MEADS.

Помимо вышесказанного, США стремятся вовлечь в реализацию программ по производству систем противоракетной обороны другие государства, прежде всего Японию и Республику Корея. Весомым аргументом в пользу развития такого сотрудничества с Соединенными Штатами для этих стран стали проведенные во второй половине 1998 года Ираном и КНДР летные испытания баллистических ракет средней дальности – «Шехаб-3» (Иран) и «Тэпхонг-1» (КНДР) – вызвавшие определенную

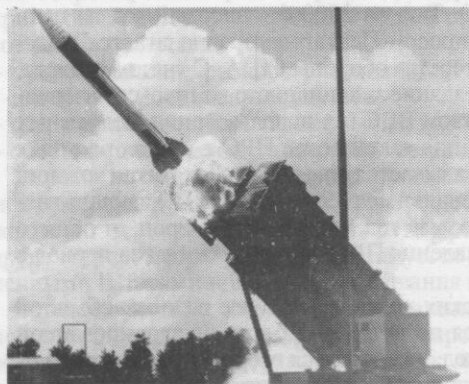


Рис. 1. Пуск ЗУР «Пэтриот» PAC-2GEM

## Противоракетные комплексы, разрабатываемые по программе создания средств ПРО на ТВД

Предназначение ПРК	Разрабатываемые (существующие) ПРК <sup>1</sup>
Перехват на активном участке и восходящей части пассивной траектории БР	<ul style="list-style-type: none"> <li>– авиационный комплекс лазерного оружия;</li> <li>– авиационный ПРК на основе БЛА;</li> <li>– комплекс лазерного оружия космического базирования</li> </ul>
Зональная ПРО	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ПРК дальнего перехвата ТНААД;</li> <li>– корабельный ПРК дальнего перехвата (NTW, Navy Theater Wide, ранее – Navy Upper Tier) Block I, Block II</li> </ul>
Объектовая ПРО	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ЗРК «Пэтриот» PAC-2GEM (рис. 1), ЗРК «Пэтриот» PAC-3 конфиг. 2 (рис. 2);</li> <li>– модернизированный ЗРК «Усовершенствованный Хок»;</li> <li>– ПРК «Эрроу-2»<sup>2</sup>;</li> <li>– корабельный ПРК ближнего перехвата (NAD, Navy Area Defense, ранее – Navy Lower Tier);</li> <li>– тактический комплекс лазерного оружия (ранее – «Наутилус»);</li> <li>– ЗРК MEADS (ранее – Corps SAM)</li> </ul>

Примечания.

<sup>1</sup> К настоящему времени на вооружении стоят ЗРК «Пэтриот» PAC-2GEM и модернизированный ЗРК «Усовершенствованный Хок», с 2000 года начнется поставка вооруженным силам Израиля ПРК «Эрроу».

<sup>2</sup> Создан для вооруженных сил Израиля при помощи США. Поставки этого ПРК для вооруженных сил США не предусматриваются.

тревогу у государств, находящихся в пределах радиуса действия ракет, прошедших испытания.

Соединенные Штаты используют озлобленность этих стран для того, чтобы привлечь указанные государства к финансированию проводимых в США работ по системам ПРО на ТВД и реализовать их научно-технические достижения (прежде всего Японии). Наиболее заметным на сегодня успехом в этой области является принятое 13 августа 1999 года решение правительства Японии об участии в совместной с США разработке комплекса зональной ПРО морского базирования (NTW Block II). Финансовые затраты Японии при выполнении работ по программе оцениваются в 160 – 240 млн долларов, эта сумма будет израсходована в течение 2000 – 2004 годов.

В ходе осуществления разработок ПРК различных типов управление ПРО сталкивается с трудностями научно-технического характера, которые приводят к существенному увеличению первоначально определенной стоимости соответствующих программ. Например, суммарный перерасход средств на создание комплекса ТНААД к середине 1999 года составил 1,2 млрд долларов, а оценка стоимости реализации программы создания комплекса ПРО морского базирования (NAD) была вынужденно скорректирована в сторону ее увеличения на 420 млн долларов, что составляет 85 проц. от первоначально определенной стоимости программы (494 млн долларов).

Несмотря на увеличение финансовых затрат, реализация программы создания систем ПРО (в первую очередь системы ПРО территории США) будет всецело зависеть от уровня решения технологических проблем и развития технических средств.



Рис. 2. Пуск ЗУР «Пэтриот» PAC-3

# ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ШВЕЦИИ

Капитан 1 ранга И. МАРТОВ

В ОСНОВУ политики безопасности Швеции положен принцип «неучастия в военно-политических союзах в мирное время с целью сохранения нейтралитета в войне». Его соблюдение позволило стране на протяжении почти 185 лет (с 1814 года) оставаться в стороне от военных конфликтов. Нейтралитет Швеции в значительной степени способствовал также сохранению стабильности на Севере Европы после окончания Второй мировой войны.

В настоящее время военно-политическое руководство страны более широко трактует понятие «нейтралитета» и считает, что вступление страны в Европейский союз, подключение к Западноевропейскому союзу в качестве наблюдателя, участие в программе «Партнерство ради мира», присоединение к Совету евроатлантического партнерства и участие шведских военных подразделений в составе миротворческих сил под руководством органов управления НАТО не являются отходом от него. Сильная национальная оборона и готовность населения в случае необходимости выступить на защиту страны рассматриваются в качестве важнейших факторов обеспечения безопасности и проведения самостоятельной внешней и оборонной политики. В целях наиболее эффективного использования всех ресурсов государства для организации возможной агрессии, а также для обеспечения его жизнеспособности в чрезвычайных условиях в стране создана система всеобщей (тотальной) обороны, основным компонентом которой являются вооруженные силы (ВС).

Военная доктрина Швеции носит оборонительный характер и предполагает содержание в мирное время небольших по численности вооруженных сил, возможность их наращивания за счет подготовленного резерва, а также тесное взаимодействие между всеми элементами всеобщей обороны, сохранение в стране обязательной воинской повинности. В основу строительства ВС положена концепция «адаптированной обороны», которая предусматривает соответствие уровня их боеготовности и боеспособности различного рода угрозам национальной безопасности, а также возможность выделять воинские подразделения в состав международных миротворческих сил. Данная концепция исходит из того, что в современных условиях вооруженная агрессия против Швеции маловероятна и для ее подготовки потенциальному противнику может потребоваться длительный период (до десяти лет), что позволяет военно-политическому руководству страны содержать ВС в более низкой степени боевой готовности, значительно сократив их численность.

В качестве главных задач для вооруженных сил на ближайшее пятилетие определены: оборона страны, обеспечение территориальной целостности государства и национального суверенитета, участие в миротворческих операциях, оказание помощи гражданским властям в ликвидации последствий промышленных и природных катастроф.

Управление вооруженными силами, как и всеобщей обороной, осуществляется на четырех уровнях: высшем (парламент и правительство), центральном (главнокомандующий ВС, его заместитель и главное командование вооруженных сил), региональном (командующие войсками военных округов, а также региональными командованиями ВВС и ВМС) и местном (командиры районов обороны, частей и соединений).

Парламент (риксдаг) в соответствии с конституцией страны обладает исключительным правом объявлять войну, определять ее политические цели, заключать мир и устанавливать правила использования национальных воинских контингентов за пределами страны. Он вырабатывает основные направления политики безопасности, следит за состоянием вооруженных сил, утверждает перспективные и текущие планы их развития, военный бюджет, устанавливает порядок закупки и продажи вооружения и военной техники (В и ВТ). В парламенте существует комиссия по вопросам обороны.

Правительство несет ответственность за готовность вооруженных сил к выполнению поставленных задач. Оно принимает решения о проведении мобилизации, повышении боевой готовности войск и применении ими оружия, представляет на утверждение в парламент планы их строительства и проекты военных бюджетов. При правительстве создан совет обороны, куда входят премьер-министр, главнокомандующий вооруженными силами, министр обороны и руководители гражданского сектора всеобщей обороны. Совет вырабатывает рекомендации правительству по строительству ВС, поддержанию их в готовности к действиям в чрезвычайных условиях и по обеспечению всеобщей обороны.

Министерство обороны является рабочим органом министра обороны, который отвечает за военно-политические проблемы. Пост министра обороны занимает представитель правящей партии или коалиции (гражданское лицо).

Организационно министерство обороны состоит из трех главных управлений — политики безопасности и международных проблем, гражданского сектора всеобщей обороны, военного сектора всеобщей обороны; двух управлений — специального планирования и административного; трех секретариатов — по вопросам экономики, сотрудничества и развития, правового и информационного. Работой министерства руководит государственный секретарь (статс-секретарь), который фактически является заместителем министра.

Главнокомандующий вооруженными силами — высший руководитель вооруженных сил, как в мирное, так и в военное время. Он подчинен непосредственно правительству и несет перед ним персональную ответственность за состояние ВС и их готовность к решению поставленных задач. Руководство во-



оруженными силами главнокомандующий осуществляет через главное командование и командующих войсками военных округов.

Руководство войсками на региональном уровне возложено на командующих войсками военных округов, каждый из которых отвечает за их готовность к выполнению задач в пределах своего округа. Командующим подчинены региональные военно-воздушные и военно-морские командования.

Командиры районов обороны несут ответственность за организацию обороны в пределах своих районов, мобилизационную готовность территориальных войск, их способность решать поставленные задачи, организацию взаимодействия с местными властями в условиях кризисной ситуации или войны. В мирное время они являются, как правило, командирами учебно-мобилизационных полков, сохраняющих свое традиционное название. При этом их основное назначение – обеспечение боевой подготовки общевойсковых бригад. На базе учебно-мобилизационных полков будут развертываться подразделения войск местной обороны.

В 1998 году произошла реорганизация системы высшего управления вооруженными силами. Главное командование перешло на новую организацию, которая включает: три главных управления – оперативное, войск военного времени, повседневной деятельности и подготовки войск; три управления – планирования, личного состава, разведки и контрразведки; семь отделов – административный, информации, инспекции по безопасности, протокольный, юридический и контрольно-ревизионный. Введена должность заместителя главнокомандующего, который руководит повседневной деятельностью главного командования.

Должности командующих видами вооруженных сил упразднены. Их функции частично переданы главным инспекторам видов вооруженных сил, которые являются начальниками тактических центров (сухопутных войск – в г. Енчепинг, ВВС – в г. Уппсала, ВМС – в н. п. Берга) и не входят в состав главного командования. Обязанности главных инспекторов видов ВС: разработка уставов, наставлений и других документов по боевой подготовке соответствующих видов, оказание практической помощи командирам частей в проведении боевой подготовки, а также организация испытаний новых образцов военной техники, поступающих в войска.

Главнокомандующий вооруженными силами, его заместитель, начальники главных управлений главного командования, командующие войсками военных округов и главные инспекторы видов вооруженных сил образуют руководство ВС (по шведской терминологии – директорат). При необходимости на заседания руководства могут приглашаться начальники управлений и отделов главного командования, а также другие лица, занимающие ответственные посты в системе тотальной обороны страны.

Комплектование вооруженных сил осуществляется по смешанному принципу – на основе закона о всеобщей воинской обязанности и в добровольном порядке. Военнообязанными

являются мужчины в возрасте от 18 до 47 лет. Призыв на военную службу осуществляется по достижении 19 лет. Продолжительность срочной службы рядовых составляет 7,5 – 11,5 месяцев, младших командиров и специалистов – 9,5 – 15, офицеров резерва – 12 – 21 (командиров взводов – 12 – 18, командиров рот – 15 – 21).

Для призывников, которые по религиозным или этическим причинам отказываются от службы в вооруженных силах, предусмотрена возможность прохождения альтернативной службы в гражданском секторе всеобщей обороны. Продолжительность альтернативной службы один год. Решение об освобождении от военной службы принимает специальная комиссия, в состав которой входят представители вооруженных сил, местных властей и общественности. За уклонение от военной или альтернативной службы в мирное время предусматривается штраф либо тюремное заключение на срок до одного года, в военное – тюремное заключение (до двух лет).

Строительство ВС происходит в соответствии с пятилетними планами, утверждаемыми парламентом страны. В настоящее время действует план на 1997 – 2001 годы. Расходы на содержание вооруженных сил на этот период определены в размере 199 млрд крон (29,8 млрд американских долларов) в текущих ценах или 186,2 млрд (28,6 млрд) в ценах 1997 года, что на 4 млрд крон (0,6 млрд долларов) меньше по сравнению с предыдущим пятилетием. В последние годы на оборону в среднем приходилось до 2,3 проц. валового национального продукта (6,5 проц. государственного бюджета). При этом на выплату денежного довольствия военнослужащим, зарплату гражданскому персоналу и боевую подготовку расходуются 55 проц. выделенных средств, закупки В и ВТ – 42 проц., проведение мероприятий, связанных с реформированием и реорганизацией частей – 3 проц. Пятилетним планом предусмотрено сокращение численности вооруженных сил, в частности офицерского состава – с 16 200 до 14 100 человек, гражданских служащих – с 10 800 до 8 200.

Вооруженные силы включают сухопутные войска, военно-воздушные силы и военно-морские силы. Их численность, по данным зарубежной печати, 51,3 тыс. человек.

В военно-административном отношении территория Швеции разделена на три военных округа: Северный (штаб в г. Боден), Центральный (г. Стренгнес) и Южный (г. Кристианстад). В их состав входят три военно-воздушных и четыре военно-морских территориальных командования, а также 15 районов обороны.

**Сухопутные войска** – самый многочисленный вид вооруженных сил – включают бронетанковые войска, пехоту, полевую и зенитную артиллерию, войска связи и тылового обеспечения. Составной частью сухопутных войск является хемверн – иррегулярная военнизированная организация, комплектуемая на добровольной основе.

По целевому назначению сухопутные войска делятся на полевые и территориальные.

Полевые войска включают наиболее боеспособные и мобильные соединения и части,

предназначенные для решения главных задач, стоящих перед сухопутными войсками. Они комплектуются подготовленным личным составом в возрасте до 35 лет, прошедшим срочную службу в подразделениях и частях полевых войск, и оснащаются современными вооружением и военной техникой.

Высшим тактическим соединением является дивизия. В ее состав могут входить две — пять общевойсковых бригад, артиллерийский полк, а также подразделения обеспечения и поддержки. Дивизия предназначена для проведения крупных оборонительных или наступательных операций. В сухопутных войсках имеется три дивизии (по одной в военном округе): 6-я (Северный военный округ), 4-я (Центральный), 13-я (Южный). В мирное время существуют только штабы дивизий.

Полевые войска включают общевойсковые бригады (в мирное время скадрованные), которые, являясь основным тактическим соединением сухопутных войск, способны вести боевые действия в составе дивизии, самостоятельно или во взаимодействии с частями и соединениями других видов вооруженных сил.

В повседневных условиях бригады занимаются подготовкой личного состава срочной службы и переподготовкой резервистов. Как правило, в мирное время в каждой из них имеются штаб, один батальон, где осуществляется подготовка призывников, и подразделения обеспечения. По окончании срочной службы личный состав батальона переводится в резерв и приписывается к той бригаде, где проходил срочную службу. Командование стремится к тому, чтобы сохранять его численность по возможности неизменной в течение всего периода нахождения в резерве.

В полевых войсках в настоящее время существуют пехотные, норрландские пехотные и механизированные бригады. В соответствии с пятилетним планом развития вооруженных сил они переходят на организацию «бригада-2000». Осуществляется также оснащение их новой бронетанковой техникой. По сообщению иностранной печати, Швеция закупила в ФРГ 160 танков «Леопард-2», бывших в эксплуатации (шведское обозначение Strv-121), 120 модернизированных танков «Леопард-2А5» (Strv-122, рис. 1), а также 800 МТ-ЛБ (Pbv-401) и 350 БМП-1 (Pbv-501) со складов бывшей ННА ГДР. Кроме того, в сухопутные войска планируется поставить до 500 боевых машин пехоты национального производства CV-90 (Strf-90). Устаревшие танки Strv-103 и

«Центурион» выводятся из боевого состава.

Пехотные бригады (здесь и далее приводится организация «бригада-2000») включают: штаб, четыре батальона (два мотопехотных и два пехотных), артиллерийский дивизион, шесть рот (штабная, разведывательная, две — ПВО и две противотанковые), а также два батальона (инженерный и тылового обеспечения). На вооружении бригад, кроме стрелкового оружия, имеются: 112 боевых бронированных машин (CV-90, Pbv-302), 12 155-мм гаубиц, 12 120-мм минометов, 18 ПЗРК RBS-70, 30 ПТРК ТОУ и «Билл», 60 гусеничных транспортеров. Они входят в состав дивизий, но в определенных условиях могут вести самостоятельные оборонительные действия. Численность личного состава бригады 5 500 человек.

Норрландские пехотные бригады специально подготовлены для ведения боя в районах Северной Швеции. По своей организации и вооружению они почти не отличаются от пехотных бригад. Пехотные батальоны в них заменены егерскими. Количество 120-мм минометов увеличено до 48, ПЗРК RBS-70 — до 36, гусеничных транспортеров — до 80. Мобильность бригад возрастает за счет оснащения их бронетранспортерами МТ-ЛБ (вместо Pbv-302).

Механизированные бригады являются основным ударным соединением сухопутных войск, особенно в Северной и Центральной Швеции. Некоторые из них могут использоваться для борьбы с крупными воздушными и морскими десантами. В составе бригады имеются: штаб, три механизированных батальона, артиллерийский дивизион, противотанковый батальон, три роты (штабная, разведывательная и противовоздушной обороны) и два батальона (инженерный и тылового обеспечения). На вооружении может быть до 60 танков «Леопард-2А5», 12 155-мм буксируемых гаубиц FH-77, 18 105-мм гаубиц, 18 120-мм минометов, 27 ПЗРК RBS-70, до 30 ПТРК и около 130 боевых бронированных машин. На вооружении 18 отдельной механизированной бригады, дислоцирующейся на о. Готланд, остаются танки «Центурион».

В полевых войсках имеется 13 общевойсковых бригад: четыре пехотные (1, 2, 12 и 16-я), три норрландские пехотные (5, 13 и 21-я), шесть механизированных (7, 8, 9, 10, 18 и 19-я). 12 бригад входят в состав дивизий, одна (18 мбр, дислоцирующаяся на о. Готланд) является отдельной и подчинена командиру Готландского командования.

В сухопутных войсках Швеции насчитывается четыре артиллерийских полка: 8-й (Северный военный округ), 9-й (Центральный военный округ), 3-й (Южный военный округ) и 7-й (Готландское командование). В каждый входят два-три артиллерийских дивизиона (155- или 105-мм гаубиц), а также подразделения боевого и тылового обеспечения. Артиллерийские полки в мирное время занимаются подготовкой личного состава и содержатся в скадрованном составе. В ходе оперативного развертывания войск они войдут в состав дивизий.

Всего в полевые войска после перевода вооруженных сил на военное положение может входить: три общевойсковые дивизии — 4-я

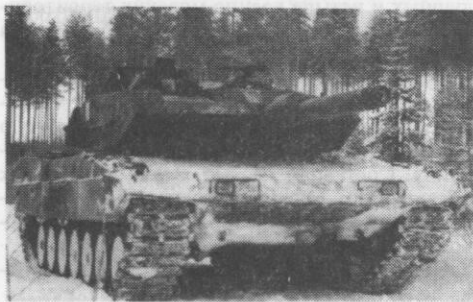


Рис. 1. Танк «Леопард-2А5»

(1 пбр, 2 пбр, 13 нпбр, 10 мбр, 9 ап), 6-я (19 мбр, 21 нпбр, 5 нбр, 8 ап) и 13-я (12 пбр, 16 пбр, 7 мбр, 8 мтбр, 9 мтбр, 3 ап); 18 омбр, 7 ап; 12 артиллерийских дивизионов, 14 зенитных и ракетных зенитных дивизионов (в том числе два ЗУР средней дальности RBS-77 «Усовершенствованный Хок»); до 40 отдельных батальонов (егерские, инженерные, пехотные, бронетанковые, связи и тылового обеспечения).

Планом развития сухопутных войск предусматривается к 2002 году завершить поставки в войска закупленной бронетанковой техники, начать оснащение частей и соединений РЛС артиллерийской разведки ARTHUR, ЗПК средней дальности RBS-23 BAMSE (с целью замены ЗУР «Усовершенствованный Хок»), противотанковыми снарядами BONUS, самонаводящимися минами для 120-мм минометов STRIX, внедрить в войска систему управления ATLE.

Территориальные войска предназначены для прикрытия мобилизационного развертывания войск, защиты коммуникаций, обороны важных гражданских и военных объектов, ведения территориальной обороны в пределах существующих районов обороны, борьбы с разведывательно-диверсионными группами в тылу, а также для решения вспомогательных задач в интересах полевых войск. В случае продвижения противника в глубь страны из подразделений войск местной обороны могут создаваться группы для ведения партизанских действий, разведки и совершения диверсионных актов. Территориальные войска включают войска местной обороны и хемверн.

**Войска местной обороны** комплектуются военнообязанными старших возрастов, отслуживших срочную службу и состоявших в резерве полевых войск в течение 10 – 12 лет. Они развертываются на базе существующих учебно-мобилизационных полков под руководством командиров районов обороны и оснащаются в основном устаревшими системами оружия, снятыми с вооружения полевых войск (бронетанковая техника и тяжелая артиллерия отсутствуют). В организационном отношении войска местной обороны сводятся в отдельные батальоны и роты. Батальон, как правило, состоит из трех-четыре пехотных рот, минометной батареи, а также из подразделений поддержки и обеспечения. Для переброски подразделений намечается привлекать транспортные средства гражданских компаний и частных лиц, передаваемые вооруженным силам после введения чрезвычайного положения. По сообщениям иностранной прессы, всего может быть развернуто свыше 65 отдельных батальонов и 140 рот общей численностью до 110 тыс. человек. Командование ВС планирует к 2002 году иметь в войсках местной обороны 55 батальонов (85 тыс. человек).

**Хемверн** представляет собой военизированную иррегулярную организацию, комплектуемую на добровольной основе и предназначенную для решения задач в составе территориальных войск. Ее членом может стать любой шведский гражданин в возрасте от 18 до 63 лет. Руководство хемверном в мирное время осуществляет командующий, который подчинен начальнику главного управления подго-

товки и повседневной деятельности войск главного командования вооруженных сил. С переводом войск на военное положение хемверн переподчиняется командирам районов обороны. По целевому назначению хемверн подразделяется на территориальный (общий) и производственный (дрифтверн). Первый предназначен для решения задач в составе территориальных войск. Второй, комплектуемый работниками промышленных объектов, должен обеспечивать охрану своего предприятия, предотвращать диверсии и саботаж, оказывать помощь государственной службе спасения и гражданской обороне (ГО) при ликвидации последствий аварий и катастроф.

Территория Швеции разделена на 150 районов хемверна (границы совпадают с границами коммун или районов ГО), которые, в свою очередь, делятся на участки (пять – семь в каждом). Основным подразделением хемверна является рота (75 – 200 человек). Она формируется на территории одного или нескольких участков. Всего насчитывается около 850 таких рот. Все члены этой организации проходят обязательную военную подготовку (50 ч в год для тех, кто не находился на действительной службе, и 20 ч для остальных). Подготовка и учения проводятся, как правило, в нерабочее время. Командный состав представлен офицерами резерва, а также офицерами и младшими командирами хемверна, которые проходят подготовку в школе хемверна в г. Нореборг. В мирное время организацией подготовки хемверна и вопросами его комплектования занимаются кадровые офицеры (составляют до 0,5 проц. его численности). На вооружении находится стрелковое оружие, минометы, ручные противотанковые гранатометы. Всего в хемверне насчитывается 110 тыс. членов, к 2002 году их численность планируется довести до 125 тыс. Развертывание подразделений хемверна осуществляется с объявлением мобилизации, на период учений и сборов, а также для оказания помощи гражданским властям в случае стихийных бедствий или промышленных катастроф. Личный состав хранит свое оружие и обмундирование дома, а члены дрифтверна – на рабочих местах.

По уровню технического оснащения и подготовки территориальные войска значительно уступают полевым. Однако высокая мобилизационная готовность (4 – 6 ч у подразделений хемверна и до 24 ч у войск местной обороны), хорошее знание личным составом местных условий и прочная связь с населением, по мнению шведского командования, делают их важным элементом в системе обороны страны.

**Военно-воздушные силы** являются наиболее боеготовым видом вооруженных сил. Они включают истребительную, тактическую и вспомогательную авиацию, подразделения и командные пункты управления, подразделения аэродромного обслуживания, а также учебные заведения. ВВС предназначены для обеспечения противовоздушной обороны страны в целом, группировок войск, наиболее важных государственных и военных объектов, авиационной поддержки сухопутных войск и ВМС.

Управление силами и средствами ВВС главнокомандующий ВС осуществляет через глав-

ное командование вооруженных сил и командующих войсками военных округов.

ВВС Швеции состоят из трех региональных авиационных командований: Северного (г. Лунд), Центрального (г. Блоста) и Южного (г. Энгельхольм), зоны ответственности которых совпадают с границами военных округов. Они являются оперативнотактическими соединениями, объединяющими части и подразделения по территориальному принципу. Командиры авиационных командований, подчиняющиеся командующим войсками военных округов, отвечают за организацию боевого применения авиации в своих зонах ответственности и являются одновременно начальниками секторов ПВО. В состав командований входят две – три авиационные флотилии.

Авиационная флотилия является основной тактической единицей ВВС. Она включает две-три эскадрильи боевой авиации, подразделения наземного обслуживания, связи, аэродромного и материально-технического обеспечения. Как правило, авиационная флотилия дислоцируется на одной авиабазе. Авиаэскадрилья – основное тактическое подразделение ВВС. В ее состав входят 12 – 20 самолетов. Всего в военно-воздушных силах имеется шесть авиационных флотилий (21, 4, 15, 16, 7, 17, 10-я), включающих 13 эскадрилий боевой авиации и четыре – вспомогательной. Подготовка специалистов для ВВС осуществляется в 20-й авиафлотилии (г. Уппсала). На их вооружении находятся около 190 самолетов JA-37, «Вигген», 60 JAS-39 «Грипен» (рис. 2), 20 J-35 «Дракен», а также 20 самолетов вспомогательной авиации, в том числе восемь транспортных C-130 «Геркулес», два радио- и радиотехнической разведки S102B «Корпен», шесть ДРЛО S100B «Аргус» и два связи. Кроме того, в составе ВВС около 100 учебных самолетов Sk-60 В и С. По мере поступления в ВВС JAS-39 самолеты «Дракен» и «Вигген» будут сниматься с вооружения.

Управление силами и средствами ПВО, наблюдение за воздушной обстановкой, обработка и передача данных на командные пункты командиров флотилий осуществляются с помощью системы «Стрил-60», функционирование которой обеспечивают девять одноименных радиотехнических батальонов. Аэродромное обслуживание ВВС возложено на 24 батальона.

К 2002 году в составе ВВС планируется иметь 12 эскадрилий боевой авиации (в том числе семь – самолетов JAS-39) и четыре –



Рис. 2. Tактический истребитель JAS-39

вспомогательной; создать при главном командовании вооруженных сил тактический центр управления авиацией; сформировать пять центров управления авиацией «Стрик»; сократить количество батальонов радиотехнических до шести, а аэродромного обслуживания до 16; завершить поставки ракет RB-99 (AMRAAM) класса «воздух – воздух»; перейти на новую организацию базирования авиации «военно-воздушная база-2000».

**Военно-морские силы** включают флот и береговую артиллерию (БА). Управление ими осуществляет главнокомандующий вооруженными силами через главное командование ВС и командующих войсками военных округов, которым подчинены командующие четырьмя региональными военно-морскими командованиями: Северным (штаб в г. Хернесанд), Восточным (ВМБ Муске), Южным (ВМБ Карлсруна), Западным (ВМБ Гетеборг). Командующие региональными командованиями отвечают за состояние и боевое использование сил флота и БА, дислоцирующихся в зоне ответственности командований. В 1998 году штаб берегового флота расформирован.

В мирное время основными задачами ВМС являются охрана морских границ и контроль за судоходством в территориальных водах, а в военное – отражение совместно с сухопутными войсками и авиацией вторжения с моря, защита собственных коммуникаций и нарушение коммуникаций противника в прилегающих морских акваториях.

В составе флота насчитывается 42 боевых корабля (десять подводных лодок, рис. 3, шесть корветов, два минных заградителя и 24 тральщика), 33 боевых катера (из них 18 ракетных), а также 13 вспомогательных судов. Корабли базируются в военно-морских базах Муске (Хорс-фьорд), Карлсруна и Гетеборг.

Береговая артиллерия включает две бригады БА: 1-ю (н. п. Ваксхольм) и 2-ю (н. п. Карлсруна), а также четыре полка: Эльвсборгский (Гетеборг), Форесундский (г. Готланд, н. п. Форесунд), Рослагенский (о. Ваксхольм) и Седертнерский (г. Ваксхольм).

Бригады БА отвечают за противодесантную оборону определенного участка побережья. В состав каждой входят стационарные и мобильные заградительные батальоны, артиллерийские и ракетные батареи, подразделения боевого и тылового обеспечения. В мирное время все бригады являются скардованными и их штабы располагаются на территории учебно-мобилизационных полков, основная задача которых – подготовка личного состава и переподготовка резервистов. Управление бригадами в боевых условиях может осуществляться как из стационарных командных пунктов, так и мобильными группами управления (одна создана при 2-й бригаде БА). Командиры Карлсруновского и Эльвсборгского учебно-мобилизационных полков являются командирами районов обороны.

В составе береговой артиллерии имеются, кроме того, отдельные батальоны (заградительные стационарные и мобильные, амфибийные), а также стационарные и мобильные артиллерийские и ракетные батареи. Заградительные и амфибийные батальоны могут действовать самостоятельно или придаваться час-

тям сухопутных войск, ведущим боевые действия в прибрежных районах.

На вооружении подразделений БА состоят 120- и 75-мм стационарные и мобильные артиллерийские установки, ракеты класса «берег – корабль» средней и малой дальности, 120- и 81-мм минометы, ПЗРК RBS-70. Помимо того, береговая артиллерия располагает более чем 200 катерами, которые предназначены для постановки минных заграждений в прибрежных водах и перебросок личного состава.

В каждом военно-морском командовании имеется батальон тылового обеспечения.

Планом развития вооруженных сил предусматривается: передать флоту два строящихся корвета типа «Висбю» и заказать еще два корабля такого же типа; продолжить работы над совместным проектом скандинавских стран по созданию подводной лодки «2000/Викинг»; внедрить систему управления силами ВМС LIM, а также информационные системы STRIMA и MAST; завершить формирование двух амфибийных батальонов береговой артиллерии и оснастить их десантными катерами типа 90Н, усилить противовоздушную оборону подразделений БА за счет оснащения их ПЗРК RBS-70, принять на вооружение мобильную 120-мм артиллерийскую установку «Карелин». К 2002 году в составе флота предполагается иметь 33 боевых корабля, в том числе девять подводных лодок.

Вооруженные силы располагают 141 вертолетом (сухопутные войска – 101, ВВС – 17, ВМС – 24). В 1998 году они были объединены в вертолетную флотилию ВС (штаб в н. п. Мальмен).

В целях поддержания обороноспособности государства на требуемом уровне и обеспечения выполнения закона о всеобщей воинской обязанности вводится сокращенная действительная служба продолжительностью три месяца для тех военнообязанных, которые изъявили желание вступить в военизированные организации. Они будут направлены в подразделения обеспечения или гражданский сектор тотальной обороны.

В ходе реорганизации вооруженных сил большое внимание уделяется решению социальных проблем и снижению среднего возраста офицерского корпуса. Чтобы процесс сокращения офицерского состава прошел менее болезненно и не сказался на боеспособности ВС, правительство приняло решение о предоставлении офицерам старше 55 лет права досрочного увольнения из армии после подписания ими так называемого «контракта готовности». При этом тем из них, кто подписал такой контракт, после увольнения ежемесячно выплачивается 75 проц. денежного содержания по занимаемой должности со всеми надбавками. Бывшие офицеры закрепляются за вооруженными силами и назначаются на командные должности в соединениях и частях, развертываемых при объявлении мобилизации. По достижении 60 лет им будет назначаться такая же пенсия, как и офицерам, увольняемым из вооруженных сил по возрасту. По оценке командования, это позволит снизить средний воз-

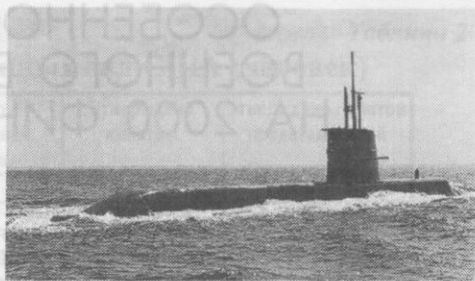


Рис. 3. Подводная лодка типа «Готланд»

раст военнослужащих данной категории. Кроме того, планируется организовать курсы переподготовки для офицеров старше 40 лет, которые проходят службу в частях, подлежащих передислокации, что даст возможность значительному числу кадровых офицеров продолжить ее на новых должностях, не меняя места жительства.

Большое внимание военно-политическое руководство Швеции уделяет военизированным добровольным организациям, рассматривая их в качестве важного звена в системе подготовки населения к службе в вооруженных силах и участию в тотальной обороне. Всего в стране насчитывается более 20 таких организаций (общее число участников около 700 тыс. человек), из которых до 75 тыс. имеют специальные контракты с министерством обороны, обязывающие их при переходе ВС на повышенные степени готовности прибывать в воинские части и занимать должности в обеспечивающих и вспомогательных подразделениях. Командование вооруженных сил и руководство министерства обороны выступают за дальнейшее расширение сотрудничества с этими организациями и увеличение числа контрактников.

Главнокомандующий вооруженными силами Швеции генерал У. Викторин внес на рассмотрение правительства ряд предложений по дальнейшему сокращению ВС. В частности, он считает возможным ликвидировать штабы командующих войсками военных округов, уменьшить количество бригад в сухопутных войсках до шести, расформировать три авиаэскадрильи ВВС, вывести из боевого состава ВМС 14 кораблей, в том числе две подводные лодки, отложить на более поздний срок поставки в войска некоторых систем вооружения, снизить уровень финансирования НИОКР, на 30 проц. уменьшить число призываемых на действительную срочную службу.

Шведские военнослужащие активно участвуют в операциях по поддержанию и установлению мира. Подготовкой личного состава для миротворческих сил и укомплектованием подразделений, выделяемых в эти силы, занимается международное командование ВС Швеции численностью до 1 400 человек (создано на базе центра подготовки войск ООН). Одна механизированная рота с подразделениями обеспечения из состава командования входит в силы быстрого реагирования. Воинские подразделения, выделяемые в миротворческие силы, комплектуются добровольцами.

# ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА ВОЕННОГО БЮДЖЕТА США НА 2000 ФИНАНСОВЫЙ ГОД

Капитан 2 ранга В. ЛЕБЕДЕВ

СЕНАТ конгресса США одобрил проект военного бюджета страны на 2000 финансовый год (начинаясь 1 октября 1999-го) в размере 288,8 млрд долларов, 264,7 млрд из которых планируется направить на реализацию конкретных оборонных статей (табл. 1).

Сенаторы также поддержали просьбу президента США выделить средства на строительство шести новых кораблей (трех эсминцев, двух десантных кораблей и одного вспомогательного судна). Так, на постройку эсминцев будет отпущено 2 681,7 млн долларов, а десантных кораблей и вспомогательного судна — 1 508,3 млн.

В рамках противодействия новым угрозам было рекомендовано предоставить 718 млн долларов на реализацию программ в области нераспространения оружия массового поражения, в частности на оказание содействия в этом республикам бывшего СССР. Сенат также поддержал предложение о выделении 1,2 млрд долларов на программу ликвидации запасов химического оружия.

С целью снижения угрозы, включая оказание содействия в ликвидации, безопасной транспортировке и хранении ядерного, химического и других видов оружия, сенат конгресса санкционировал выделение 475,5 млн долларов.

Распределяя ассигнования на конкретные оборонные программы, сенаторы рекомендовали выделить 2 087,6 млн долларов на проведение операций вооруженных сил США за рубежом. Кроме того, они предложили направить 1,2 млрд долларов на повышение боеготовности, проведение учений, совершенствование инфраструктуры военно-морских и военно-воздушных баз и т. д.

Что касается численности личного состава вооруженных сил США, то сенаторы дали рекомендации, представленные в табл. 2. Кроме того, они высказались за увеличение с 1 января 2000 года должностных окладов военнослужащих на 4,8 проц., а также расходов на военное

строительство и жилищные программы до 8,7 млрд долларов.

Вслед за сенатом свой проект финансирования оборонных статей на 2000 финансовый год одобрила и палата представителей конгресса США. В частности, она приняла решение выделить: 55,6 млрд долларов на закупку вооружений; 3,7 млрд на организацию ПРО; 851,6 млн на финансирование национальной ПРО; 308,6 млн на создание авиационных комплексов лазерного оружия для уничтожению баллистических ракет; 123,8 млн на создание комплексов лазерного оружия космического базирования.

Конгрессмены поддержали международные программы сотрудничества в области ПРО, рекомендовав ассигновать на эти цели 61,7 млн долларов.

Они высказались также в поддержку полной модернизации стратегических бомбардировщиков ВВС США и, в частности В-2, что, по их оценке, обойдется в 353,8 млн долларов.

Модификация и техническое обновление истребителя F-15 потребуют, по оценке конгрессменов, 313 млн долларов, а модификация серии самолетов F-18 — 371,8 млн. Палата также согласилась с запросом президента о выделении 2,9 млрд долларов на закупку 36 самолетов F/A-18E/F «Супер Хорнет» и 15,2 млрд на заключение пятилетних контрактов, предусматривающих строительство 222 таких самолетов.

Что касается вертолета «Апач», то для замены и технической доводки его электронного оборудования конгрессмены предложили выделить 774,5 млн долларов. В 2000 финансовом году на завершение работ по доводке и испытании нового армейского разведывательного вертолета «Команч» планируется направить 483 млн долларов.

Для удовлетворения заявок ВМС палата считала необходимым выделить 753,5 млн долларов на закупку третьей атомной многоцелевой подводной лодки (ПЛА) типа «Вирджи-

Таблица 1

Проект финансирования некоторых статей  
военного бюджета США (доллары)

Статьи	Сухопутные войска	ВВС	ВМС	Морская пехота
Закупка авиационной техники	1 440 788 000	9 758 333 000	8 608 684 000	—
Закупка ракет	1 267 698 000	2 338 505 000	—	—
Поставка вооружений и военной техники	1 526 265 000	—	1 423 713 000	1 236 620 000
Строительство кораблей и конверсия	—	—	7 178 454 000	—
Закупка боеприпасов	1 145 566 000	427 537 000	510 300 000	
Проведение НИОКР	4 905 294 000	13 489 909 000	8 448 816 000	—
Другие цели	3 658 070 000	7 198 627 000	4 184 891 000	—

## Численность вооруженных сил США (человек)

Виды вооруженных сил	Уровень 1999 года	Запрошено администрацией президента	Утверждено сенатом	Утверждено палатой представителей
Сухопутные войска	480 000	480 000	480 000	480 000
ВВС	370 882	360 877	360 877	360 877
ВМС, в том числе морская пехота	544 896	543 929	544 021	544 555
	172 200	172 148	172 240	172 518
<b>Всего</b>	<b>1 395 778</b>	<b>1 384 806</b>	<b>1 384 898</b>	<b>1 385 432</b>

ния» (такие ПЛА должны заменять устаревшие типа «Лос-Анджелес»). Было также предложено предоставить 192,5 млн долларов для модернизации оборудования, которым оснащаются ПЛА типа «Вирджиния».

Для усовершенствования 326 противокорабельных ракет «Томахок» в современную модификацию, предназначенную для поражения наземных целей, конгрессмены рекомендуют выделить 350,9 млн долларов. Часть этих средств предполагается направить на проведение работ с целью запуска линии по производству таких ракет, запасы которых были в значительной степени израсходованы в конфликте на Балканах.

На уничтожение химических боеприпасов, по оценке конгрессменов, Пентагону необходимо выделить 1,01 млрд долларов. На программу совершенствования защиты от ОМП палата рекомендовала выделить 731 млн долларов.

В предлагаемом проекте ассигнований на оборонные цели конгрессмены выразили свою традиционную поддержку российско-американскому договору по снижению ядерной угрозы (ОСВ-2) и считают необходимым выделить на реализацию этого соглашения 444,1 млн долларов, в том числе: 177,3 млн на ликвидацию стратегического наступательного вооружения в России; 90 млн на улучшение системы охраны мест хранения ядерного оружия и 60,9 млн на строительство хранилищ для складирования ядерных материалов военного назначения.

На проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, по расчетам конгрессменов, потребуется 35,8 млрд долларов.

Рекомендации в отношении численности видов вооруженных сил на предстоящий финансовый год, которые дали конгрессмены, представлены в таблице 2.

В одобренном палатой представителей проекте расходов на оборону также отмечена необходимость увеличения окладов военнослужащих с 1 января 2000 года на 4,8 проц. Вместе с тем, она высказалась за сокращение численности личного состава вооруженных сил страны в предстоящем финансовом году на 10 346 военнослужащих, в то время как президент предложил увеличить ее на 626 человек.

Пока Белый дом официально не отреагировал на рекомендации обеих палат конгресса. В проекте федерального бюджета на 2000 финансовый год, направленном законодателям в начале февраля, Б. Клинтон предложил утвердить расходы на оборону в размере 267,2 млрд долларов, что существенно меньше ассигнований, предлагаемых законодателями.

Но военная операция на Балканах выявила немало недостатков в военной технике вооруженных сил США. В связи с этим конфликтом был поставлен вопрос и о структурной организации американской армии. Произошли определенные изменения в оценках перспектив ее развития. Все это увеличивает вероятность того, что президент согласится с необходимостью увеличения ассигнований на оборону.

## НОВЫЕ

## АЗНАЧЕНИЯ

**БЕЛЬГИЯ.** Министром национальной обороны страны назначен Андре Флао.

**ВЕНЕСУЭЛА.** Министром национальной обороны стал генерал Р. Саласар.

**ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА КОНГО.** Произведены перестановки в командовании вооруженных сил страны:

– новым командующим сухопутных войск назначен генерал-лейтенант С. Луеча. Он заменил на этом посту генерал-майора Ф. Мунене, который стал командующим ВВС;

– начальником штаба сухопутных войск назначен генерал-майор Ж. Кабила.

**ИОРДАНИЯ.** Председателем объединенного комитета начальников штабов стал генерал М. Ю. Малкави. Он сменил на этом посту фельдмаршала А. Х. Каабну, назначенного военным советником короля Иордании. Малкави родился в 1944 году в г. Ирбид. В 1965 году закончил королевскую военную академию, а затем ряд военных курсов за рубежом. В период военной службы находился на следующих должностях: начальник войск специального назначения, командующий войск Южного региона, главный инспектор вооруженных сил, начальник штаба сухопутных войск.

**КИПР.** Назначен министром обороны страны С. Хасикос, сменивший на этом посту Я. Хризостомиса, ушедшего в отставку.

**МОНГОЛИЯ.** Новым министром обороны страны стал Ш. Тувдэндорж.



# СИЛЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

Б. БОГДАН

В 1952 ГОДУ в США были созданы войска специального назначения (СпН). Они предназначались для проведения специальных операций, в число которых входит и организация подрывной деятельности и партизанской войны на территории враждебного государства, однако контакты с силовыми структурами данной страны при этом не допускались. В 1983 году было создано первое командование специальных операций сухопутных войск с целью объединить под его началом войска СпН и подразделения для ведения психологических операций. Необходимость этого преобразования была обусловлена опытом ведения войны во Вьетнаме и других военных конфликтов.

Согласно полевому уставу FM 31-21 силы специальных операций (ССО) могут действовать в условиях войны, военного конфликта и в мирное время. Их задача – не вести партизанские войны самостоятельно, а оказывать поддержку движению сопротивления, организованному в данном государстве. С самого начала образования ССО взаимодействовали с ЦРУ. В частности, в задачи этой разведывательной организации входит создание (в случае отсутствия в стране оппозиции или сопротивления) с помощью иммигрантов и их родственников агентурной сети с целью ведения психологической обработки населения.

В составе командования специальных операций сухопутных войск США существует также командование связи с гражданской администрацией и психологических операций. Объектом психологической войны является не все население страны, а оппозиция – национальные и религиозные меньшинства. Перед проникновением подразделений ССО на территорию государства меньшинства должны быть психологически готовы начать вооруженную борьбу против существующего правительства. Обучение военнослужащих способам и методам психологической обработки осуществляется в Центре и школе специальных методов ведения войны им. Дж. Кеннеди, расположенных в Форт-Брэгг (штат Северная Каролина), также входящих в командование сил специальных операций сухопутных войск США.

Проникновение военнослужащих ССО на территорию враждебного государства может осуществляться различными способами. Наиболее предпочтительным является агентурный, при котором используются легальные документы. В военное и мирное время возможно также проникновение через линию фронта или границу пешим порядком, с самолета на парашюте, с подводной лодки с аквалангом либо на резиновой лодке. Основная задача этого контингента – обучить, организовать, наладить снабжение и направить усилия наиболее активной части национального меньшинства на ведение подрывных и вооруженных действий против правительства.

Кроме того, силы специальных операций должны участвовать в обеспечении внутренней безопасности других государств или организации контрпартизанской борьбы. В частности, во Вьетнаме в контрпартизанской войне против Вьетконга они использовали национальное меньшинство – «монтаньяров», которые постоянно подвергались унижению со стороны вьетнамцев. Примером подобных операций также может служить ликвидация в 1967 году профессионального революционера Че Гевары. В 1966 году он покинул свой пост в правительстве социалистической Кубы и организовал партизанский отряд в Боливии с намерением осуществить там социалистическую революцию. В эту страну было направлено подразделение ССО США, которое участвовало в формировании нескольких батальонов из представителей национального меньшинства – индейцев племени квехуа и обучало их методам ведения антипартизанской борьбы. Одному из батальонов под командованием майора Шелтона удалось уничтожить отряд и захватить в плен Че Гевару, за что офицер был награжден высшим американским орденом.

Особенности боевого применения ССО сухопутных войск США обуславливают их состав и подготовку, которой занимаются Центр и школа специальных методов ведения войны. В 1989 году первое командование специальных операций было реорганизовано в командование специальных операций сухопутных войск США (USASOC). Общая численность USASOC 25 600 человек, из них 1000 – гражданские специалисты, работающие в центре. В регулярной армии насчитывается 13 500 военнослужащих, в национальной гвардии – 3 400, в резерве – 7 700.



В состав командования специальных операций сухопутных войск входят: штаб, командование сил СпН, состоящее из штаба семи групп специального назначения (СпН – 1, 3, 5, 7, 10, 19 и 20-я); командование связи с гражданской администрацией и психологических операций, включающее штаб, четыре командования связи с гражданской администрацией (СГА 350, 351, 352 и 353-е), 358-ю бригаду СГА, 96-й батальон СГА, три группы психологических операций (2, 4 и 7-я); 160-й полк армейской авиации специальных операций; 75-й полк рейнджеров; Центр и школа специальных методов ведения войны им. Дж. Кеннеди; командование обеспечения специальных операций (штаб, 112-й батальон связи и 528-й батальон тылового обеспечения специальных операций).

Комплектование ССО осуществляется на добровольной основе из граждан США. Добровольцами могут стать только лица мужского пола в воинском звании сержант – сержант 1 класса, не имеющие ограничений по продлению срока службы, судимости в период действия последнего контракта. Будущие курсанты перед тем, как подать рапорт о желании служить в силах специальных операций, должны пройти парашютно-десантную подготовку на курсах в Форт-Беннинг (штат Джорджия). При этом они подписывают специальный документ, в котором обязуются совершить прыжок с парашютом в любой точке земного шара для выполнения задания. Кроме того, добровольцы должны прослужить в вооруженных силах не менее двух лет, иметь образование не ниже полного курса средней школы (12 лет), получить допуск на право работать с секретными документами, иметь высокий коэффициент умственного развития (оцениваемый не менее чем в 110 очков; если кандидат свободно владеет иностранным языком, для него допускается уровень в 100 очков). Кандидаты проходят также предварительную проверку по физической подготовке – они должны в форме и ботинках проплыть 50 м без учета времени, отжаться от пола 52 раза за 2 мин, перейти в положение сидя из положения лежа на спине (руки за головой, ноги согнуты в коленях под углом 90°, ступни удерживает партнер) 62 раза за 2 мин, пробежать в спортивной форме 3,2 км за 14 мин 54 с. Перерыв между упражнениями 2 – 10 мин.

Тестовые испытания добровольцы проходят в течение трех недель. В этот же период проверяются их морально-психологические качества и уровень интеллекта. Затем на две недели кандидаты «попадают в плен к партизанам». Выдержавшие испытания и тесты зачисляются на квалификационные курсы, функционирующие при школе ССО.

Основной боевой единицей сил специальных операций является оперативный отряд типа «А» («Альфа»), который состоит из 12 человек и предназначен для проведения самостоятельных специальных операций, кроме того, может представлять собой будущий штаб партизанского ополчения. «Альфа» не делится на подгруппы и всегда действует в постоянном составе. Штатное расписание отряда: командир в звании капитан; заместитель командира – ворент-офицер и десять сержантов – специалистов различных родов войск и служб. Основные военно-учетные специальности (ВУС) этого оперативного отряда следующие: сержант-специалист по вооружению и военной технике (В и ВТ), сержант по связи, сержант медицинского службы, сержант по инженерному обеспечению.

Для подготовки военнослужащих по специальностям созданы различные курсы: «оперативников-разведчиков», специалистов по стрелковому оружию, по тяжелому оружию, инженеров-саперов, радистов-электронщиков, медиков. Помимо овладения основными специальностями, курсанты по желанию могут пройти дополнительную подготовку, чтобы получить звание: выпускающий-мастер парашютист или легкий водолаз ССО. Кроме того, они могут закончить следующие курсы: рейнджеров, иностранных языков, выживания, авиационных наводчиков-авиадиспетчеров ВВС, снайперов морской пехоты, по ведению боевых действий в джунглях, а также различные курсы в других странах НАТО. Однако все курсанты начинают обучение с прохождения курса базовой подготовки для ССО, который проводится в два этапа (первый – продолжительностью 13 недель, подготовка по ВУС; второй – пять недель, повышенная одиночная подготовка – три недели, подготовка в составе подразделения – две недели). Затем проводится курс повышенной подготовки – 12 недель, который проходит в три этапа.

Проверка степени усвоения дисциплин общего курса осуществляется путем практического выполнения различных заданий. Для получения зачета по тактической подготовке курсанты должны: показать знание общевоинских дисциплин, например уметь организовать разведывательную или диверсионную операцию; продемонстрировать технику скрытого передвижения по территории, находящейся под наблюдением противника; находить на указанном участке местности удобное место для засады и уметь маскировать его; управлять передвижением группы (отряда) во вражеском тылу; проводить налет на противника, находящегося в доме или траншее; захватывать долговременную огневую точку. Одно из заданий – поиск места для базы, организация ее сторожевого охранения и выставление трех видов сигнализации, предупреждающей о приближении противника: импровизированной, электронной и пиротехнической. Курсанты овладава-

ют приемами, необходимыми для задержания подозреваемых и снятия у них отпечатков пальцев.

Для получения зачета по курсу разведки курсанты должны определить среди вооружения и военной техники стран – членов НАТО российские В и ВТ, назвать их основные тактико-технические характеристики, уметь разобрать и собрать автомат Калашникова, найти место и оборудовать наблюдательный пункт, сфотографировать требуемый объект, составить схему местности и объекта, определить его координаты. Им необходимо овладеть навыками ведения наблюдения с использованием оптических и инфракрасных приборов, составления разведывательного донесения об этом объекте.

После завершения курса инженерной подготовки курсанты должны уметь обнаруживать мины с помощью импровизированных щупов, уничтожать различные объекты, готовить сеть из детонирующего шнура и производить ее подрыв. Они обучаются тому, как уничтожать невзорвавшийся заряд ВВ накладным зарядом, наводить навесную переправу из веревки, делать из плащ-палаток плавсредства и переправляться на них через реку.

Все курсанты обязаны прослушать лекции по курсу выживания, с тем чтобы научиться разжигать костер без спичек, готовить пищу без посуды, делать силки на различных зверьков и т. д. Кроме того, они овладевают навыками подделки документов, осваивают правила поведения в плену и на допросе, передвижения с одной конспиративной квартиры на другую, учатся тому, как уходить от слежки, бежать из плена и концентрационного лагеря (рис. 1).

Горная подготовка включает ознакомление с основными способами передвижения в условиях горной местности, страховки, работы с веревкой и узлами. После ее завершения курсанты должны продемонстрировать свои навыки: спуститься с 10-м вышки, а также с 30- и 60-м горных обрывов.

В вооруженных силах США разработана программа обучения военнослужащих правилам оказания первой медицинской помощи в бою и экстремальных условиях. Офицеры, сержанты, рядовые всех видов вооруженных сил по мере ее прохождения сдают соответствующие зачеты. Эти требования относятся и к военнослужащим, которые направляются для прохождения службы в ССО. С курсантами проводятся занятия, в ходе которых они обучаются ведению радиообмена в телеграфном режиме, шифрованию, осуществлению корректировки артиллерийского огня и наведению авиации на цель. Кроме того, они сдают зачеты по чтению карт, ориентированию на местности с компасом и без него. Большое количество учебного материала в общей программе аналогично тому, который используется при подготовке пехотинца, так как командование сухопутных войск США считает, что диверсант – это отлично подготовленный пехотинец.

Курсанты получают также практические навыки в выполнении таких заданий, как поиск и разметка посадочной площадки для вертолета, управление его посадкой и взлетом с помощью жестикуляции. Кроме того, они должны уметь спускаться по тросу из зависшего над землей вертолета. Они также обучаются управлению резиновыми надувными лодками, осваивают обязанности номеров расчета в лодке, действия по командам, способы посадки в лодку и выхода из нее, передвижение на веслах и с мотором.

После учебы по общей программе курсанты должны овладеть двумя-тремя военными специальностями, предусмотренными штатами сил специальных операций. После окончания подготовки по одной из ВУС они направляются для прохождения службы в составе отряда «Альфа», где закрепляют полученные знания и навыки на практике. Затем военнослужащие могут подавать рапорт с просьбой направить их в центр для овладения другой ВУС или на какие-либо курсы для дополнительной подготовки.

Специальность оперативник-разведчик требует, кроме прочего, овладения методами ведения агентурной разведки. Как правило, для обучения этой специальности го-

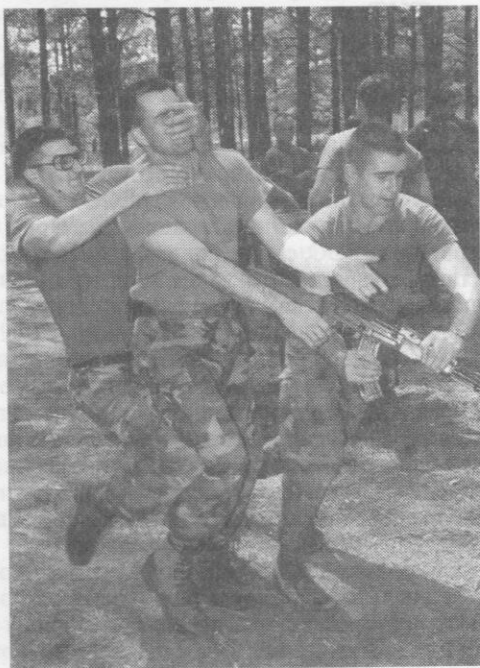


Рис. 1. Побег из плена

товятся наиболее опытные сержанты, прослужившие в отрядах «Альфа» несколько лет. В программу подготовки включены, в частности: знакомство с правилами оформления, учета, хранения секретной документации и работы с ней, а также учета разведывательных сведений; ведение рабочей карты и журналов учета этих сведений, их анализ и систематизация; составление различных разведсводок, планирование разведывательных и диверсионных операций. Курсантов обучают контрразведывательной работе, чтобы исключить проникновение в отряд агентов противника. Они изучают основы криминалистики и ведения расследований, осваивают различные методы проведения допроса, например такие, как: «хороший и плохой следователь», «мы все знаем», «у нас на тебя досье», «гордость и самомнение», «докажи, что это сделал не ты» и т. д. Курсанты отрабатывают друг на друге методику проведения допросов, а также и скрытого противодействия дознанию путем сообщения дезинформации. В процессе обучения они овладевают методами вербовки, изучают правила конспирации, приобретают навыки обнаружения слежки, ухода от нее, и ее ведения, знакомятся со способами подделки документов для агентуры. Это помогает им в дальнейшем проходить паспортный и таможенный контроль во время легального пересечения границы и общения с представителями силовых структур.

Как отмечается, ВУС – специалист по стрелковому оружию – является наиболее привлекательной из дополнительных специальностей. Курсанты изучают около 50 образцов оружия как национального, так и иностранного производства. По окончании курса они должны уметь определять вид стрелкового оружия, знать его характеристики, а также правила эксплуатации, пристрелки и его регулировки, уметь поражать цели из любого вида оружия независимо от типа прицельных приспособлений, заряжать, стрелять, устранять задержки при стрельбе, разбирать, чистить и собирать каждый образец оружия.

Специалисты по тяжелому оружию изучают теорию стрельбы, материальную часть, практически отрабатывают действия каждого номера расчета, получают навыки стрельбы из минометов, противотанковых и зенитных ракетных комплексов, безоткатных орудий и ружей, гранатометов, состоявших ранее или находящихся сейчас на вооружении сухопутных войск США.

Специальность инженер-сапер предполагает знание подрывного дела, умение изготавливать взрывчатые вещества из подручных материалов, ставить инженерные заграждения, знание основ фортификации, способов прокладки дорог и строительства мостов, знакомство с организацией водоснабжения, методами ведения инженерной разведки, строительства скрытых хранилищ. Помимо выполнения инженерных задач и обучения этому партизан, инженер-сапер должен суметь завоевать симпатии местного населения и оказывать ему гуманитарную помощь.

Отряд «Альфа» начинает свою деятельность с того, что строит мост для жителей маленькой деревушки, с помощью взрывчатки помогает проложить более короткую дорогу к горному аулу, организует водоснабжение и прокладывает водопровод в пустынной местности (рис. 2). Отряд прибывает в район боевых действий, заранее зная, с какими проблемами он столкнется. Основная нагрузка при их решении ложится на обоих инженеров, хотя им помогает весь отряд. Доставка основного оборудования и инструмента осуществляется по воздуху.

Добровольцы, желающие стать радистами-электронщиками, до поступления в ССО должны уметь передавать и принимать сообщения, используя азбуку морзе. На курсах они совершенствуют навыки в радиообмене, шифровании и дешифрировании, изучают принцип действия различных радиостанций, блоков питания, генераторов, засекречивающей аппаратуры связи и для ускоренной передачи радиogramм, учатся находить неисправности и ремонтировать радиоэлектронное оборудование, а также вести радио-разведку – перехватывать радиопередачи противника и пеленговать работающие радиостанции.

Подготовка специалистов-медиков для сил специальных операций является наиболее сложной и продолжительной – обучение длится в течение полутора лет, курсанты занимаются по 14 – 16 ч в день, включая самоподготовку. Основная специализация – терапия и военно-полевая хирургия. Обучение начинается с приобретения навыков выполнения анализов крови и мочи для установления диагноза. Практическая подготовка состоит в том, что каждый курсант занимается лечением раненой собаки. В случае неудачи ему грозит отчисление. Далее он должен ампутировать у собаки конечности и удалить часть зубов. Все операции (включая послеоперационный уход) курсант выполняет самостоятельно. Затем следует полугодовая практика (по две-три недели) во всех отделениях гражданских больниц и военных госпиталей, а также в родильных домах. По завершении ее курсанты три недели работают в команде скорой помощи.

Медик отвечает за соблюдение норм санитарии и гигиены в партизанском отряде и его расположении. В его обязанности входят контроль за качеством продуктов питания



Рис. 2. «Зеленые береты» прокладывают водопровод для беженцев

военнослужащие ССО совершенствуют в двух школах, которые готовят выпускающих и мастеров парашютистов: первая расположена в Форт-Брэгг, вторая – в Форт-Девенс (штат Массачусетс). Командование специальных операций добивается, чтобы весь личный состав ССО имел квалификацию выпускающий-мастер парашютист. На эти курсы направляются военнослужащие из парашютно-десантных частей, имеющие значок «Старший парашютист» (выдается тем, кто совершил более 25 прыжков). Парашютисты осваивают два вида прыжков, предназначенных для скрытного проникновения на территорию противника. Первый – затяжной прыжок с высоты 8 000 м и раскрытием парашюта на высоте 300 м, второй – с той же высоты с высотным раскрытием управляемого парашюта типа «крыло» и последующим планированием в сторону от точки выброса на расстояние 10 – 20 км. Особенность этих прыжков состоит в том, что их всегда совершают 12 человек в ночных условиях. Парашютисты должны выполнять затяжные прыжки таким образом, чтобы приземление всех их происходило в одном месте. Для этого они учатся управлять своим телом в свободном падении и образовывать в воздухе различные фигуры, например «кольцо». При совершении прыжков с парашютом типа «крыло» и планировании на большие расстояния особое внимание обращается на то, чтобы вес у всех парашютистов был одинаковым. В противном случае один из них будет подниматься воздушным потоком, а другой терять высоту. В результате в темноте военнослужащие могут потерять друг друга.

Выпускающие обучаются две недели: в течение первой осуществляется наземная подготовка, второй – прыжки. Курсанты изучают материальную часть парашютов, учатся проводить проверку снаряжения, командовать парашютистами в самолете, а также действовать в чрезвычайных ситуациях. При совершении «слепых прыжков», когда высота минимальна, обстановка на земле неизвестна и поблизости нет союзников, которые бы могли встретить их на земле, курсанты должны уметь определять скорость ветра и на глаз размеры площадки для приземления. Наиболее трудным экзаменом считается предпрыжковая проверка трех парашютистов в полном боевом снаряжении и с грузовым контейнером (рис. 3). Курсантам необходимо определить все ошибки, допущенные при укладке парашютов и надевании снаряжения, и правильно назвать замеченные неисправности. После этого экзамена происходит основной отсев курсантов (около 25 проц).

Для сил специальных операций готовятся также военнослужащие по специальности легкой водолаз ССО. Обучение проводится в течение трех недель в г. Коронадо (штат Калифорния). Для поступления на курсы необходимо сдать зачет по физической подготовке – без ласт и маски проплыть без учета времени 500 м брассом или на боку; проплыть 25 м, не показывая частей тела на поверхности; нырнуть на глубину 4 м и поднять на поверхность груз массой 9 кг. Курсанты изучают устройство подводных дыхательных аппаратов с открытой и замкнутой системой подачи дыхательной смеси, участвуют в дневных и ночных подводных заплывах в океане, осваивают выход и возвращение на

и приготовлением пищи, организация туалетов и мест помывки личного состава партизанского отряда. Курсанты изучают основы эпидемиологии и методы лечения таких инфекционных заболеваний, как дизентерия, чума, оспа и холера. Кроме того, они должны суметь завоевать дружеское расположение местного населения, оказывать ему гуманитарную помощь, а также медицинские услуги и т. д. Если жители какого-либо населенного пункта недостаточно цивилизованные, медик обязан ознакомить их с правилами гигиены и санитарии, в случае необходимости он может оказать помощь домашнему скоту. Курсант должен приобрести навыки ведения медицинской разведки района боевых действий, что подразумевает добывание информации о состоянии здоровья местного населения и уровне медицинского обслуживания, основных заболеваниях, количестве поголовья скота, пшеницы, качестве воды в водоемах, реках и т. д. В боевых условиях в распоряжении медика имеется медицинская полевая лаборатория.

Свою парашютно-десантную подготовку

подводную лодку (ПЛ) через торпедный аппарат, тренируются уходить на надувной лодке с ПЛ, находящейся в надводном положении, осваивают подъем с большой глубины, знакомятся с декомпрессионной камерой. По завершении курса военнослужащие получают право носить значок «Легкий водолаз сил специальных операций». Отряды «Альфа» формируются таким образом, чтобы все его члены были пловцами-водолазами или мастерами-парашютистами, что позволяет забрасывать отряд в тыл противника любым способом. Если в отряд приходит новичок, ему заранее сообщают о необходимости пройти соответствующую доподготовку.



Рис. 3. Проверка парашютиста

Физическая подготовка курсантов проводится в соответствии с полевым уставом FM 21-20. Так как «зеленые береты» действуют в тылу противника и обучают партизан, то им необходимо по полной программе овладеть приемами рукопашного боя: действия штыком, удары руками и ногами в стиле карате, броски, болевые и удушающие приемы из дзюдо и джиу джитсу, приемы обезоруживания. Для «зеленых беретов» разработана программа по карате, где за основу взят стиль «шотокан».

В Центре и школе специальных методов ведения войны ежегодно около 10 тыс. военнослужащих из США и других стран обучаются методам работы с гражданской администрацией, ведению психологических операций, иностранным языкам, ознакамливанию с различными регионами мира.

Офицеры ССО (как правило, в звании второй лейтенант) проходят соответствующие курсы подготовки продолжительностью 13 недель. Программой предусмотрено: изучение тактики применения сил специальных операций, их технического оснащения, приемов использования В и ВТ, методов скрытного проникновения на территорию враждебного государства и выхода с нее, способов снабжения отрядов ССО, планирования и проведения операций по обеспечению безопасности дружественных государств, а также психологических операций по контролю за населением и силами сопротивления; военно-инженерная подготовка и подготовка по связи. Офицеры несут ответственность за проведение боевой подготовки партизан и их командиров. Стандартная программа подготовки одним отрядом «Альфа» будущих командиров-инструкторов партизан рассчитана на десять дней, рядового партизана – на 30. За десять дней должно быть подготовлено 25 – 30 командиров, каждый из которых, в свою очередь, за месяц может обучить 25 – 30 партизан, чтобы затем командовать ими.

Боевая подготовка батальонов ССО сухопутных войск США проводится согласно интенсивному тренировочному циклу с ежеквартальной проверкой комиссией уровня их боевой готовности. Личный состав должен выполнить нормативы, определенные армейским тестом физической подготовки: проплыть 50 м в полевой форме без снаряжения, продемонстрировать навыки дневного и ночного ориентирования на дистанции 12 км в полном боевом снаряжении весом 25 кг, показать отличные результаты при стрельбе из автоматической винтовки M16A2 и пистолета M9. Затем каждому военнослужащему необходимо получить зачет, выполнив по заданию проверяющих офицеров 18 квалификационных заданий в соответствии с общевойсковой программой, девять – по общей программе подготовки сил специальных операций (например, разобрать и собрать автомат Калашникова, написать боевой приказ и т. д.) и девять – по своей ВУС, после чего они получают зачет. Командиры отрядов «Альфа» и их заместители должны получить зачет по результатам проведения тактико-штабных игр, в которых личный состав участия не принимает. Завершается проверка 32-км марш-броском всего состава отряда «Альфа» в полном боевом снаряжении за 8 ч.

Важнейшим элементом боевой подготовки ССО являются ежегодные учения в составе группы специального назначения продолжительностью один месяц. Они могут проводиться на континентальной части США, однако предпочтение отдается странам, находящимся в том регионе, на который ориентирована та или иная группа. Иногда учения ССО проходят одновременно с крупными маневрами войск НАТО. При этом предполагается, что подразделениями психологических операций часть населения страны «икс» морально подготовлена для ведения вооруженной борьбы против своего правительства и признает в ней руководящую роль США.

Во время подготовительной фазы учений длительностью 30 сут часть отрядов «Альфа» заранее прибывает в район маневров в гражданской одежде, пройдя таможенный и

пограничный контроль. При этом отрядам ставятся следующие задачи:

- детально изучить местность, где они будут действовать, найти основные и запасные площадки для приема грузов и десанта, места для организации скрытых хранилищ боеприпасов, продовольствия, снаряжения, расположения лагерей партизанских отрядов;
- изучить объекты для проведения диверсий, подходы к ним и систему охраны;
- уточнить все возможные маршруты выдвижения к объектам и отхода от них, а также изменения своей дислокации;
- найти пособников, установить дружеские отношения с местным населением, договориться о снятии конспиративных квартир (о чем их хозяева не должны знать), познакомиться с персоналом, работающим на объектах диверсии, выявить людей, которые могут поставлять информацию, решить транспортные проблемы.

На выполнение этих задач, которые поручаются наиболее боеготовым и опытным отрядам «Альфа», отводится три недели. Военнослужащие учатся действовать под видом биологов, геологов, орнитологов, что обеспечивает им беспрепятственное перемещение на местности.

Порядок проведения учений таков, что позволяет привлекать все отряды «Альфа», независимо от уровня их боевой подготовки. Предварительно проводится серия полевых учений продолжительностью 4 – 5 сут. Отряд, состоящий из водолазов, готовится проникнуть в страну, используя торпедные аппараты подводной лодки, отряд мастеров парашютистов, – совершая затяжные прыжки, еще один отряд – с помощью парашюта «крыло». Менее подготовленные группы совершают прыжки с обычными парашютами с самолетов разных типов. Каждый отряд изучает назначенный район боевых действий и объекты диверсий, способы эвакуации раненых и условные сигналы, применяемые при этом, а также отработывает вопросы снабжения и организации связи.

Одновременно проводится подготовка войск условного противника. Командование специальных операций сухопутных войск США считает, что условный противник должен втрое превосходить по численности силы партизан – например, выставить против 400 партизан не менее трех батальонов пехоты, батальона транспортных и боевых вертолетов, авиацию (штурмовики и бомбардировщики), роты танков, подразделения разведки и радио-технической разведки.

Как правило, учения состоят из шести этапов. Первый (два дня) – перемещение штаба и штабной роты группы специального назначения, оперативных отрядов и остальных подразделений с территории США на место будущей оперативной базы, расположенной в стране, приграничной со страной противника. Второй (три дня) – развертывание базы и узлов связи. Третий (два дня) – проникновение оперативных отрядов на территорию противника. На четвертом этапе (двенадцать дней) предусматривается проведение следующих мероприятий: установление контактов с местными «добровольцами» (часть из них – «зеленые береты», засланные ранее, часть – военнослужащие данной страны, проходящие разведывательную и диверсионную подготовку); организация поставок оружия, боеприпасов и снаряжения; образование тайных складов на территории противника для обеспечения длительных боевых действий; краткий инструктаж местных «добровольцев». Одновременно более опытные «зеленые береты», играя роль слушателей, контролируют процесс обучения. В ходе ведения «боевых действий» каждый отряд должен: организовать две засады и один рейд; уклониться от боев с силами, ведущими борьбу с партизанами; осуществить поиск и эвакуацию летчиков ВВС США, сбитых противником; десантировать и развернуть штабы рот и батальонов ССО и их узлов связи на территории противника; установить единое командование над всеми партизанскими отрядами. Пятый этап (десять дней) включает повторное снабжение боеприпасами и снаряжением, проведение совместных боевых действий всеми партизанскими отрядами, их координацию и подчинение регулярной армии, захват и удержание ключевых пунктов, помощь воздушным и морским десантам. Шестой этап (два дня) предусматривает разоружение и демобилизацию партизан.

Отряды «Альфа» должны также, используя агентов и пособников, вести тактическую разведку (устанавливать номера частей, находящихся в районе учений, их боевые задачи и состояние), медицинскую, инженерную разведку (собирать информацию об инфраструктуре района, природно-климатических условиях, верованиях и обычаях проживающих здесь людей, противоречиях между религиозными и национальными группами). Кроме того, они призваны оказывать медицинскую, инженерную и гуманитарную помощь местному населению.

Командование специальных операций сухопутных войск США, предназначенное для выполнения боевых задач самостоятельно (без привлечения местного населения), включает 75-й пехотный полк рейнджеров (три батальона) и семь групп СпН. Батальоны рейнджеров выполняют разведывательные, диверсионные и другие специальные зада-

чи в интересах командования сухопутных войск. Они формируются из окончивших курс базовой подготовки рядовых – пехотинцев, прослуживших не менее года, изъявивших желание пройти парашютно-десантную подготовку и служить в батальонах рейнджеров. Их обучение проводится непосредственно в процессе службы. Офицеры и сержанты батальонов в обязательном порядке перед назначением на командирские должности проходят подготовку на одноименных курсах рейнджеров, расположенных в Форт-Беннинг (штат Джорджия).

Специфика деятельности сил специальных операций находит отражение в форме одежды и знаках различия (см. цветную вклейку). Это первые в вооруженных силах США воинские формирования, личному составу которых было разрешено носить берет с нашивкой («маячком»), имеющей разные цвета в зависимости от номера подразделения ССО. Всего существует 32 вида «маячков», обозначающих группы, отдельные роты и самостоятельные подразделения ССО.

Один из отличительных знаков ССО на «маячке» – скрещенные стрелы и кинжал, окруженные лентой с надписью по латыни, которая переводится следующим образом: «Освободить от угнетения», другой – голубая ленточка с надписью на английском языке, переводимой как «Специальные войска», которую носят на левом плече. Ниже этой ленточки пришивается нашивка с надписью «Воздушно-десантные войска». Военнослужащие, окончившие курсы рейнджеров, пришивают соответствующую нашивку между надписями «Силы специальных операций» и «Воздушно-десантные войска».

Нарукавная эмблема ССО – голубой щит в форме наконечника копья – пришивается на левое плечо ниже нашивки с надписью «Воздушно-десантные войска». На щите изображен желтый меч, пересеченный тремя молниями, символизирующими готовность действовать на суше, с моря и воздуха. Личный состав Центра и школы специальных методов ведения войны им. Дж. Кеннеди имеет свою нарукавную эмблему – щит с изображенной на нем старинной лампой (знания), из которой вырываются три язычка пламени (суша, море и воздух), на заднем плане – скрещенные стрелы. Красный щит с изображением парашюта и самолета и надписью «Воздушно-десантные войска» является нарукавной эмблемой 1-й воздушно-десантной школы в Форт-Брэгг. Личный состав командования специальных операций носит на левом рукаве красную эмблему в виде наконечника копья, где изображен кинжал черного цвета, над которой сделана надпись «Воздушно-десантные войска». Кроме того, они имеют свой металлический знак на погонах, в виде троянского коня на переднем плане и молнии – на заднем, внизу девиз по-латыни «Sine pari» («Нет равных»). Каждая группа специального назначения имеет свои знаки – эмблему и девиз. Например, эмблемой 10-й является изображение троянского коня на колесной платформе, крылья внизу символизируют парашютную подготовку личного состава. За заслуги в освобождении народов Европы от угнетения она получила право носить на берете знак троянского коня вместо знака сил специальных операций.

Особым почетом в армии США пользуется знак «Боевой пехотинец», которым награждаются только пехотинцы и военнослужащие ССО, принимавшие участие в боевых действиях и находившиеся в зоне поражения стрелковым огнем противника. Если парашютист выполнял прыжок в бою, он носит над значком парашютиста звездочку из желтого металла. Все эмблемы и знаки воинских званий, которые носятся на полевой камуфлированной форме, вышиваются черными нитками на ткани зеленого цвета.

Командование вооруженных сил США относит силы специальных операций к категории стратегических войск и намерено впредь уделять им особое внимание.

### Уважаемые читатели!

Издательский Дом «Русская разведка» сообщает о предстоящем в ноябре 1999 года выпуске третьей книги М. Алексева «Военная разведка России».

Первую и вторую книги этого уникального пятитомника Вы можете приобрести (без торговой наценки) в нашем Издательском Доме.

Телефоны: (095) – 198-51-75

(095) – 198-75-28

Факс: (095) – 198-63-28

Почтовый адрес: 123298, г. Москва, а/я № 44.

# НАЗЕМНЫЕ ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМЫЕ МАШИНЫ БОЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Полковник запаса С. ВЛАДИМИРОВ

Великобритания ранее других стран освоила использование дистанционно управляемых машин, которые потребовались в ходе борьбы с террористическими акциями в Северной Ирландии и на территории Англии. В течение длительного времени промышленность снабжала специализированные подразделения армии и полиции управляемыми по проводам малогабаритными машинами с комплектами приборов и инструментов для поиска, идентификации, транспортировки и нейтрализации взрывоопасных предметов, значительная доля которых приходилась на импровизированные мины и дистанционно управляемые заряды разрушения. Постоянно совершенствующиеся машины нашли применение во многих странах и стимулировали их разработку за рубежом.

Наряду с практическим использованием имеющихся в распоряжении войск средств этого типа Исследовательское агентство министерства обороны с 1993 года развернуло работы по программе RLV (Remote Land Vehicles), имеющей целью исследовать весь комплекс задач, которые могут эффективно решаться дистанционно управляемыми машинами. Предложенные 63 задачи, сгруппированные по степени важности, анализировались на предмет вероятной экономии живой силы, повышения защищенности личного состава и эффективности на поле боя. В результате анализа были отобраны три типа наиболее перспективных машин: подвижный пункт наблюдения DSP, машина поддержки пехоты ISV и машина разведки маршрутов RP.

Подвижный пункт наблюдения DSP (Demountable Surveillance Pod) – небольшая трудно обнаруживаемая машина, оснащенная визуальной и тепловой аппаратурой, действующая на удалении нескольких сотен метров от находящегося в укрытии доставившего ее транспортного средства и соединенная с ним волоконно-оптическим кабелем.

Машина поддержки пехоты ISV (Infantry Support Vehicle) создана как средство сбора

разведывательной информации при действиях впереди боевых порядков пехоты в бою в населенном пункте, где личный состав особенно подвержен поражению снайперами и другим угрозам.

Машина разведки маршрутов RP (Route Prover) – первая из серии средств RLV – по предположению английских военных специалистов, может быть принята на вооружение. Она представляет собой штатное колесное или гусеничное средство, оснащаемое комплектом дистанционного управления в командной машине, двигающейся сзади. Такое средство найдет применение при разведке и тралении мин на дорогах, при сопровождении конвоев.

В ходе работ по программе RLV одновременно предполагается решить ряд других важных задач, в частности выбрать наиболее рациональный вид связи роботизированной машины с пунктом управления. Наиболее приемлемыми считаются волоконно-оптический кабель и радио, однако у обоих имеются и недостатки. В целях получения наилучшего эффекта разработчики считают целесообразным исследовать три основных направления по методике сокращения объема передаваемой информации: сжатие видеозображения, снижение частоты кадров (по отношению к стандартной частоте 25 кадров/с) и усовершенствование техники обработки изображения.

В последнее время зарубежная военная пресса сообщала о следующих новых образцах дистанционно управляемых машин, разработанных английской промышленностью для вооруженных сил и на продажу всем заинтересованным службам, в том числе за рубежом.

– MARDI (Mobile Advanced Robotics Defence Initiative) разрабатывалась с 1988 года, четырьмя годами позже было изготовлено четыре экспериментальных образца, которые проходили испытания. Зарубежная пресса сообщала, что это новое средство должно оказать серьезную помощь в последующем планировании технических и концептуальных разработок машин-роботов и систем управления ими, а также скорректировать и систематизировать основные требования к перспективным образцам.

Демонстрационный образец (рис. 1) включал три основных компонента: базовую машину, разведывательную аппаратуру и пункт управления. В качестве базы использовался разведывательный гусеничный БТР «Стрикер» с аппаратурой, которая предназначалась только для демонстрации возможности дистанционного управления ею и оценки объема получаемой информации и состояла из средства наблюдения за полем боя, артиллерийского

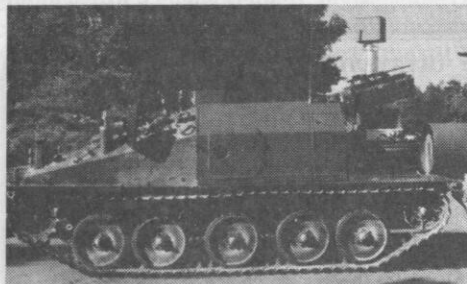


Рис. 1. Демонстрационный образец машины MARDI (Великобритания)



средства передового наблюдения и обнаружения целей. На укрепленной в корме стойке располагались средства видео и акустического наблюдения. Там же была смонтирована установка для РПГ LAW-80, а в корме – дымогенератор. Пункт управления располагался на 4-т грузовом автомобиле высокой проходимости «Бэдфорд» с экипажем из трех человек. Командир планирует работу и контролирует ее по цифровой карте на дисплее, а оператор, используя стандартную аппаратуру управления и три экрана с изображениями обстановки, получаемыми от видеокамер, управляет движением машины и следит за высвечиваемой разведываемой информацией. Связь машины с пунктом управления возможна с помощью волоконно-оптического кабеля или по радио и осуществляется в цифровой форме. Проводившимися испытаниями предусматривалась проверка возможностей управления машиной на максимальной дальности – до 7 км, достижения скорости хода 40 км/ч и более на различных участках местности, способности точно выводить машину в требуемый пункт назначения, а также вести наблюдение и обнаруживать цели в условиях поставленной дымовой завесы. На последующем этапе испытаний, продолжавшемся три года, предполагалось усложнить решаемые задачи, повысив степень их автоматизации. По результатам проведенных испытаний и оценок разработчики сделали вывод, что применение подобных машин будет способствовать экономии средств и расходовемых ассигнований, а полученная информация будет учтена при формировании тактико-технических требований к перспективным средствам. Считается, что наиболее заинтересованными в подобных средствах должны быть инженерные подразделения сухопутных войск.

– HARP (Hybrid Automotive Research Platform) – экспериментальная машина, разработанная по заданию министерства обороны с целью отработки гибридной силовой установки (карбюраторный двигатель и электромотор, который необходим при действиях в непосредственной близости от противника, поскольку обладает малой шумностью). Для апробирования нового средства были изготовлены две малогабаритные машины, одна из которых использовалась исследовательским управлением министерства обороны для оборудования аппаратуры наблюдения VERDI.

– «Уилбарроу» Mk8+ разработана фирмой «Олвис лоджистикс» и является усовершенствованным вариантом модели Mk8, в течение нескольких лет состоявшей на вооружении английской армии. Модернизация направлена на существенное упрочнение конструкции, а также обеспечение более точных рабочих операций и движения. Передвижение машины осуществляется с помощью четырех электромоторов мощностью по 0,25 л. с., работающих от 24-В аккумулятора и обеспечивающих скорость передвижения до 4,5 км/ч. Управление машиной может вестись по стандартному кабелю длиной 100 м или облегченному 150-м, а также по радио, для чего имеется система радиуправления RC90; предусмотрен вариант управления и по волоконно-

оптическому кабелю длиной до 200 м. Дальность передачи радиокоманд на открытой местности составляет 1 км, а на застроенной – 200 м. На машине монтируется две телевизионные камеры. В комплект рабочего оборудования и приборов включены в качестве основных: ружье, гидродинамические разрушители, захваты, а вспомогательными являются: сменные телескопическая рукоять, удлинитель рукояти, лазерный целеуказатель, компактный рентгеновский прибор, укладчик подрывного заряда, дистанционно устанавливаемая видеокамера. Все основные средства фиксируются на рукояти стрелы с помощью модульного блока крепления. Наличие у машины гусеничной ходовой части позволяет преодолевать уклоны до 45° и двигаться по ступеням, а тягового усилия, развиваемого электромоторами, достаточно для сталкивания с места запаркованной машины. Как показали испытания, машина Mk8+ имеет грузоподъемность 150 кг и характеризуется хорошей устойчивостью при движении по уклонам. Основное назначение нового варианта машины – обследование и нейтрализация взрывоопасных предметов. Она будет состоять на вооружении специализированных инженерных подразделений армии и полиции.

– «Сайклэп» Mk4 – миниатюрная машина фирмы «Олвис лоджистикс». Она используется при поиске, обезвреживании и нейтрализации невзорвавшихся боеприпасов, самодельных взрывных устройств. Небольшие размеры машины допускают использование ее в самолетах, поездах, в общественных зданиях. Она имеет гусеничную ходовую часть и 2-м рукоять, на которой крепится гидродинамический разрушитель или захват. Управление машиной может выполняться по волоконно-оптическому кабелю или по радио. Источником энергии служит аккумуляторная быстро заряжаемая батарея. Войска получают машину в комплекте с переносным пунктом управления и необходимыми принадлежностями. Мощность двигателей и устойчивость машины «Сайклэп» Mk4 допускают ее подъем по ступеням лестницы, высота которых 20 см. Общая масса машины 27 кг, длина и ширина составляют 870 и 400 мм, а высота может меняться от 210 до 2 000 мм, дальность передачи команд по кабелю 100 м, по радио – 200 м.

**Франция.** Наряду с промышленностью, разработавшей и освоившей серийное производство малогабаритных дистанционно управляемых машин для работы в опасных зонах и с взрывоопасными предметами, активные работы по созданию аналогичных средств развернули вооруженные силы, планирующие использовать их как непосредственно на поле боя, так и в тыловых районах. К 1990 году на эти работы ежегодно затрачивалось около 33 млн франков (6 млн долларов). Одновременно с разработкой собственных машин французскими специалистами была приобретена американская машина STV, прошедшая летом 1993 года испытания, в результате которых были продолжены эксперименты, разработаны более совершенные образцы, рассматривавшиеся в качестве опытных для отработки основных компонентов рабочей аппаратуры, систем управления, базо-

вой машины и для исследования возможных вариантов боевого применения. В прессе уже сообщалось о работах по следующим образцам дистанционно управляемых машин.

– METEOR (Mobile Experimental Teleopere) считается демонстрационным образцом, разработку которого с декабря 1994 года ведет консорциум из четырех фирм: «Дассо электроник», «GIAT индустри», SAGEM и «TMI-Aptor». Эта гусеничная машина имеет грузоподъемность 2 т и рассчитана на движение вне дорог со скоростью до 20 км/ч при дистанционном управлении на дальности 4 км. На начальном этапе на ней монтировалась телевизионная аппаратура для обнаружения преград, позже она была дополнена лазерной РЛС. Одновременно консорциум вел разработку другого средства – машины SYRANO.

– SYRANO (Système Robotisé d'Acquisition pour la Neutralisation d'Objectifs) является средством наблюдения за полем боя, обнаружения и уничтожения целей. В качестве базы использован легкий гусеничный БТР «Визель» немецкой фирмы МаК (его оборудовала фирма «GIAT индустри»). «Дассо электроник» поставила панорамную аппаратуру наблюдения, монтируемую на стойке, SAGEM разработала систему дистанционного управления, а «TMI-Aptor» – процессор обработки изображения. Кроме того, фирма «GIAT индустри» с 1994 года проводит исследования дистанционно управляемой системы для траления проходов в минных полях и обезвреживания невзорвавшихся боеприпасов. Машина SYRANO разработана с использованием опыта создания одного из экспериментальных средств, проходивших испытания в 1992 году. Планировалось, что новое изделие будет способно развивать скорость хода по дорогам 70 км/ч и 30 км/ч при движении вне дорог. Управление по радио или по волоконно-оптическому кабелю, дальность передачи команд – до 10 км. Предполагается, что имеющаяся на борту аппаратура позволит обнаруживать цели на дальности до 10 км, а применяемое вооружение (пушечное или ракетное) – поражать их. Согласно плану работ в 1997 году намечалось провести основную часть испытаний машины, а в 1998-м подготовить к производству.

– SM2 изготавливается фирмой «GIAT индустри», предназначена для использования в особо трудных условиях. Имеет две пары гусениц и оснащена дизельным двигателем жидкостного охлаждения. Гидравлический при-

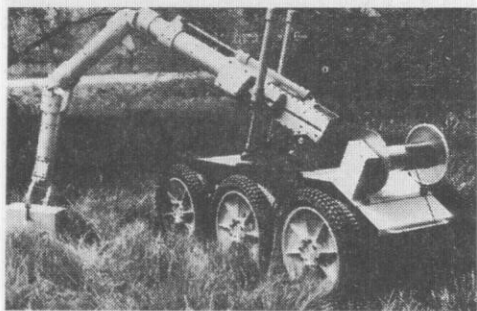


Рис. 2. Французская дистанционно управляемая машина RM200

вод всех секций гусениц независимый, машина способна передвигаться в любых условиях местности и грунтов и преодолевать подъемы до 45°. Управление – по электрическому кабелю или по радио. В качестве рабочего оборудования предусмотрены грузовые крюк и захват, земляной бур, а также воздушный компрессор. Машина весит 1 950 кг и имеет размеры 3,4 x 1,4 x 1,7 м, грузоподъемность рабочего оборудования 1 т. Мощность двигателя составляет 71 кВт, длительность непрерывной работы – 12 ч; рабочая скорость 50 м/мин.

– MP1 разработана также фирмой «GIAT индустри» и именуется мини-роботом. Предназначена для применения в особых условиях. Характеризуется компактностью и малым весом (25 кг). Имеет двухосную ходовую часть со всеми ведущими колесами, рассчитана на оснащение телекамерой, гидродинамическим разрушителем, рентгеновским прибором и набором захватов. Малые размеры машины (50 x 40 x 35 см) позволяют использовать ее на ограниченных площадях. Длительность автономной работы – 30 мин, скорость передвижения 30 м/мин.

– EOD – робот фирмы «Кибернетикс» имеет гусеничную ходовую часть и двухсекционную рукоять, на которой крепится рабочее оборудование: захват, гладкоствольное ружье, лазерный прибор. Машина управляется по радио или по проводам и работает от аккумулятора, обеспечивающего 4-ч непрерывную работу. Она оснащена двумя телекамерами цветного изображения и галогенными светильниками. Мощность силовой установки 800 Вт, скорость передвижения 65 м/мин, габариты: 1,2 x 0,7 x 1 м.

– RM200 – малогабаритное средство, изготовляется фирмой AFD (рис. 2). Выполнено на трехосном колесном шасси, управляется по проводам (барабас с проводником укреплен в кормовой части корпуса). Основным рабочим оборудованием является набор захватов различной формы и размеров, необходимых для подбора взрывоопасных предметов; система привода рабочего оборудования электрогидравлическая, питающаяся от батареи аккумуляторов. Вес машины 250 кг.

– M.M.D разработана фирмой «Матра». Ее особенностью является наличие трехзвенной пары гусениц, передняя и задняя секции которых могут подниматься (до вертикального положения включительно) для преодоления встречающихся преград высотой до 40 см. Управление машиной ведется по проводам на расстоянии до 100 м, однако предусмотрено и радиоуправление. Наличие на борту аккумуляторов позволяет работать без перезарядки в течение трех часов. Основными рабочими элементами являются гидродинамический разрушитель и гладкоствольное ружье 12-го калибра. Для удобства управления движением и работой машина оснащена курсовой и рабочей телекамерами.

– RM35 относится к машинам нового поколения (рис. 3), в ней использован опыт создания и эксплуатации образцов ранних разработок. Это небольшое по размерам средство на двухосной базе с двумя рукоятками, на которых крепятся манипулятор, гидродинамический разрушитель и ружье 12-го калибра, лазерная аппаратура прицеливания, видеокамеры. Ма-

шина управляется по радио. Основным назначением ее является нейтрализация взрывоопасных предметов. Как сообщалось в военной печати, это средство характеризуется эффективностью, мощностью, компактностью и надежностью в работе, что позволяет ему быстро достигать обследуемого объекта и нейтрализовать опасный предмет.

**Израиль.** Промышленность страны специализируется главным образом на изготовлении малогабаритных машин для обезвреживания невзорвавшихся боеприпасов или взрывных устройств. Производство нескольких моделей таких машин налажено, они находят применение в войсках, полиции и подразделениях специального назначения как Израиля, так и за рубежом. Армия основные усилия направляет на отработку комплектов дистанционного управления боевыми бронированными и специальными машинами, которым потребуется действовать под огнем противника и в опасных зонах. Последними разработками машин первой категории являются следующие образцы, производимые фирмой «Израэл милитари индастриз» (IMI).

— «Хорнет» Mk1 — малогабаритное гусеничное средство для поиска и обезвреживания взрывоопасных предметов. Основное применение находит в подразделениях по обезвреживанию боеприпасов полиции и армейских EOD. Малые размеры допускают перевозку машины в грузовом отделении легких автомобилей и позволяют приводить в рабочее состояние в течение нескольких минут. «Хорнет» Mk1 оснащается рукоятью с вылетом 0,5 м при грузоподъемности 8 кг. Рабочим оборудованием являются: обычные гидродинамический разрушитель, ружье, захваты, а также приборы (микрофон, громкоговорители, прожекторы) и устройство доставки подрывного заряда разрушения. Машина управляется по радио, альтернативным является управление по проводам. Емкости бортового аккумулятора достаточно для работы в течение часа.

— «Хорнет» Mk5 имеет несколько большие размеры, но также легко транспортируется и переносится двумя солдатами, может работать на ограниченной площади (в том числе в самолетах, поездах), оборудован двумя телекамерами цветного изображения и рукоятью с манипулятором (пять степеней свободы). В дополнение к средствам, имеющимся у модели Mk1, оснащается лазерным целеуказателем, рентгеновским прибором и другой аппаратурой поиска и разведки. Максимальный вылет рукояти составляет 1,7 м (при грузоподъемности 8 кг), максимальная грузоподъемность 20 кг. Машина без перезарядки аккумулятора способна работать в течение 2 ч. Образец рассчитан на управление по радио на дальности до 500 м, запасной вариант передачи команд по проводам до 100 м.

— TSR-700 предназначается для выполнения тяжелых работ. Имеет двухосную ходовую часть со всеми ведущими колесами и двухсекционную рукоять с вылетом 2,4 м и грузоподъемностью 140 кг (специализированный вариант — 220 кг). Тяговые усилия машины достаточны для буксировки 2-т автомобиля. На стойке смонтирована камера кругового об-

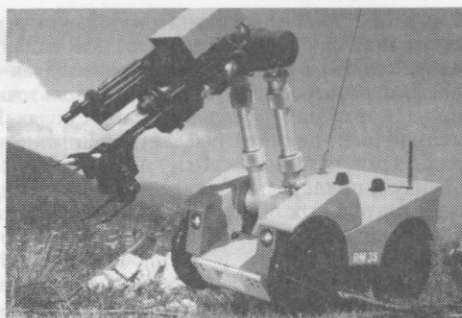


Рис. 3. Французская машина нового поколения RM35

зора цветного изображения, а на рукояти — черно-белого. Кроме оборудования, имеющегося на машине Mk5, на этом средстве предусмотрены: приборы химико-биологической разведки, системы дезактивации, распылители воды или химических препаратов, а также ракетная пусковая установка. Емкость аккумулятора обеспечивает работу на протяжении 7 ч и передвижение со скоростью 5 км/ч. Машина этой модели рассчитана на ведение разведки источников ядерного и химического заражения и их транспортировки, обеззараживание участков местности, тушение пожаров, борьбу с террористами, а также на использование в качестве базы для монтажа приборов наблюдения и оружия.

Работы Израиля по дистанционному управлению боевыми машинами начались с создания комплекта аппаратуры для управления движением и основным оружием машины. Первый такой комплект, получивший наименование PELE, был разработан фирмой «Израэл эйркрафт индастриз» и предназначался для установки на танке-тракторе, продельвающем проходы в минных полях под огнем противника, а также на основном боевом танке M60A3 (рис. 4), когда ему предстоит действовать при угрозе поражения противотанковыми средствами противника. Состав аппаратуры и исполнительных механизмов обеспечивает управление движением машины, оружием и специальным оборудованием — механическим и электромагнитным тралями. В ее компоновке имеются: электромеханические исполнительные механизмы, блок управления машиной, навигационная система, телевизионные камеры, система передачи дан-



Рис. 4. Дистанционное управление танком M60A3 с помощью аппаратуры комплекса PELE

ных в СВЧ диапазоне и видеоизображения, а также прибор оператора для передачи команд на дальности 3 км. Комплект был испытан и показал работоспособность при использовании для траления проходов в минных полях. В испытаниях приняли участие специалисты ряда стран, которые дали ему положительную оценку и приобрели образцы для проведения дополнительных экспериментов. К числу таких стран относятся США, назвавшие этот комплект CVTK (Combat Vehicle Teleoperation Kit) и использовавшие его в работах, проводившихся по проекту «Ремоут».

**Австралия.** На вооружении армии состоит машина «Ехидна», разработанная фирмой «Эванс Дикин индастриз» совместно с вооруженными силами и предназначенная для обезвреживания боеприпасов подразделениями EOD. Это гусеничное средство, управляемое по коаксиальному кабелю длиной

110 м и способное действовать в различных условиях, включая труднопроходимые участки местности, преодолевать ступени, крутые подъемы и узкие проходы. В центре корпуса размещена поворотная платформа с пределами вращения 225°, под которой находится барабан с кабелем управления. Крепящаяся на поворотной платформе рукоять с вылетом 1,25 м имеет грузоподъемность 30 кг. Среди большого разнообразия сменного рабочего оборудования традиционными являются спаренный гидродинамический разрушитель, полуавтоматическое ружье, набор захватов кругового вращения разных размеров и формы. На машине установлены две батареи 12 В аккумуляторов, с помощью которых возможна непрерывная работа в течение 6 – 8 ч. Первый контракт на поставку 16 машин «Ехидна» заключен в конце 80-х годов.

## НА ОБЛОЖКЕ

### ИТАЛЬЯНСКАЯ ЗЕНИТНАЯ САМОХОДНАЯ Артиллерийская установка «ОТОМАТИК 76/62 АА»

Установка создана фирмой «ОТО Мелара», состоит на вооружении подразделений сухопутных войск Италии. Башенная установка монтируется на базе германского основного боевого танка «Леопард-1». Она может размещаться также на шасси других машин. ЗСУ оснащена 76-мм скорострельной пушкой (120 выстр./мин) с длиной ствола равной 62 калибрам, начальная скорость полета снаряда 910 м/с, максимальная дальность стрельбы 16 000 м. В состав боекомплекта для уничтожения воздушных целей входит 78 снарядов (26 готовых к стрельбе – в автомате заряжания и по 26 – в боеукладке, размещающемся в башне и корпусе машины), а боекомплекта для ведения огня по бронированным наземным целям и по легким укрытиям – 12 снарядов (три готовы к стрельбе и девять в боеукладке в башне). Эффективная дальность стрельбы по вертолетам 6 км. Установка оснащена оптическим телевизионным прицелом, лазерным дальномером и всепогодной системой управления огнем с РЛС. Ее основные ТТХ: экипаж четыре человека, боевая масса 47 т, длина (с пушкой вперед) 9,8 м, ширина 3,2 м, высота (с радаром в боевом положении) 4,8 м, максимальная скорость движения по шоссе 60 км/ч, запас хода 500 км. Преодолеваемые препятствия: ров шириной 3 м, вертикальная стенка 1,15 м, водная преграда глубиной 1,2 м.





## КОСМИЧЕСКИЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КИТАЯ

Полковник А. АНДРОНОВ,  
кандидат технических наук

КИТАЙ стал третьей после СССР и США державой, создавшей в 70-х годах собственные средства космической фоторазведки. В конце 90-х годов в КНР активизировалась разработка современных систем видовой и радиотехнической разведки. В перспективе такие системы должны обеспечить руководству страны возможность непрерывного оперативного слежения за изменениями обстановки в мире, что отражает стремление Китая играть в наступающем столетии более активную роль в мире. Кроме того, постоянное присутствие новых китайских средств разведки в космосе позволит оперативно нацеливать перспективные мобильные комплексы БРСД и МБР, которые находятся на завершающем этапе разработки.

Национальные средства космической видовой разведки (ВР) предназначены для слежения за деятельностью вооруженных сил других государств, выявления изменений в оперативном оборудовании на ТВД, определения координат стратегических объектов, являющихся потенциальными целями для ракетных ударов, картографирования территорий Китая и иных стран в интересах разведывательного и картографического управлений генштаба НОАК. С 80-х годов эти спутники ведут также спектрзональную съемку в целях разведки национальных природных ресурсов. Развитие военных космических аппаратов (КА), которые в открытой печати получили наименование FSW (Fanhui Shi Weixing – экспериментальный возвращаемый ИСЗ), осуществляется путем поэтапного усовершенствования оборудования базовой модели. В результате принятого подхода в составе космической системы ВР последовательно эксплуатировались экспериментальные КА FSW-0 (запускались в 1975 – 1978 годах), оперативные спутники FSW-1 (1982 – 1987), FSW-1A (1987 – 1993) и FSW-2 (с 1992-го по настоящее время).

Экспериментальные ИСЗ типа FSW-0 предназначались для проверки работы фотоаппаратуры космической съемки Земли, отработки методов управления полетом и возвращения капсул. Необходимость их создания определялась в первую очередь потребностями развития стратегического ракетного оружия. КА FSW-0 стали базовой моделью для создания в дальнейшем оперативных спутников.

Конструктивно ИСЗ типов FSW-0 и -1 состоят из двух основных частей: спускаемого аппарата и служебного орбитального отсека (рис. 1а). В спускаемом аппарате (капсуле) размещены тормозная двигательная установка, парашютная система и кассеты с фотопленкой, а в служебном отсеке – фотоаппаратура, подсистемы электропитания, ориентации и терморегулирования, а также командно-телеметрическая радиосистема. Основным источником электропитания – аккумуляторные батареи, отсутствие же панелей солнечных батарей существенно ограничивает продолжительность активной работы ИСЗ на орбите. В состав системы ориентации входят датчики Земли и Солнца, исполнительными механизмами являются двигательная реактивная система на сжатом газе и электромагнитные катушки. Точность ориентации осей спутника  $0,7^\circ$  по углам крена и тангажа и  $1^\circ$  по углу рыскания. Система терморегулирования пассивная, для поддержания заданной температуры в герметизированном отсеке разведывательной аппаратуры в пре-

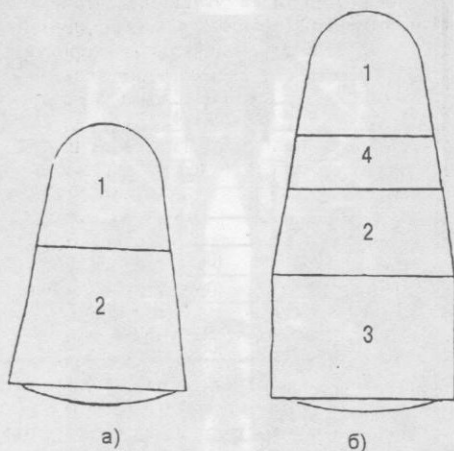


Рис. 1. Внешний вид китайских спутников видовой разведки типа FSW-1 и -1А (рис. 1а) и FSW-2 (рис. 1б). Цифрами на рисунке обозначены: 1 – спускаемый аппарат (капсула); 2 – приборный отсек; 3 – дополнительная герметизируемая секция с аппаратурой и двигательной установкой орбитального маневрирования; 4 – отделяемый отсек с тормозной двигательной установкой (на спутниках FSW-1 ТДУ конструктивно входила в состав капсулы)

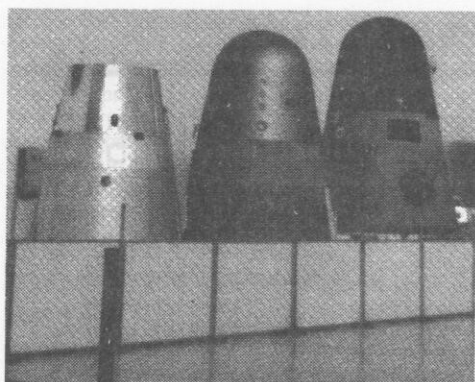


Рис. 2. Китайские разведывательные КА: экспериментальный, FSW-1 и FSW-2 (слева – направо)

ная ось космического аппарата совпадает с вектором скорости. Съемка целей производится при пролете ИСЗ над объектами разведки с перигейной части витка (высота 170 – 200 км) в светлое время суток. После завершения активного этапа полета капсула с фотопленкой отделяется от спутника и совершает посадку в центральной части Китая (провинция Сычуань). Служебный отсек совершает пассивный баллистический полет до прекращения существования в плотных слоях атмосферы.

**Оперативные фоторазведывательные спутники типа FSW-1** эксплуатировались в 1982 – 1987 годах. Всего было запущено шесть КА (сведения о запусках китайских ИСЗ видовой разведки приведены в табл. 1). По своим параметрам они были аналогичны первым космическим аппаратам фоторазведки «Дискавери» (США) с малой продолжительностью полета и одной возвращаемой капсулой. Несмотря на высокую надежность, FSW-1 имели ряд существенных недостатков: малый срок активного функционирования не позволял проводить съемку больших площадей и повторный просмотр

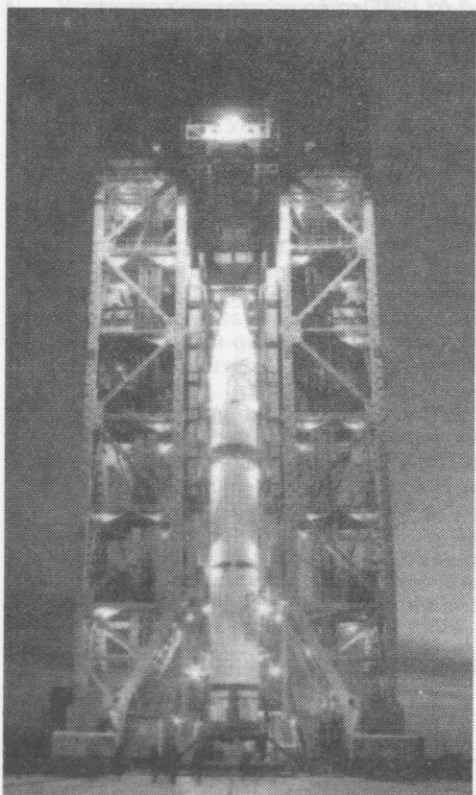


Рис. 3. Ракета-носитель «Великий поход-2С»

объектов разведки, которые могли быть закрыты облачностью при первом проходе над этим районом. Китай по финансовым соображениям не мог себе позволить постоянно поддерживать в космосе группировку таких «короткоживущих» ИСЗ. В связи с этим запуски спутников FSW-1 осуществлялись один-два раза в год для плановой периодической разведки стационарных стратегических целей на территории соседних государств.

Эти недостатки были устранены при создании двух усовершенствованных КА – FSW-1A и FSW-2. Спутники FSW-1A (пять аппаратов) были запущены в 1987 – 1993 годах. Внешний вид ИСЗ существенно не изменился, но коренной модернизации подверглась вся электронная аппаратура. В частности, на борту спутника были установлены новая ЭВМ системы управления и запоминающие устройства для регистрации бортовой телеметрии, более мощные аккумуляторные батареи и усовершенствованная аппаратура съемки Земли. Это позволило увеличить продолжительность полета КА (с 5 до 8 сут), площадь фотографируемых районов и количество повторно просматриваемых объектов, в том числе находящихся на значительном удалении от своей территории. В октябре 1990 года с помощью ИСЗ FSW-1A-3 китайские военные специалисты вели наблю-

делах 0 – 40° используются электронагреватели. Связь с наземными пунктами национального командно-измерительного комплекса осуществляется по низкоскоростной командно-телеметрической радиолнии УКВ диапазона через штыревые антенны (рабочие частоты 180 и 400 МГц). Для траекторных измерений применяется радиосистема УКВ диапазона, а также бортовой радиолокационный маяк-ответчик С-диапазона.

Спутники FSW (рис. 2) запускаются с ракетного полигона Шуанчэнцзы и выводятся на низкие околоземные орбиты с помощью двухступенчатых ракет-носителей (РН) типа «Великий поход-2С» (рис. 3, китайское название – «Чанчжэн-2С», обозначение – CZ-2C). В полете ИСЗ стабилизируются по трем осям, причем продоль-

**СВЕДЕНИЯ О ЗАПУСКАХ КИТАЙСКИХ СПУТНИКОВ ВИДОВОЙ  
РАЗВЕДКИ ТИПА FSW В 1982 – 1998 ГОДАХ**

Наименование ИСЗ (порядковый номер ИСЗ ВР)	Дата запуска Международный номер	Продолжительность полета до посадки капсулы, сут	Параметры орбиты	
			Перигей, км Апогей, км	Наклонение, град. Период, мин
<b>Экспериментальные ИСЗ фоторазведки FSW-0</b>				
FSW-0-1 (1)	26.11.75	6	178	63
	75 1111		475	90,1
FSW-0-2 (2)	7.12.76	2	175	59,2
	76 1171		520	90,6
FSW-0-3 (3)	26.1.78	4	160	57,1
	78 011		470	90,2
<b>Оперативные ИСЗ фоторазведки FSW-1</b>				
FSW-1-1 (4)	9.9.82	5	175	62,9
	82 901		390	90,1
FSW-1-2 (5)	19.8.83	5	175	63,3
	83 861		390	90,1
FSW-1-3 (6)	12.9.84	5	176	67,9
	84 981		402	90,2
FSW-1-4 (7)	21.10.85	5	172	62,9
	85 961		403	90,1
FSW-1-5 (8)	6.10.86	5	176	57
	86 761		397	90,1
FSW-1-6 (9)	5.8.87	5	180	63
	87 671		402	90,2
<b>Усовершенствованные ИСЗ видовой разведки типов FSW-1А и -2</b>				
FSW-1А-1 (10)	9.9.87	8	204	63
	87 751		320	89,6
FSW-1А-2 (11)	5.8.88	8	205	63
	88 671		320	89,6
FSW-1А-3 (12)	5.10.90	8	205	63
	90 891		321	89,6
FSW-2-1 (13)	9.8.92	16	176	63,1
	92 511		418	89,6
FSW-1А-4 (14)	6.10.92	7	218	63
	92 641		322	89,6
FSW-1А-5 (15)	8.10.93	Неудачный	213	63
	93 631		318	90
FSW-2-2* (16)	3.7.94	15	171 (230)	63
	94 371		359 (380)	90
FSW-2-3* (17)	20.10.96	16	171 (250)	63
	96 591		359 (380)	90

\* Примечание. В скобках приведены параметры после коррекции орбиты.

дение за ходом развертывания группировки многонациональных сил в зоне Персидского залива. Полет одного из пяти спутников, FSW-1А-5, запущенного в августе 1993 года, завершился неудачно. Из-за нештатной работы системы ориентации капсула после срабатывания тормозного двигателя перешла не на траекторию снижения, а на высокую эллиптическую орбиту (высота апогея около 3 000 км) и прекратила существование только в начале 1996 года.

На борту ИСЗ типа FSW обычно устанавливалось несколько оптических систем различного типа, в том числе панорамная сканирующая камера для планово-перспективной съемки, панорамная камера для плановой съемки, щелевая широкоформатная фотокамера для картографирования местности и экспериментальная оптоэлектронная система. Сведений о разрешающей способности аппаратуры в открытой печати не приво-

### СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЕРАТИВНЫХ КИТАЙСКИХ СПУТНИКОВ ВИДОВОЙ РАЗВЕДКИ ТИПА FSW

Характеристики	FSW-1	FSW-1A	FSW-2
Годы запусков	1982 – 1987	1987 – 1993	1992 – 1996
Количество запущенных ИСЗ	6	5 (1 – неудачно)	3
Средние параметры орбиты:			
высота (апогей/перигей), км	400/170	320/205	348 – 360/175-170
наклонение, град	57 – 68	57 – 63	63
Внутренний объем ИСЗ, м <sup>3</sup>	7,6	7,6	12,8
Масса, т	1,8 – 1,9	2,0 – 2,1	2,6 – 3,1
Размеры (длина/диаметр), м	3,1/2,2	3,1/2,2	4,6/2,2
Срок активного существования, сут	3 – 5	7 – 10	15 – 18 (расчетный до 33)
Масса полезной нагрузки, кг (возвращаемой/невозвращаемой)	150/150	150 – 180/200 – 250	260 – 360/310 – 400
Тип ракеты-носителя	CZ-2C	CZ-2C	CZ-2D
Наличие БЗУ	Нет	Есть	Есть
Наличие ДУ для коррекции орбиты	Нет	Нет	Есть

дится, но спутники аналогичного типа и размера «Дискавери», Кх-4 (США) позволяли получать фотоснимки с разрешающей способностью 3 – 5 м, а в случае использования длиннофокусных камер с изломанной оптической осью – около 1 м. Для точной привязки объектов съемки и компенсации погрешностей системы ориентации ИСЗ применяются две оптические камеры, которые ведут съемку звездного неба, в то время как основная аппаратура фотографирует наземные объекты.

Серьезным недостатком старых спутников была невозможность оперативного внесения изменений в программу работы бортовой фотоаппаратуры. На вооружении США в 70 – 80-х годах находились средства обзорной и детальной видовой разведки. Первоначально поиск интересующих объектов ведется с помощью обзорной широкозахватной аппаратуры, а затем для их доразведки применяют детальные фотокамеры, имеющие высокое разрешение. Данные обзорной разведки передаются на Землю по радиоканалу, и после их обработки осуществляется нацеливание детальных средств. В Китае для наведения спутниковой аппаратуры использовались два КА, последовательно выводимых на орбиты с небольшим интервалом (один – два месяца). По два таких запуска было произведено в 1987 и 1992 годах. Предпринимались также попытки установить на борту китайских спутников экспериментальные оптоэлектронные системы с передачей данных по радиоканалу для обеспечения дальнейшего нацеливания детальных фотокамер. В целях гибкого изменения программы работы фотоаппаратуры ИСЗ FSW-1A были оснащены новыми цифровыми компьютерными системами управления. В результате усовершенствования бортовых систем FSW-1A возросли гибкость оперативного применения таких спутников и возможность детальной разведки удаленных от территории Китая районов, в том числе США и государств Азиатско-Тихоокеанского региона. Тем не менее китайским специалистам не удалось добиться существенного увеличения продолжительности работы и повышения эффективности бортовой аппаратуры ВР.

Весьма ограниченные возможности ИСЗ видовой разведки вынудили КНР искать другие источники получения снимков земной поверхности из космоса. В 1984 году в районе г. Пекин была развернута станция для приема информации с борта американских ИСЗ разведки природных ресурсов типа «Лэндсат» (максимальная разрешающая способность 30 м). В дальнейшем она была оснащена аппаратурой для обработки снимков от французских коммерческих ИСЗ типа «Спот» (разрешение до 10 м) и канадского радиолокационного ИСЗ «Радарсат» (разрешение 8 м). В 1997 году Китай заключил контракт на приобретение мобильных станций FAST TRACS для приема данных с борта ИСЗ типов «Спот» и «Радарсат», что позволит в перспективе повысить оперативность приема данных космической съемки территории сопредельных государств.

В то же время в КНР не прекращались работы по модернизации собственных спутников видовой разведки. Значительным шагом в этом направлении стал запуск в августе 1992 года первого ИСЗ FSW-2-1, который представляет собой модернизированную базовую модель (всего в 1992 – 1998 годах запущено три таких КА).

Особенностью нового спутника является установленная в хвостовой части аппарата дополнительная цилиндрическая секция диаметром 2,1 м и длиной 1,5 м, в которой размещалась жидкостная двигательная установка (ДУ) для коррекции высоты орбиты (рис. 1б, сравнительные характеристики приведены в табл. 2). В результате увеличения



массо-габаритных характеристик срок активного функционирования ИСЗ на орбите возрос с 8 до 16 сут.

Для вывода на орбиту FSW-2 применялась более мощная ракета-носитель (РН) типа «Чанчжэн-2D» (CZ-2D), которая может запускать на низкие орбиты спутники массой до 3,1 т. На пятые сутки полета ИСЗ FSW-2-1 с помощью бортовой двигательной установки впервые в практике полетов китайских спутников была выполнена коррекция высоты орбиты, что при выбранных параметрах рабочей орбиты позволило провести многократную (трех- или четырехкратную) съемку объектов на территории граничащих с Китаем государств. На борту спутников FSW-2 впервые установлена оптическая камера с отклоняемой линией визирования, что обеспечивает увеличение полосы захвата фоторазведывательной аппаратуры.

ИСЗ серии FSW-2 активно используются для отработки перспективной аппаратуры оптоэлектронной (ОЭР) и радиотехнической разведки (РТР) с передачей данных по радиоканалу. Программой полета КА FSW-2-2 впервые предусматривалось маневрирование служебного (орбитального) отсека после отстрела и посадки капсулы. В течение 18 сут орбитальный отсек совершал стабилизированный полет, в ходе которого проводились эксперименты по оптоэлектронной съемке и РТР. Общая продолжительность активного этапа полета составила около 33 сут.

Проводимые в Китае работы по модернизации аппаратуры спутников ВР, по мнению иностранных специалистов, направлены на увеличение производительности (площади снимаемой поверхности, в том числе в удаленных на значительные расстояния районах), кратности повторных просмотров и разрешающей способности. Вместе с тем, несмотря на модернизацию бортовой аппаратуры, спутники FSW-2 по-прежнему не обеспечивают ведение непрерывной (круглогодичной) и оперативной видовой разведки.

По оценкам китайских экспертов, базовым спутником разведки, который должен обеспечить постоянное присутствие Китая в космосе в следующем десятилетии, является перспективный спутник ОЭР с передачей данных по радиоканалу, разрабатываемый с середины 90-х годов. Орбитальные испытания обзорных оптоэлектронных систем дали положительные результаты. По мнению американских экспертов, запуск первого китайского ИСЗ ОЭР возможен уже в ближайшие годы. Это позволит КНР осуществлять непрерывное оперативное слежение за деятельностью вооруженных сил других государств и будет способствовать усилению роли страны на международной арене. В настоящее время ничего не сообщается о разработках в Китае спутника-ретранслятора для передачи данных разведки в реальном масштабе времени. В связи с этим перспективный спутник ОЭР может передавать данные разведки на Землю в одном из двух режимов – непосредственной съемки в зонах радиовидимости приемных станций или передачи данных с бортовых запоминающих устройств (БЗУ).

Длительное время совместно с Бразилией КНР разрабатывает перспективный коммерческий ИСЗ CBERS (China/Brazil Earth Resources Satellite) в интересах разведки природных ресурсов. Спутник планируется оборудовать оптоэлектронной системой для получения изображений местности с разрешением 20 м в полосе шириной 120 км. Расчетный срок функционирования на орбите около двух лет, запуск намечается осуществить в 1999 – 2000 годах. Эти КА, как и коммерческие спутники серии IRS в Индии, могут применяться в дальнейшем для оперативной обзорной видовой разведки территории других стран.

Китайские специалисты занимаются также разработкой радиолокационной спутниковой аппаратуры, которая будет обеспечивать всепогодную круглосуточную ВР вне зависимости от метеословий. Это связано, в частности, с тем, что многие интересующие китайское руководство районы на Дальнем Востоке и Гималаях большую часть времени закрыты плотным слоем облачности. Кроме того, создается спутниковая РЛС с синтезированной апертурой, которая работает в дециметровом диапазоне радиоволн. Спутник видовой радиолокационной разведки может появиться, как считают зарубежные специалисты, в течение пяти – десяти лет. А в ближайшие годы Китай планирует запустить до шести спутников детальной ВР для слежения за объектами, расположенными на территории Тайваня, Японии, Вьетнама и на Парасельских о-вах.

Как отмечается в западной печати, в последнее время в КНР активизировалась разработка современных средств военной космической разведки. Китайские аналитики полагают, что в первом десятилетии наступающего столетия на орбите будут развернуты новые системы видовой (оптоэлектронной и радиолокационной) и радиотехнической разведки, что в перспективе обеспечит возможность ведения непрерывной оперативной и глобальной разведки.

# СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФРАНЦУЗСКИХ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ

*Полковник А. ФИОЛЕНТОВ,  
кандидат технических наук*

ПО УРОВНЮ развития, масштабам разработок и производства авиационных средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ) Франция занимает одно из ведущих мест в мире. В настоящее время на вооружении французских самолетов ВВС и ВМС имеются практически все перспективные виды и типы средств РЭБ, причем в отличие от других западноевропейских стран только национальной разработки. Проводимая Францией жесткая политика поставок вооружения и военной техники (В и ВТ) как из США, так и от союзников по НАТО (импорт составляет всего около 5 проц. ее рынка В и ВТ) в наибольшей степени касается аппаратуры радио- и радиотехнической разведки (Р и РТР) и радиоэлектронного подавления (РЭП). В то же время, по оценке западных специалистов в области радиоэлектроники, технические системы и средства РЭБ французской разработки отличаются применением передовых схемно-технических решений на базе современных технологий, высоким уровнем автоматизации и эксплуатационной надежностью (см. таблицу).

В разработке и производстве средств РЭБ для авиации ВВС и ВМС в стране на постоянной основе активно участвуют компании «Томсон-CSF» (Thomson-CSF), «Дассо электроник» (Dassault Electronique), «Матра дефенс» (Matra Defense), «Этьенн LACROIX» (Etienne LACROIX) и SAT (Societe Anonyme de Telecommunicatins). Причем «Томсон-CSF» и «Дассо электроник» входят в десятку крупнейших фирм – производителей средств радиоэлектронной борьбы в мире и являются крупнейшими экспортерами авиационных средств Р и РТР и РЭП.

Компания «Томсон-CSF» в настоящее время занимает третье место на мировом рынке радиоэлектроники военного назначения и лидирующие позиции среди европейских стран по экспорту оборудования, систем и сервисного обслуживания в области РЭБ. Она разраба-

тывает и производит технику Р и РТР и РЭП воздушного, морского и наземного (в мобильном и стационарном вариантах) базирования. Здесь работает около 50 тыс. человек, имеются центральная научно-исследовательская лаборатория, фирмы и научно-экспериментальные лаборатории в ее отделениях. Обладая мощной научно-производственной базой, «Томсон-CSF» зарекомендовала себя в качестве одного из мировых лидеров в области создания микроволновых систем, оптоэлектронных и цифровых процессоров, используемых в аппаратуре радиоприема и обработки данных. Основной выпуск техники РЭБ обеспечивают два специализированных отделения фирмы – RCM (Radars and Counter-Measures) и REWS (Radiocommunications, Electronic Warfare and Security).

В настоящее время на заводах этой компании налажено серийное производство более десяти авиационных систем и средств Р и РТР и РЭП, несколько новых систем находится в стадии разработки. Для оснащения самолетов французских ВВС и ВМС, а также поставок на экспорт ежегодно выпускается в среднем до 50 комплектов станций предупреждения об облучении и наведении (СПОН – обнаружительные приемники), бортовых комплексов Р и РТР и РЭП. Ряд сложных бортовых интегрированных систем создается совместно с компаниями «Дассо электроник» и «Матра дефенс».

В конструкциях станций предупреждения об облучении и РТР используются преимущественно следующие широкополосные приемники: прямого усиления, супергетеродинные и микросканирующие, а также с мгновенным измерением частоты, обеспечивающие прием и анализ сигналов в условиях сложной электромагнитной обстановки. В станциях предусматривается выработка звуковых и световых сигналов предупреждения экипажа самолета об облучении. В число последних разработок фирмы входят станция предупреждения о радиолокационном облучении «Мирад», а также комбинированная станция предупреждения о радиолокационном и лазерном облучении TWE. «Мирад» предназначена для легких самолетов, вертолетов и боевых машин пехоты. Она позволяет осуществлять «мгновенное обнаружение» ракет с ГСН, работающими в миллиметровом диапазоне радиоволн. Станция TWE (рис. 1), созданная при участии германской фирмы «Алкател SEL» для установки на перспективный франко-германский вертолет «Тигр», обеспечивает точное определение направления на источник облучения в условиях сложной радиоэлектронной обстановки и предупреждение экипажа об облучении синтезированной речевой командой.

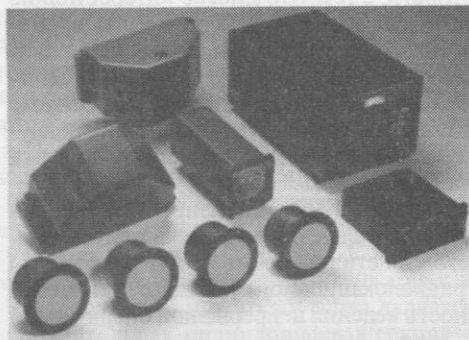


Рис. 1. Станция предупреждения об облучении TWE

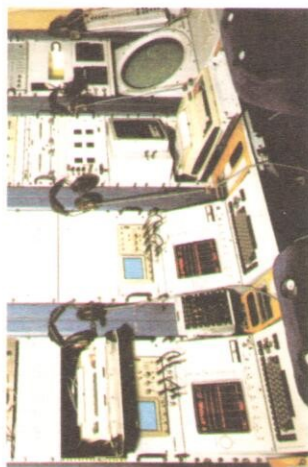


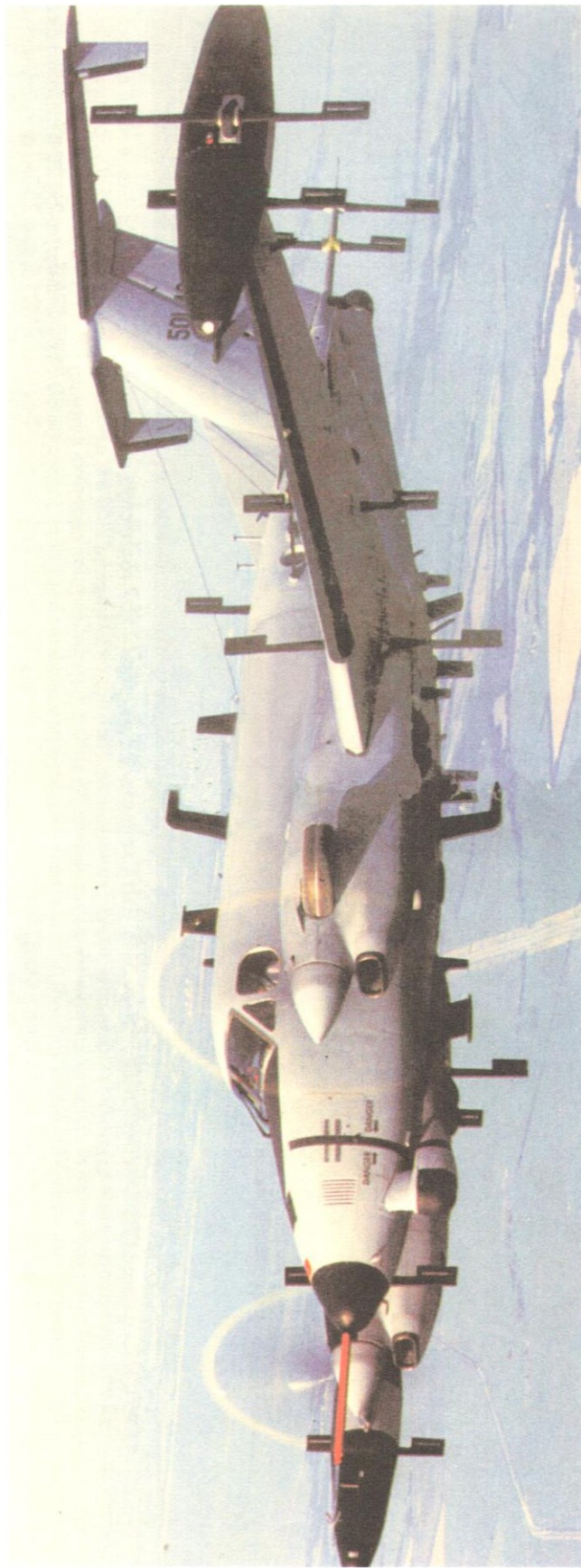
### ЗНАКИ И ЭМБЛЕМЫ СИЛ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

1. Знак «Легкий водолаз группы специального назначения». 2. Знак 10-й группы специального назначения. 3. Эмблема сил специальных операций (носится на берете). 4. Знак «Выпускающий-мастер парашютист». 5. Знак «Старший парашютист». 6. Знак «Парашютист». 7. Нарукавная эмблема личного состава парашютной школы в Форт-Брэгг. 8. Нарукавная эмблема сил специальных операций. 9. Нарукавная нашивка выпускника курсов рейнджеров. 10. Нарукавная эмблема 3-го батальона рейнджеров. 11. Нарукавная эмблема отдельной роты дальней разведки (в настоящее время перестроена в батальон рейнджеров). 12. «Маячок» на берете курсантов Центра и школы специальных методов ведения войны им. Дж. Кеннеди. 13. «Маячок» на берете 1-й группы специального назначения. 14. «Маячок» на берете 7-й группы специального назначения. 15. Нарукавная эмблема Центра и школы специальных методов ведения войны им. Дж. Кеннеди. 16. Нарукавная эмблема командования специальных операций. 17. Знак «Боевой пехотинец». 18. «Маячок» на берете 46-й роты группы специального назначения. 19. «Маячок» на берете 5-й группы специального назначения. 20. «Маячок» на берете 10-й группы специального назначения.



**САМОЛЕТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЕДКИ С.160G «ГАБРИЭЛЬ» ВВС ФРАНЦИИ.** Его основные характеристики: экипаж четыре человека (без оператора), максимальная взлетная масса 51 000 кг (пустого 28 760 кг), максимальная скорость полета 513 км/ч (на высоте 5 000 м), практический потолок 8 200 м, дальность полета 1 850 км. Силовая установка – два турбовинтовых двигателя фирмы «Роллс-Ройс» мощностью по 6 100 л. с. на взлетном режиме. Геометрические размеры: длина 32,4 м, высота 11,7 м, размах крыла 40 м, площадь крыла 160,1 м<sup>2</sup>. Основу бортового оборудования составляет аппаратра комплекса радио- и радиотехнической разведки «Габриэль», предназначенная для обнаружения сигналов, пеленгования и идентификации функционирующих РЛС и средств радиосвязи противника. Она имеет высокую степень автоматизации и является интегрированным комплексом Р и РТР, созданным на базе системы ASTAC. На рисунке внизу показаны рабочие места операторов.





**АМЕРИКАНСКИЙ САМОЛЕТ RC-12K** авиационной системы разведки армейского корпуса «Гардрейл коммон сенсор» (разработан на базе транспортного C-12 «Гурон»). Основные характеристики самолета: экипаж два человека (без оператора), максимальная взлетная масса 7 500 кг, максимальная скорость полета 536 км/ч (на высоте 4 570 м), максимальная крейсерская скорость 470 км/ч, практический потолок 7 620 м, перегоночная дальность 2 200 км. Силовая установка состоит из двух турбовинтовых двигателей РТ6А-41 мощностью по 640 кВт. Геометрические размеры: длина 17 м, высота 5 м, размах крыла 16,7 м, площадь крыла 28 м<sup>2</sup>. На борту самолета установлена аппаратура радиоперехвата: радиоразведки «Усовершенствованный Гардрейл», радиотехнической разведки «Усовершенствованный Квик лук-2», высокоточной разведки CHAALS (Coherent High Airborne Acciguay Location System), а также приемник КРНС NAVSTAR и линия передачи данных. Ведение разведки осуществляют одновременно не менее двух самолетов RC-12K.



КРЕЙСЕР «КОУПЕНС» (CG-63) ТИПА «ТИКОНДЕРОГА» ВМС США заложен 23 декабря 1987 года, спущен на воду 11 марта 1989-го, вошел в состав флота 9 марта 1991-го. Его основные тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 9 516 т, длина 172,8 м, ширина 16,8 м, осадка 9,5 м; мощность двухвальной газотурбинной главной энергетической установки 8 600 л. с.; наибольшая скорость хода 30 уз, дальность плавания 6 000 миль при скорости 20 уз. Вооружение – две УВП Mk41 (общий боекомплект 122 ракеты в типовом варианте загрузки: 80 ЗУР «Стандарт-2», 26 КР «Томахок» и 16 ПЛУР АСРОК), две одноствольные 127-мм артиллерийские установки Mk45, два шестиствольных 20-мм ЗАК «Вулкан – Фаланкс» Mk15, две 25-мм артиллерийские установки Mk15, два 25-мм пулемета, два трехтрубных 324-мм торпедных аппарата Mk32, два противолодочных вертолета SH-60B «Си Хок». Экипаж 358 человек, в том числе 24 офицера.

Наиболее совершенной разработкой 90-х годов компании «Томсон-CSF» в области аппаратуры радиотехнической разведки является станция ASTAC (рис. 2). Созданы две ее модификации: в контейнерном исполнении – для оснащения боевых самолетов и во внутрифюзеляжном – для специализированных самолетов радиоэлектронной разведки С.160G «Габриэль» (рис. 3) и DC-8 (входит в состав бортовой системы Р и РТР SARIGUE). Станция, по оценке зарубежных экспертов, является уникальной. Благодаря высокой точности измерения параметров, идентификации и скорости определения местоположения разведываемых РЛС в автоматическом режиме с отображением обработанных данных на бортовом дисплее и их передачей на наземную станцию, она обеспечивает эффективное решение задач оперативной и тактической разведки (может также применяться в интересах индивидуальной защиты самолета). ASTAC получила высокую оценку командования французских ВВС при ее использовании самолетами-разведчиками «Мираж-F.1CR» во время полетов над Боснией и Герцеговиной и была закуплена рядом стран (в частности, Японией для оснащения самолетов тактической авиации).

В настоящее время модернизированный вариант станции является основой интегрированной системы Р и РТР нового поколения SARIGUE NG (Système Aeroporte de Recueil et d'Information de Guerre Electronique de Nouvelle Generation), устанавливаемой на борту самолета Р и РТР DC-8F. На нем оборудовано 14 рабочих мест операторов (восемь – радиоразведки и шесть – радиотехнической разведки) для автоматизированного ведения Р и РТР в диапазоне частот от 0,1 до 40 ГГц. Планируется, что модернизированный самолет DC-8F SARIGUE NG войдет в боеготовый состав ВВС к началу нового столетия.

Для станций РЭП характерны модульность конструкции, наличие центральных и локальных процессоров для управления всем ресурсом передатчика помех либо его частью, возможность реконфигурации составных частей станций и добавления новых модулей, оперативного перепрограммирования математического обеспечения. Конструктивное исполнение большинства станций позволяет размещать их в подвесных контейнерах. В последних разработках станций РЭП предусматривается их интеграция с обнаружительными приемниками нового поколения, средствами предупреждения о пуске управляемых ракет, а также с устройствами выброса противорадиолокационных отражателей (ПРЛО) и инфракрасных (ИК) ловушек. При этом анализ облучающих сигналов РЭС противника и их идентификация осуществляются на основе корреляционной обработки данных с выбором оптимальной помехи и излучением ее в масштабе времени, близком к реальному. Так, в системе РЭП «Спектра» (создана совместно с компаниями «Дассо электроник» и «Матра дефенс»), предназначенной для перспективных самолетов «Рафаль», реализованы последние достижения в области интерферометрических методов пеленгования и электронного сканирования. В ней нашли широкое приме-

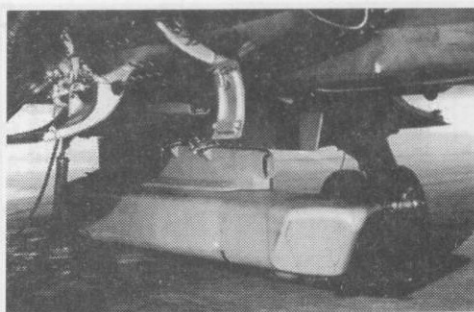


Рис. 2. Станция РТР ASTAC

нение цифровые запоминающие устройства, твердотельные микроволновые приемопередаточные модули на интегральных схемах МММС, а также алгоритмы на методах искусственного интеллекта. «Спектра» призвана обеспечить комплексную защиту самолета путем обнаружения радиолокационных, лазерных и тепловых излучений и постановки комбинированных помех.

В новом интегрированном комплексе ICMS2000, (Integrated Counter-Measures Suite), разработанном совместно с компаниями «Дассо электроник», SAT и «Матра» с целью установки на самолеты «Мираж-2000», осуществлено объединение отдельных бортовых систем обнаружения, постановки активных, а также пассивных и тепловых помех.

Компания «Дассо электроник» ведет работы в области радиоэлектронной аппаратуры военного назначения и электронного оборудования высоких технологий для воздушно-космической техники. Организационно в состав компании входят пять подразделений и три отделения. Персонал ее насчитывает более 3 800 сотрудников. В выпуске техники РЭБ специализируется подразделение Electronic Warfare, которое осуществляет разработку и производство систем и средств радио- и радиотехнической разведки и радиоэлектронного противодействия преимущественно для авиации военно-воздушных и военно-морских сил. В настоящее время осуществляется серийное производство около десяти различных типов авиационных станций РЭБ. К числу основных заказов фирмы относятся контейнерная станция РЭП «Барек» для оснащения французских самолетов «Мираж», «Ягуар» и других типов, а также самолетов ВВС



Рис. 3. Самолет радиоэлектронной разведки С.160G «Габриэль»

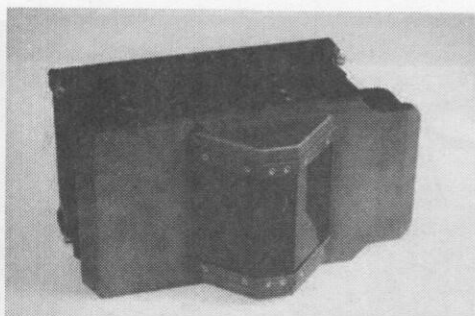


Рис. 4. Система предупреждения о пуске ракет SAMIR

Испании, станции предупреждения об облучении и наведении серии EWS в радиочастотном диапазоне. Одна из моделей такой СПОН, получившая название «Карапас», закуплена с целью установки на самолеты F-16 ВВС Бельгии. Уникальность этой станции, по мнению иностранных экспертов, заключается в лучшей на порядок по сравнению с зарубежными аналогами угловой точности измерения перехватываемых сигналов за счет использования интерферометрической антенны, находящейся под воздухозаборником двигателя самолета. После успешного завершения испытаний началось оборудование станцией бельгийских истребителей (всего было закуплено 90 комплектов). Как отмечают зарубежные специалисты, это первый случай оснащения самолетов F-16 техникой РЭБ неамериканского производства.

Усилия компании «Матра дефенс» в области средств РЭБ в настоящее время направлены на разработку прежде всего перспективных систем индивидуальной защиты боевых самолетов. Это связано с тем, что использование французских боевых самолетов в вооруженных конфликтах последних лет, в частности на территории бывшей Югославии, выявило, по мнению командования национальных ВВС, существенные недостатки в их



Рис. 5. Бортовое устройство отстрела ПРЛО и ИК ловушек «Спираль NG»

защите от перспективных управляемых ракет (УР) классов «земля – воздух» и «воздух – воздух». В связи с этим было принято решение об ускорении выполнения программ модернизации бортовых систем индивидуальной защиты боевых самолетов, в первую очередь истребителей «Мираж-2000» различных модификаций, составляющих основу французской тактической авиации.

В соответствии с программой компании «Матра дефенс» были выданы заказы на обеспечение боевых самолетов средствами предупреждения о пусках ракет с различными системами управления и наведения, а также на замену устройств отстрела ПРЛО и ИК ловушек более совершенными.

В настоящее время на самолеты «Мираж-2000D» устанавливается разработанная компанией система предупреждения о пуске ракет SAMIR (Systeme d'Alerte Missile Infra Rouge, рис. 4). Она призвана обеспечить автоматическое обнаружение факта пуска УР, оповещение об этом экипажа, сопровождение ракеты в полете и непрерывную выдачу данных в реальном масштабе времени о направлении ее полета (с точностью не менее  $2,5^\circ$ ) на бортовые средства постановки помех. Основными компонентами системы являются малогабаритный многоспектральный оптоэлектронный датчик с углом поля зрения  $180^\circ$  и электронный блок обработки сигналов. В составе последнего имеется высокопроизводительный процессор, обеспечивающий низкую вероятность ложной тревоги и осуществляющий автоматическую выдачу команд на устройство отстрела ПРЛО и ИК ловушек. Обнаружение ракет обеспечивается независимо от используемых режимов наведения при их нахождении в секторе обзора самолета  $360^\circ$  по азимуту и  $60^\circ$  по углу места. По оценке разработчиков, использование системы дает летчику дополнительное время для отражения атаки ракет малого радиуса действия класса «воздух – воздух» (несколько секунд) и ракет класса «земля – воздух» (15 – 20 с). Разработаны две модификации системы SAMIR: DDM-2000 – для оснащения самолетов «Мираж-2000» и DDM-Prime – для перспективных многоцелевых истребителей «Рафаль». На самолетах «Мираж-2000» система войдет в состав уже установленного интегрированного комплекса индивидуальной защиты ICMS. При установке версии DDM-Prime на истребители «Рафаль» планируется ее интеграция в перспективную систему индивидуальной защиты «Спектра».

В ближайшее время на истребителях «Мираж-2000D» одновременно с установкой системы SAMIR начнется замена бортового устройства отстрела ПРЛО и ИК ловушек. Планируемое к установке на самолетах этого типа устройство нового поколения «Спираль NG» (рис. 5) – одна из последних разработок компании. В отличие от находящегося на вооружении (две кассеты с восемью ИК ловушками) оно имеет для отстрела ИК ловушек шесть основных и четыре дополнительные кассеты. Основные (размещены в верхней части фюзеляжа) обеспечивают отстрел ловушек вверх, а дополнительные (в отсеке для тормозного парашюта) – назад и вниз.



## ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФРАНЦУЗСКИХ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ РЭБ

Наименование (фирма-разработчик, время принятия на вооружение), состояние	Назначение	Носитель (принадлежность)	Рабочий диапазон частот, ГГц	Дополнительные сведения	
				Средства радио- и радиотехнической разведки	
«Адель» («Дассо электроник», 90-е), разрабатывается	Обнаружение и определение направления на излучающее РЭС	«Атлантик» и вертолеты (ВМС)	0,5 – 40	Обеспечивает перехват сигналов с вероятностью 100 проц., высокие достоверность идентификации и точность определения направления на РЭС. С помощью высокопроизводительной ЭВМ осуществляется обработка и отображение радиоэлектронной обстановки в реальном масштабе времени	
ASTAC («Томсон-CSF», 90-е), серийное производство	Обнаружение и анализ сигналов РЭС, определение направления на источник излучения, передача данных на наземную управляющую станцию	«Мираж-F.1», транспортные самолеты (ВВС), F-4EJ (ВВС Японии)	0,5 – 40	Обеспечивает автоматическое обнаружение, идентификацию и определение местоположения излучающих РЭС интерферометрическим методом, осуществляет разведку до 20 РЭС в секунду. Точность пеленгования 1°. Передача данных на наземную станцию осуществляется по десятиметровому каналу связи. Размещается в подвесном контейнере, имеющем длину 396 см и диаметр 40,6 см. Масса контейнера со станцией 400 кг	
«Абриэль» («Томсон-CSF», 80-е), производство прекращено	Обнаружение сигналов, пеленгование и идентификация функционирующих РЭС и средств радиосвязи противника	C.160G (ВВС)	0,5 – 40	Имеет высокую степень автоматизации и является интегрированным комплексом радио- и радиотехнической разведки, созданным на базе системы ASTAC. Обеспечивается передача данных радиоперехвата по закрытым каналам связи на наземные станции анализа	
DR-2000A («Томсон-CSF», 90-е), серийное производство	Обнаружение и определение направления на излучающие РЭС и их идентификация	Боевые самолеты и вертолеты (ВВС и ВМС)	0,5 – 18	Авиационная версия базового приемника DR-2000 обеспечивает круговой обзор со 100-процентной вероятностью перехвата сигналов. Точность пеленгования порядка 5°. При использовании совместно с аппаратурой «Далиа» обеспечивается идентификация РЭС. В памяти ЭВМ хранятся данные о 1000 параметров РЭС. Модификации DR-2000A МК2 и МК3 имеют повышенную чувствительность	
DR-3000A («Томсон-CSF», 90-е), серийное производство	То же	Самолеты патрульной авиации (ВМС)	0,5 – 18	Авиационная версия базового приемника DR-3000. Обеспечивает высокую вероятность идентификации РЭС, используя в блоке обработки элементы искусственного интеллекта, а также перехват кратковременных сеансов радиосвязи. Масса станции 85 кг	
DR-4000A («Томсон-CSF», 90-е), серийное производство	—//—	Боевые самолеты и вертолеты (ВВС и ВМС)	1 – 18	Авиационная версия базового приемника DR-4000. Обеспечивает круговой обзор с вероятностью перехвата сигналов 100 проц. по одному импульсу. Имеет высокую чувствительность. Сопрягается с устройством выброса ДУ и ИКП. Масса станции 169 кг	
«Меритим Патрол» («Томсон-CSF», 80-е), производство прекращено	—//—	Самолеты патрульной авиации (ВМС)	0,5 – 40	В состав входят приемники DR-2000A или DR-3000A со средствами отображения. Точность пеленгования достигает 5°. Масса системы со специализированным дисплеем 90 кг	
«Сирел» («Томсон-CSF», 80-е), производство прекращено	Обнаружение, определение направления на излучающее РЭС и его местонахождения	«Мираж-F.1», «Мираж-3», «Мираж-2000» (ВВС)	0,5 – 18	Обеспечивает обнаружение сигналов, пеленгование и идентификацию излучений наземных РЭС в автоматическом режиме. Размещается в подвесном контейнере, имеющем длину 357 см и диаметр 42 см. Масса станции 265 кг	
SARIGUE («Томсон-CSF», 90-е), в разработке	Обнаружение сигналов, пеленгование и идентификация функционирующих РЭС и средств радиосвязи противника	DC-8F (ВВС)	0,1 – 40	Включает 14 рабочих мест операторов радио- и радиотехнической разведки, оснащенных аппаратурой поиска, анализа, перехвата сигналов РЭС и радиосредств, распознавания и определения местонахождения источников электромагнитных излучений	

Наименование (фирма-разработчик, время принятия на вооружение), состояние	Назначение	Носитель (принадлежность)	Рабочий диапазон частот, ГГц	Дополнительные сведения
<b>Средства радиоэлектронного противодействия</b>				
ABD-2000 («Дассо электроник», конец 80-х),	Обнаружение РЭС наведения и управления огнем, индивидуальная защита самолета комбинированными помехами от РЭС войсковой ПВО	«Мираж-2000» (экспортный вариант)	6 – 18	Может интегрироваться в комплексную систему РЭБ ICMS. Время реакции 0,6 с. Устанавливается внутри фюзеляжа. Масса станции 80 кг
«Барем» («Томсон-CSF», конец 80-х),	Индивидуальная защита самолетов и вертолетов от РЭС управления ЗРК путем создания комбинированных радиопомех	«Мираж», «Ягуар» (BBC), «Супер Стандарт», вертолеты (BMC)	6 – 18	Станция обеспечивает одновременное подавление нескольких или группы РЭС. Управление осуществляется перепрограммируемой ЭВМ. Выполнена в подвесном контейнере. Масса станции в варианте подвесного контейнера 85 кг, при размещении внутри фюзеляжа 65 кг. Размеры контейнера: длина 345 см, диаметр 16 см
«Барекс» («Дассо электроник», 80-е),	Обнаружение излучений РЭС и постановка комбинированных помех моноимпульсным и дуплексным РЭС	«Мираж-3», «Мираж-F.1», «Ягуар» (BBC), самолеты BBC Испании	6 – 18	Имеет малое время реакции, возможность перепрограммирования управляющей ЭВМ. Выполнена в подвесном контейнере (масса 65 кг, диаметр 157 мм)
BF («Томсон-CSF», 80-е),	Предупреждение о радиолокационном облучении и определение направления на источник излучения	«Мираж-F.1» (BBC)	2 – 18	Обеспечивает идентификацию типа облучающей РЭС. Приемник вырабатывает звуковые и световые (с указанием направления на угрозу) сигналы предупреждения. Масса станции 9,2 кг. Версия станции, имеющая обозначение TWW-008H, устанавливается на вертолеты
«Диан» («Дассо электроник», 90-е), разрабатывается	Предупреждение о радиолокационном облучении	Вертолеты (BBC и BMC)	2 – 18	Обеспечивает 100-процентную вероятность перехвата излучений, малое время реакции, идентификацию источников излучения. Масса станции 10 кг
«Дассо электроник», 90-е), серийное производство	То же	«Мираж» (BBC)	2 – 18	Обеспечивает 100-процентную вероятность перехвата излучений, малое время реакции, идентификацию источников излучения
DDM (SAT, 90-е),	Обнаружение излучений инфракрасных систем и предупреждение о пуске ракет	Боевые и вспомогательные самолеты и вертолеты (BBC и BMC)	3 – 5 мкм	Версия станции, имеющая обозначение DDM-2000, установлена на самолетах «Мираж-2000», а DDM-PRIME в качестве компонента системы «Спектра» на самолетах «Рафаль»
EWS-16 («Дассо электроник», 80-е),	Предупреждение о радиолокационном облучении и индивидуальная защита самолета путем создания шумовых помех	F-16 (BBC Бельгии)	0,5 – 18 (обна- ружение)	В качестве пассивного компонента используется аппаратура станции «Каралас». Идентификация РЭС может осуществляться в условиях помех менее чем за 1 с. Станция размещается внутри фюзеляжа
«Кайман» («Томсон-CSF», конец 80-х),	Групповая защита самолетов тактической авиации путем создания активных радиопомех	«Мираж-F.1», «Мираж-2000», «Ягуар» (BBC)	1 – 18	Устанавливается внутри фюзеляжа в подвесном контейнере. Масса станции 500 кг, размеры контейнера: длина 595 см, диаметр 41 см
«Кайман» Mk2 («Томсон-CSF», 1995),	Подавление РЭС обнаружения, в том числе самолетов ДРЛО типа AWACS		1 – 40	Обеспечивает одновременное подавление 20 радиочастот. Мощность помехи 1 кВт. Модульность конструкции и возможность быстрого перепрограммирования управляющей ЭВМ обеспечивают по- давление РЭС различного назначения

Дополнительные сведения				
Наименование (фирма-разработчик, время принятия на вооружение), состояние	Назначение	Носитель (принадлежность)	Рабочий диапазон частот, ГГц	
«Каратас» («Дассо электроник», 80-е), разрабатывается	Предупреждение о радиолокационном облучении и определение направления на источник излучения	F-16 (ВВС Бельгии)	0,5 – 18	Комбинированная система на базе детекторного приемника (с усилением по видеочастоте) и супергетеродинального приемника. Обеспечивается идентификация источников излучения и определение направления на них
«Мириад» («Томсон-CSF», 90-е), разрабатывается	Предупреждение о радиолокационном облучении	Легкие самолеты, вертолеты (СВ, ВВС и ВМС)	Миллиметровый диапазон волн	Обеспечивает «мгновенное обнаружение» ракет с ГСН миллиметрового диапазона. Масса станции 8 кг
ICMS («Томсон CSF», «Дассо электроник», «Матра дефенс», 90-е),	Индивидуальная комплексная защита самолета путем автоматической оценки РЭС и выбора оптимального вида помех	«Мираж-2000» (ВВС)	0,5 – 18	Интегрированная система, состоящая из трех станций: предупреждения о радиолокационном облучении и пуска ракет, двух станций постановки активных радиопомех и устройств выброса ДО и ИКП. Каждая из станций имеет собственный процессор, сопрягаемый с остальными
MSPS («Томсон-CSF», 80-е),	Индивидуальная защита летательных аппаратов путем обнаружения излучения РЭС и постановки комбинированных радиопомех	Боевые самолеты и вертолеты (ВВС и ВМС)	6 – 18	Интегрированная система на базе станций «Шерлок» и «Барем». Обеспечивает автоматический режим работы и возможность оперативного перепрограммирования управляющей ЭВМ. Масса системы в варианте подвесного контейнера 100 кг, а при размещении внутри фюзеляжа 80 кг
«Ремора»/DB-3141 («Томсон-CSF», 80-е),	Индивидуальная защита самолета путем создания шумовых помех	«Мираж» и транспортные самолеты (ВВС)	6 – 10	Устанавливается в подвесном контейнере. Масса станции 175 кг, длина контейнера 3520 мм, диаметр 250 мм
«Ремора»/DB-3163 («Томсон-CSF», 80-е),	То же	Самолеты тактической авиации (ВВС)	10 – 20	Обеспечивается одновременное подавление трех радиочастот. Выполнена в контейнере. Масса станции 175 кг, длина контейнера 3520 мм, диаметр 250 мм
«Спектра» («Дассо электроник», «Томсон-CSF», «Матра дефенс», середина 90-х),	Индивидуальная защита самолета путем обнаружения радиолокационных, лазерных и тепловых излучений и постановки комбинированных помех	«Рафаль» (ВВС и ВМС)	1 – 18 3 – 5 мкм	В системе используются сверхскоростные интервалыные схемы, модульные конструкции, отдельные элементы искусственного интеллекта и цифровые запоминающие устройства. Масса системы 180 кг. Первый прототип создан в 1993 году. Имеет центральную ЭВМ управления процессами обнаружения, постановки помех и выброса ДО и ИКП
«Сервал» («Томсон-CSF», 80-е),	Предупреждение о радиолокационном облучении и определение направления на источник излучения	«Мираж-2000» и боевые самолеты других типов (экспортные варианты)	2 – 20	Обеспечивает оценку уровня угрозы, идентификацию облучающей РЭС путем сравнения данных перехвата с данными в памяти ЭВМ станции. Предупреждение подается звуковым и световым сигналами
TWE («Томсон-CSF», 90-е), разрабатывается	Предупреждение о радиолокационном и лазерном облучении системами обнаружения и наведения оружия	Вертолет «Тигр» (СВ)	1 – 40 3 – 5 мкм	Обеспечивает определение направления на источник излучения с точностью до 8 град. Компьютерная обработка данных обнаружения в условиях сложной радиоэлектронной обстановки обеспечивает высокую степень идентификации РЭС. Предупреждение об облучении осуществляется синтезированной речевой командой

Наименование (фирма-разработчик, время принятия на вооружение), состояние	Назначение	Носитель (принадлежность)	Рабочий диапазон частот, ГГц	Дополнительные сведения
<b>Средства постановки ложных целей</b>				
«Шерлок» («Томсон-CSF», конец 80-х),	Предупреждение о радиолокационном облучении и определение направления на источник излучения	«Мираж-50», «F-1», С.160, «Супер Гума» (ВВС) и «Дофин» (ВМС)	2 – 20 (возможно до 40 ГГц)	Является модернизированным вариантом станции «Сирел». Имеет высокоскоростной процессор и приемник с мгновенным измерением частоты. Масса станции 11 кг (для самолетов) и 9,5 кг (для вертолетов). Вариант станции, имеющий обозначение «Шиплок» (Shiploc), установлен на надводных кораблях малого водоизмещения
«Алкан» (1, 80-е), производится	Выбрасывание ДО и ИКП	«Мираж-F.1», «Мираж-2000», «Мираж-5» (ВВС)	-	Содержит от пяти до семи модулей по шесть ячеек диаметром 60 мм для ИКП или 18 ячеек диаметром 40 мм для ДО
«Корай» («Матра дефенс», 80-е), производится	То же	«Мираж-F.1» (ВВС), «Супер Эстандар» (ВМС)	-	Имеет два магазина с 252 пачками ДО или 112 ИКП
«Сафир» («Матра дефенс», 90-е), производится	-//-	«Гума» (ВВС) и «Эжорей» (СВ и ВВС)	-	Имеет два – восемь выбрасывателей, в каждом из которых от 18 до 40 пачек. Управление может осуществляться от бортовой ЭВМ. Работает в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах
«Спирал» («Матра дефенс», 80-е),	Выбрасывание ДО и ИКП	«Мираж-2000» (ВВС)	-	Имеет два выбрасывателя ДО под фюзеляжем и два выбрасывателя ИКП по бортам. Запас: 112 пачек ДО, 16 ИКП или оптико-электронных ловушек
«Симимор» («Матра дефенс», 80-е),	То же	«Мираж-F.1» (ВВС)	-	Размещена в подвесном контейнере, содержащем два модуля, в каждом из которых три выбрасывателя ИКП и семь ДО
«Фимат» («Матра дефенс», 80-е)	Выбрасывание ДО	Самолеты ВВС и ВМС	-	Размещена в подвесном контейнере (длина 360 см и диаметр 10,8 см). Загружается 105-кг ДО (210 пачек)
«Спидер» («Томсон-CSF», «Матра дефенс», 90-е), разрабатывается	Создание активных радиомех	-	6 – 18	Обеспечивает подавление ракет с радиозлектронной ГСН когерентного и моноимпульсного типов. Выполнено с использованием передовых технологий, в том числе интегральных схем ММІС арсенид-галлиевых. Выбрасывается со стандартных устройств выброса ДО и ИКП
«Камел/Белл» («Дассо электроник», 90-е), разрабатывается	Создание радиомех активным и полупассивным радиозлектронной ГСН ракет классов «воздух – воздух» и «земля – воздух»	-	6 – 18	Миниатурные передатчики помех. Выполнены на основе интегральных схем

Принятые сокращения: ДО – дипольные отражатели, ИКЛ – инфракрасные ловушки, ГСН – головка самонаведения, РЭО – радиоэлектронное обрудование, РЭС – радиоэлектронное средство.

Примечание. В графе «Носитель» не указана государственная принадлежность самолетов и вертолетов вооруженных сил Франции.

Программный блок нового устройства определяет порядок отстрела ПРЛО и ИК ловушек, позволяет оптимизировать последовательность их применения. В будущем новое устройство может комплектоваться перспективными ИК ловушками, которые после отстрела будут совершать полет по запрограммированной траектории, имитирующей полет самолета.

Наряду с реализацией ускоренной программы оснащения тактической авиации аппаратурой индивидуальной защиты, обеспечивающей обнаружение УР в ИК диапазоне, компания «Матра дефенс» проводит исследования по использованию для этих целей аппаратуры ультрафиолетового диапазона (УФ). Так, недавно она совместно с германской фирмой «Даймлер-Крайслер АГ» завершила первый этап программы создания бортовой системы обнаружения пуска ракет в УФ диапазоне. К ее преимуществам, по оценкам разработчиков, относятся меньшие стоимость, масса и сложность комплексирования с бортовым радиоэлектронным оборудованием по сравнению с аппаратурой ИК диапазона. Кроме того, она более эффективна при выполнении задач на предельно малых высотах, так как в ИК системах в этом случае резко возрастает вероятность ложных срабатываний из-за сильного теплового фона подстилающей поверхности. В ближайшие годы

разработчики предполагают создать и испытать экспериментальные образцы УФ системы.

Одним из важных факторов наращивания научно-технического потенциала французских компаний в области техники РЭБ, по мнению зарубежных военных экспертов, является политика размещения заказов на закупку технических средств за рубежом. До 2004 года компаниями «Томсон-CSF», «Дассо электроник» и «Матра дефенс» планируется поставка около 200 экземпляров систем и средств Р и РТР и РЭП более чем в десять стран мира. В настоящее время осуществляются поставки авиационных станций РЭБ на Тайвань (ABD-2000, «Барем»), в Индию («Кайман», «Сирел», АСТАС), Японию (АСТАС) и другие страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

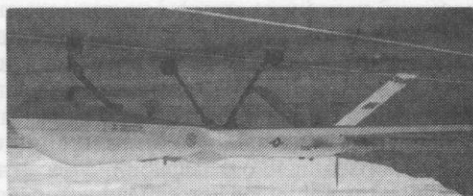
В настоящее время развитие научно-технической базы для создания авиационных систем и средств РЭБ во Франции осуществляется в следующих направлениях: совершенствование структуры и оборудования профильных промышленных и исследовательских учреждений страны, обеспечение независимости своих разработок от США, заключение двух- и трехсторонних соглашений с западноевропейскими партнерами в области разработки новых систем и средств РЭБ, в том числе объединения усилий в отдельных программах создания перспективных образцов.

## БЛА «ПРЕДАТОР» ПОСТУПАЮТ НА ВООРУЖЕНИЕ ВВС США

Полковник А. ГОРЕЛОВ

ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВВС США уже более двух лет осваивают боевое применение БЛА «Предатор» (см. рисунок). Зарубежные СМИ отмечают, что 11-я разведывательная авиаэскадрилья (раз), дислоцирующаяся на авиабазе Неллис (штат Невада), в 1996 году первой была оснащена такими летательными аппаратами. Затем БЛА «Предатор» начали поступать в 15 раз, расположенную на авиабазе Индиан-Спрингз (штат Невада). Учебно-тренировочные полеты в этом подразделении выполняются с лета 1998 года. Обе эскадрильи входят в состав 57-го авиационного крыла ВВС США (штаб на авиабазе Неллис). Как отмечают западные эксперты, БЛА «Предатор» широко применяются в ходе вооруженных конфликтов с участием США. В частности, с 1995 года по настоящее время они более 700 раз привлекались для выполнения разведывательных полетов над территорией Балканского п-ова.

Полный комплект системы «Предатор» включает три-четыре БЛА, наземную станцию управления аппаратами. В состав боевого расчета системы, помимо командира, входят шесть операторов управления БЛА, 12 операторов – аналитиков интерпретации изображений и подготовки их к распространению, шесть техников по обслуживанию станции управления и девять – терминала спутниковой связи и распространения результатов разведки «Троян спирт», а также два оператора управ-



БЛА «Предатор»

ления разведкой и взаимодействия с вышестоящими органами управления.

По данным зарубежных СМИ, на июль 1999 года 11 раз располагала тремя системами «Предатор», а 15-я – одной. Согласно текущим планам, американское военное ведомство, предполагает иметь 12 таких систем. Шесть из них, в состав которых входит 21 БЛА, остались в ВВС США после реализации программы ACTD (Advanced Concept Technology Demonstrator). В 1997 – 1998 годах американское военное ведомство приобрело запасные летательные аппараты и еще четыре системы «Предатор» (каждая включает четыре БЛА). Как полагают западные эксперты, контракт на поставку оставшихся двух систем будет подписан по завершении летных и оценочных испытаний. Предполагается, что после проведения мероприятий по оснащению этими системами численность 11 раз составит примерно 300 человек, а 15-й – более 330.



## АМФИБИЙНО-ДЕСАНТНЫЕ СИЛЫ ОВМС НАТО НА СРЕДИЗЕМНОМ МОРЕ

*Капитан 3 ранга А. ВИКТОРОВ*

ИЗМЕНЕНИЯ геополитической ситуации на рубеже 90-х годов создали предпосылки к реформированию как натовской военной стратегии, так и доктринальных концепций применения вооруженных сил блока в Европейской зоне и на Атлантике. Военно-морская стратегия НАТО также претерпела серьезные изменения. Смена приоритетов с подготовки к глобальной войне на силовое урегулирование вооруженных конфликтов и кризисов в различных регионах мира предполагает преимущественное развитие экспедиционных возможностей войсковых формирований на межнациональной и коалиционной основе. В их состав от военно-морских сил, наряду с авианосными соединениями, включаются амфибийно-десантные силы (АДС), выступающие в качестве передового эшелона в операциях «вторжения» или как «сдерживающий инструмент военной дипломатии» в миротворческих акциях.

Возрастание значимости морских десантных операций в качестве одного из основных элементов военных компаний в «жизненно важных» для НАТО регионах, которые осуществляются в рамках реализации концепции «экспедиционных действий», предусматривает необходимость наращивания боевых возможностей амфибийно-десантных соединений по таким направлениям, как совершенствование и развитие десантных кораблей, десантно-высадочных средств, электронных систем управления, связи, разведки и РЭБ, а также тактики десантирования и подготовки морских пехотинцев к действиям в экстремальных условиях. При этом отсутствие в настоящее время глобального противника, способного адекватно противостоять Западу в открытом океане, позволило военному руководству альянса при проведении морских десантных операций значительно упростить организацию всех видов обороны амфибийно-десантных соединений на переходе морем.

Кризис на Балканах – один из наиболее характерных примеров проявления в новых геополитических условиях возросшей роли ВМС, выступающих в качестве одного из наиболее эффективных средств воздействия на баланс сил и принятие решений военнополитическим руководством противостоящих сторон. Его особенностью стало применение объединенных ВМС НАТО и ЗЕС как реального инструмента силового урегулирования конфликта. Опыт продолжительного сотрудничества ВМС европейских стран в условиях кризисной обстановки диктует необходимость интеграции этих сил по ряду конкретных направлений.

Одним из примеров такой интеграции стало формирование в Средиземноморском регионе объединенного амфибийно-десантного соединения (ОАДС) НАТО (CAFMED – Combined Amphibious Forces Mediterranean). Концепция его создания наметилась еще в 1992 году и разрабатывалась в течение почти трех лет, что объяснялось различным уровнем возможностей и боевой подготовки компонентов амфибийно-десантных сил отдельных стран блока. Наиболее активно в ее разработке участвовали представители штабов ВМС США, Испании, Италии, Греции и Турции под руководством штаба ОВС НАТО в Южной Европе. Определенную заинтересованность в ее реализации проявила и Франция, не входящая в военную организацию Североатлантического союза. Она выдвинула предложение о создании объединенных европейских морских сил (EUROMARFOR) с участием Италии и Испании. Военно-морские силы этих трех стран обрабатывали элементы десантных операций на регулярной основе с участием также амфибийно-десантных компонентов ВМС Великобритании, Нидерландов и США. Но эта идея, ввиду определенных противоречий между Францией и НАТО, так и не была реализована. Однако позднее (в 1998 году) она нашла отражение в концепции формирования объединенного испано-итальянского амфибийного соединения SIAF (Spanish – Italian Amphibious Force) в рамках военной организации ЗЕС.

При создании CAFMED был учтен опыт применения коалиционных и национальных амфибийно-десантных сил в зоне Персидского залива, на Ближнем Востоке и в Африке, накопленный в период с 1989 по 1994 год в ходе урегулирования возникавших там конфликтов путем проведения операций вторжения или миротворческих акций, включая ведение наблюдения и разведки, обеспечение экономической блокады с моря и эвакуации своих граждан из горячих точек.

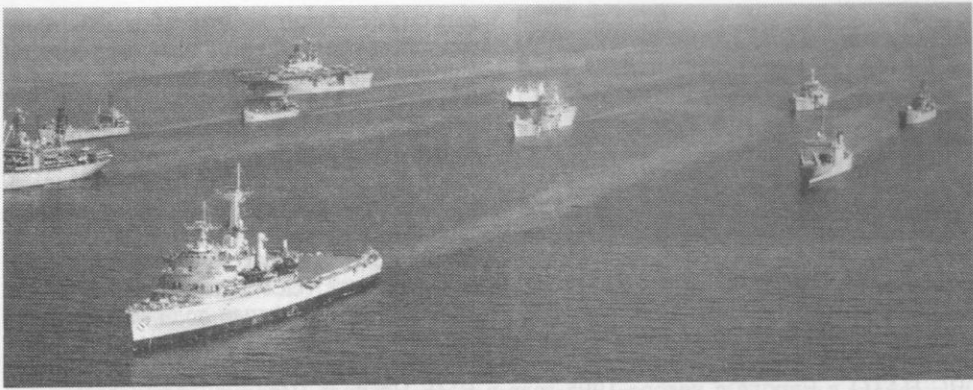


Рис. 1. Часть амфибийно-десантной группы с флагманским кораблем ДВКД «Феарлесс» (ВМС Великобритании) на переходе в район учения «Дестинд глори- 95»

В повседневных условиях ОАДС НАТО формируется из выделяемых на временной основе десантных и боевых надводных кораблей, а также частей и подразделений морской пехоты (МП) стран блока для проведения учений с отработкой мероприятий совместной оперативной и боевой подготовки. В чрезвычайных условиях оно предназначается для решения широкого круга задач – от участия в гуманитарных акциях до проведения крупномасштабных наземных операций ОВС НАТО в кризисных районах Средиземноморья.

**Состав ОАДС.** При реализации концепции SAFMED планирующие органы исходили из необходимости развертывания объединенного амфибийно-десантного соединения для проведения морской десантной операции типа «вторжение» с целью локализации вооруженного конфликта за период до 15 сут при полной автономности его обеспечения и обслуживания. Состав сил первого эшелона десанта в зависимости от масштаба конфликта может варьироваться от экспедиционного батальона с легким стрелковым вооружением до полностью укомплектованной экспедиционной бригады морской пехоты (численностью до пяти батальонов с подразделениями усиления – танками, артиллерией, минометами и ПТУР – и обслуживания). В соответствии с поставленными задачами, на берегу предусматривается развертывание системы противовоздушной и противоракетной обороны плацдарма, инженерных подразделений из числа наиболее подготовленных в составе национальных СБР, а также сводного артиллерийского батальона, сформированного из трех-четырёх батарей стран – участник блока.

Все структурные элементы управления силами ОАДС НАТО были разработаны на основе натовской концепции развития «международных объединенных оперативных сил», призванной, с одной стороны, сохранить сильное американское влияние на европейские страны, а с другой – обеспечить доступ главных инициаторов создания соединения SAFMED, в частности военно-политического руководства ЗЕС, к финансовым ресурсам блока НАТО.

К выделяемым в состав ОАДС силам и средствам предъявляются следующие основные требования: наличие хорошо отработанной программы координации действий МП, палубной и береговой авиации, а также сухопутных войск НАТО как сил усиления в рамках той или иной операции на конкретном ТВД; высокая готовность личного состава МП к действиям в составе многонациональных формирований; эффективная организация связи и управления, в том числе всеми видами огневой поддержки, из единого командного центра руководства операцией. Кроме того, они должны обладать высоко-мобильными морскими и авиационными транспортно-десантными средствами (десантными кораблями, десантно-высадочными средствами и вертолетами), сходными по своим характеристикам, позволяющими повысить эффективность проведения операций по высадке и последующей эвакуации с берега подразделений МП и военной техники, а также хорошо отработанной организацией материально-технического обеспечения межнационального соединения с единой базой данных по вопросам МТО и военно-медицинского обслуживания личного состава.

**Организационная структура ОАДС.** По оперативной организации НАТО соединение подчиняется командующему ударными ВМС в Южной Европе и является основным инструментом, с помощью которого главнокомандующий ОВС НАТО в этой зоне в условиях кризисной ситуации намерен содействовать «восстановлению мира и порядка в горячих точках региона Средиземного моря».

Формирование ОАДС должно осуществляться на базе двух компонентов: амфибий-



Рис. 2. Транспортёры Bv206 морской пехоты Великобритании в ходе выгрузки на берег

чаются старшие офицеры ВМС натовских стран, обладающие наибольшим опытом руководства и управления такими силами. По указанию верховного главнокомандующего ОВС НАТО в Европе в ноябре 1995 года в ВМБ Неаполь (Италия) был развернут и приступил к работе объединенный штаб SAFMED численностью около 60 человек (35 офицеров МП и 25 офицеров ВМС от семи стран блока – США, Великобритании, Нидерландов, Испании, Италии, Греции и Турции). В настоящее время этот международный штаб действует и принимает активное участие в разработке как плановых тактических (с привлечением реальных сил) и командно-штабных учений, так и любых миротворческих операций в Средиземноморском регионе. За время, прошедшее с момента создания штаба, его офицерами смоделирована и накоплена обширная база данных по оперативному применению ОАДС НАТО в различных условиях, что в экстремальных ситуациях позволяет командованию быстро принимать решения и управлять любыми действиями сил соединения. В 1998 году объединенным штабом выпущено специальное наставление (General Guidelines) в развитие натовской концепции «боевого применения амфибийно-десантных сил».

Особую роль в плане боевого обеспечения ОАДС играют средства связи, которые, по оценкам офицеров штаба, являются важнейшим элементом эффективного оперативного управления силами. Системы связи всех компонентов соединения должны соответствовать принятым стандартам и иметь полный комплект необходимых средств, позволяющих командирам всех степеней практически немедленно устанавливать надежные контакты со штабами любого уровня (до ВГК ОВС НАТО включительно) и американскими оперативными разведывательными центрами в европейском регионе во всех диапазонах радиоволн (от микроволновых каналов связи на УКВ до цифровых в системе спутниковой связи SATCOM). При этом основным языком радиообмена во всех структурах объединенного штаба и подразделениях ОАДС является английский.

Важное место в обеспечении боевой устойчивости соединения занимает четко организованное по американскому образцу материально-техническое и тыловое обслуживание с широко развитой инфраструктурой. По предложению штаба был создан международный координационный центр боевого и тылового обеспечения (MCSSCC – Multinational Combat Service Support Coordination Center), который, являясь оперативным органом командира объединенных десантных сил соединения, призван эффективно реагировать на процесс принятия решения в ходе проведения морской десантной операции и действия сил на берегу в условиях быстро меняющейся обстановки посредством непрерывных контактов с командирами всех подразделений наземного, морского и воздушного компонентов соединения с целью контроля за оказанием необходимой огневой поддержки, материально-техническим и тыловым обеспечением по поступающим от них заявкам. По аналогии с ним был также сформирован международный медицинский центр (MMC – Multinational Medical Center).

**Принципы боевого применения ОАДС НАТО на Средиземном море.** ОАДС не имеет статуса постоянного соединения ОВМС НАТО в регионе, а предназначено для регулярной совместной оперативной и боевой подготовки, отработки взаимодействия и проверки суммарных боевых возможностей и готовности выделяемых в его состав сил к действиям в чрезвычайных условиях «по вызову». Планирование боевого применения соединения и выработка соответствующих оперативных документов и директив возложены на отделы объединенного штаба. Эти документы корректируются и утверждаются на ежегодных плановых совещаниях руководящего состава ОВС НАТО («Alligator Conference») и обсуждаются на конференциях по вопросам боевого использования амфибийных сил (AWWP – Amphibious Warfare Working Party), а практически отрабатываются на учениях ОВС НАТО в Южной Европе типа «Дестинд глори», которые проводятся с 1995 года вместо аналогичных – «Дайнэмик импект» и «Дрэгон хаммер».

Целью учений типа «Дестинд глори», которые проходят ежегодно в Тирренском море и на полигоне в районе м. Теулада (о. Сардиния), является отработка планов формиро-



вания и развертывания ОАДС НАТО в условиях кризисной ситуации в Средиземноморском регионе. Как правило, в них принимают участие корабли, самолеты и подразделения МП из состава ВМС США, Великобритании, Италии, Испании, Нидерландов, Греции и Турции.

В ходе них объединенные амфибийные силы формируются в составе следующих оперативных групп: амфибийно-десантной (рис. 1), включающей до 15 кораблей классов – УДК (универсальный десантный корабль), ДВ (десантный вертолетоносец), ДВКД (десантно-вертолетный корабль-док), ДТД (десантный транспорт-док), ТДК (танко-десантный корабль) и один-два транспорта или вспомогательных судна; боевого охранения (до десяти надводных кораблей классов КР, ЭМ, ФР и одна-две ПЛ); минно-тральной (до трех МТК); сил специальных операций (разведывательные-диверсионные подразделения и боевые пловцы ВМС) и авиационной поддержки (палубные штурмовики и вертолеты огневой поддержки). Объединенное соединение сил десанта включает, как правило, экспедиционный батальон МП США, батальон командос и подразделения 29-го артиллерийского полка 3-й бригады МП Великобритании (рис. 2), батальоны МП ВМС Италии («Сан-Марко», рис. 3), Испании (TEAR), Греции (из состава 32-й бригады МП, рис. 4), Нидерландов (в составе объединенного англо-голландского АДС), роту МП ВМС Турции с подразделениями усиления и обслуживания.

По сценарию учения, НАТО оказывает содействие президенту и правительству «третьей» страны, в которой назревает государственный переворот, инспирированный извне с целью усиления влияния некой державы в центральном районе Средиземного моря. ВМС стран блока, включая АДС, развертываются в Средиземное море, демонстрируют возможность применения силы в поддержку «легитимного» режима в стране, а затем проводят морскую десантную операцию для урегулирования обстановки в государстве.

На переходе морем отрабатываются вопросы взаимодействия и совместимости электронных средств управления, связи, разведки и РЭБ. Высадка десанта в составе до пяти батальонов МП с вооружением и военной техникой осуществляется в районе м. Теулада с помощью десантных катеров и транспортно-десантных вертолетов при оказании всех видов авиационной и огневой поддержки. По опыту учений 1995 и 1996 годов она продолжалась 2–3 ч (с учетом соблюдения всех норм безопасности, в реальной обстановке на ее проведение потребовалось бы, по оценкам военных специалистов НАТО, не более 30 мин). Учения выявили большое количество недостатков в организации и оснащении национальных амфибийно-десантных сил. Это подтолкнуло военное руководство средиземноморских стран к принятию ряда программ по реорганизации, модернизации и переоснащению собственных АДС по стандартам ВМС США.

#### **Направления развития АДС ВМС стран – инициаторов создания ОАДС НАТО.**

**США.** В новой концепции АДС ВМС США документально закреплена целесообразность формирования 12 боеготовых амфибийно-десантных групп типового состава из трех десантных кораблей следующих классов: универсального десантного корабля типов LHD-1 «Уосп», LHA-1 «Тарава» или LHD-8 (должен заменить УДК типа «Тарава» ориентировочно в 2005 году); десантно-вертолетного корабля-дока типа LPD-4 «Остин» или LPD-17 «Сан-Антонио»; десантного транспорта-дока типа LSD-41 «Уидби Айленд»/LSD-49 «Харперс Ферри».

Американские военно-морские эксперты полагают, что транспортно-десантные возможности данных кораблей позволят перебросить морем в требуемый район штурмовой эшелон экспедиционных сил в составе экспедиционного батальона МП, способный выполнять поставленные задачи в конфликтах средней интенсивности.

Возможности боеготовых амфибийно-десантных групп значительно возрастают с включением в их состав одного-двух транспортов из состава 1-й эскадры судов-складов ВМС США, которая также развертывается на боевую службу в Средиземное море и включает, как правило, четыре грузовых судна самоходной техники. На судах заскладировано тяжелое вооружение, боеприпасы, легкое стрелковое оружие и средства МТО, позволяющие обеспечить боевые действия экспедиционной бригады МП численностью 17 300 морских пехотинцев на берегу в течение 30 сут.

**Великобритания.** Планомерно совершенствуя экспедиционные возможности своих вооруженных сил, военное руководство Великобритании серьезное внимание уделяет повышению эффективности боевого применения амфибийно-десантных сил ВМС, являющихся ключевым элементом сил быстрого реагирования. В 1998 году введен в строй



Рис. 3. Подразделение батальона МП «Сан-Марко» ВМС Италии



Рис. 4. Греческие морские пехотинцы перед посадкой на вертолеты СН-53Е «Супер Стэлъен» МП США

ния и боевой техники морской пехоты, увеличение численности транспортных судов, предназначенных для морских перевозок с двух до шести. Высокий уровень подготовки личного (в том числе командного) состава и организации боевого управления АДС британского флота был продемонстрирован на учениях «Дестинд глори-95», на которых высшие английские офицеры возглавляли объединенные амфибийные и десантные силы (КП находился на борту ДВКД «Феарлесс»).

**Нидерланды.** До недавнего времени в составе флота страны не было собственных десантных кораблей, поэтому оперативное использование морской пехоты предусматривается в составе объединенного англо-голландского АДС (один из батальонов МП принадежит 3-й бригаде МП Великобритании, на учениях «Дестинд глори-95» – 2-й батальон и рота 1-го). В 1998 году в состав ВМС Нидерландов вошел первый в их истории десантный транспорт «Роттердам» (по своим боевым возможностям соответствующий классу ДВКД). Корабль построен по совместному голландско-испанскому проекту, имеет полное водоизмещение 12 750 т и доковую камеру для шести ДКА типа LCVP и четырех – LCU, способен принять на борт полностью укомплектованный батальон МП (652 человека) с БМП или БТР, оборудован взлетной площадкой для двух вертолетов и ангаром на шесть машин NH-90, либо четырех EH-101.

**Испания.** Амфибийно-десантные силы традиционно являются наиболее развитым родом ВМС страны. Они предназначены для решения широкого круга задач: от участия в морских десантных операциях и проведения специальных разведывательно-диверсионных действий до обеспечения безопасности и охраны военных объектов. Численность личного состава морской пехоты поддерживается на уровне 7 000 человек.

Участие Испании в реализации концепции SAFMED побудило командование ВМС провести серьезную реорганизацию своих АДС. Силы десанта были сведены в бригаду МП численностью 3 500 человек (на 90 проц. укомплектована профессионалами-контрактниками), которая дислоцируется в ВМБ Сан-Фернандо (район г. Кадис). К 2004 году ее численность планируется довести до 4 000 морских пехотинцев. Уровень боевой подготовки МП испанских ВМС, направленной на качественную отработку всех элементов морской десантной операции, позволяет ей успешно решать все поставленные задачи, однако по технической оснащенности амфибийно-десантные силы в целом все еще уступают аналогичным формированиям других ведущих стран блока НАТО.

Доставку личного состава и боевой техники бригады МП в район высадки осуществляют корабли из состава амфибийной группы «Дельта», которая в настоящее время включает новый ДВКД «Галисия» (постройки 1998 года), два ТДК (бывшие американские типа «Ньюпорт») и два десантных транспорта. Командование испанских ВМС уделяет серьезное внимание строительству современных десантных кораблей и совершенствованию десантно-высадочных средств. Второй корабль типа «Галисия» (совместного испано-голландского проекта) строится на судовой верфи Базан и должен быть передан флоту в 2000 году, не исключается и постройка третьего корабля данного класса. Эти корабли водоизмещением 12 500 т способны принять на борт и перебрасывать в район проведения операции более 600 морских пехотинцев, 33 танка или 170 колесных автомобилей. Корабельная полетная палуба позволяет принимать тяжелые транспортно-десантные вертолеты, а в ангарах могут размещаться четыре многоцелевых вертолета EH-101 или шесть NH-90. Доковая камера корабля вмещает четыре десантно-высадочных катера типа LSU, но не может принимать десантные катера на воздушной подушке типа LCAC.

**Италия.** Командование ВМС Италии уделяет серьезное внимание развитию своих амфибийных сил, которые организационно закреплены за 3-й военно-морской дивизией и дислоцируются в ВМБ Бриндизи. В их состав входят три ДВКД типа «Сан-Джорджио» постройки 1987 – 1994 годов, имеющие полное водоизмещение до 8 000 т и достаточную десантовместимость для переброски 400 морских пехотинцев, 30 – 36 БМП



Рис. 5. Погрузка греческих танков М-48 на десантный катер типа LCU (с борта ДВКД «Феарлесс»)

или 30 средних танков. Они способны транспортировать три ДКА типа LCM в доковой камере; два-три LCVP и один LCPL на верхней палубе, три вертолета SH-3D «Си Кинг» или пять AV-212 и оснащены радиоэлектронным вооружением по программе C<sup>2</sup> (Command and Control), что позволяет использовать их в роли штабных десантных кораблей.

Флагманский корабль ВМС Италии – легкий авианосец «Джузеппе Гарибальди» – оснащен современным радиоэлектронным вооружением и способен не только применять палубную авиацию (самолеты AV-8B и вертолеты AV-212 и «Си Кинг») для оказания поддержки с воздуха действий сил десанта на берегу, но и организовать общее управление АДС в ходе операции.

Морская пехота ВМС Италии представлена полком «Сан-Марко», базирующимся в ВМБ Бриндизи. Основным тактическим элементом итальянской МП является батальон «Сан-Марко» численностью 1 000 морских пехотинцев, из которых до 90 проц. – профессионалы, проходящие службу на контрактной основе. Для повышения боевых возможностей полк в настоящее время перевооружается новейшими образцами стрелкового оружия, более современными БМП и скоростными десантными катерами. Совершенствуется и тактика проведения морских десантных операций. Все это позволяет увеличить дальность десантирования до загоризонтной – 20 – 30 миль (37 – 56 км) от пункта высадки, что в целом повышает безопасность десантных кораблей и увеличивает эффективность нанесения удара по противнику.

Применение сверхпрочных пластиковых десантно-высадочных средств с подвесными моторами в 90 л. с. обеспечивает доставку на берег отделения морских пехотинцев с полным снаряжением и вооружением при скорости хода до 25 уз. Малые десантные средства типа МТР-96 (водоизмещением 14 т) позволяют доставлять на берег 30 морских пехотинцев или 4,5 т груза при скорости хода 20 уз. Новые универсальные высадочные средства, принятые на вооружение в 1996 году, обеспечивают десантирование одной БРМ. Недавно сформированная эскадрилья боевых десантных вертолетов ВМС Италии, имеет на вооружении вертолеты AV-212 и SH-3D. Она предназначена для транспортировки личного состава и военной техники на берег, а также для оказания огневой поддержки десанта с воздуха.

К 2000 году на вооружение ВМС Италии начнут поступать транспортно-десантные вертолеты EH-101, а в 2005-м ожидается спуск на воду УДК типа LHA «Луиджи Эйна-

уди» полным водоизмещением 28 800 т, который сможет использоваться в качестве легкого авианосца (АВЛ). Его десантовместимость: четыре LCM -6 и два LCM-60 либо один LCAC, 612 морских пехотинцев, 12 вертолетов EH-101 «Мерлин». Корабль планируется ввести в состав флота к 2007 году. Он будет иметь многоцелевую полетную палубу, на которую самолеты и вертолеты из ангаров будут доставляться элеваторами. Радиоэлектронное вооружение корабля позволит совместить в себе функции радиосвязи, управления и разведки, что предоставит командованию возможность руководства как любыми надводными, так и морскими десантными операциями непосредственно с борта корабля. В кормовой части АВЛ будет размещаться доковая камера с откидной кормовой аппарелью для двух десантных катеров. На авианосце могут базироваться восемь самолетов AV-8B «Харьер II».

**Греция.** Военно-политическое руководство Греции уделяет серьезное внимание вопросам развития амфибийных сил, а роль морских десантных операций отражена в единой национальной военной доктрине. Греческие амфибийные силы принимают активное участие практически во всех национальных и натовских учениях, отрабатывая действия при высадке морских десантов, а также в миротворческих операциях. Они представлены 19 десантными кораблями (один ДТД, восемь ТДК и десять малых типов LSM-1, LCT и LCU), а также 70 десантными катерами типов LCM, LCVP, LCP и LCA. Морская пехота включает 32-ю отдельную бригаду МП в составе сухопутных войск (505-й и 521-й батальоны МП с подразделениями боевого и тылового обеспечения дислоцируются в г. Волос, а 575-й – в г. Халкида) и подразделение сил специальных операций.

Единая программа модернизации вооруженных сил Греции предусматривает реорганизацию 32-й отдельной бригады МП и строительство пяти современных танкодесантных кораблей типа «Ясон», из которых три к настоящему времени построены, а остальные вступят в строй к 2000 году. Они имеют водоизмещение 4 400 т, платформу для вертолета и способны доставить в район проведения морской десантной операции 300 морских пехотинцев с БМП и легким вооружением, а также четыре ДКА типа LCVP. Как считают западные военные специалисты, недостатком греческих АДС является отсутствие в их боевом составе штабного корабля и нехватка высадочных средств, способных десантировать тяжелое вооружение и бронетанковую технику (рис. 5). В настоящее время командование греческих ВМС намерено приобрести шесть десантных катеров на воздушной подушке типа «Зубр» водоизмещением 500 т и десантовместимостью 150 т.

**Турция.** ВМС страны располагают довольно значительными амфибийно-десантными силами, имеющими в своем составе 43 десантных корабля (восемь ТДК и 35 малых). Морская пехота сведена в бригаду численностью 4 000 человек (в учениях типа «Дестинд глори» принимает участие, как правило, рота МП). Возможности амфибийно-десантных сил предполагается повысить, по сообщениям иностранной печати, главным образом за счет строительства универсальных десантных кораблей типа «Чакабей».

С созданием объединенного амфибийно-десантного соединения НАТО на Средиземном море, призванного решать широкий круг задач – от участия в миротворческих акциях до проведения крупномасштабных наземных операций – командование ОВС НАТО в Южной Европе получило возможность оперативно реагировать на возникновение кризисных ситуаций в своей зоне ответственности. Вместе с тем участие в формировании ОАДС НАТО военно-морских сил стран блока стимулирует развитие и совершенствование компонентов их АДС, а также повышение боевых возможностей национальных флотов и морской пехоты при урегулировании конфликтов различной интенсивности в Средиземноморском регионе.

# НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТОРПЕДНОГО ОРУЖИЯ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

А. АНИСИМОВ

В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ, характеризующихся возрастанием числа локальных конфликтов с участием ВМС стран НАТО, зарубежные военные специалисты большое значение придают разработке средств ведения боевых действий в прибрежных мелководных районах. В связи с этим, изменились требования к торпедному оружию, состоящему на вооружении ВМС иностранных государств, и направления НИОКР в этой области.

При ограниченном финансировании новых разработок более значимыми становятся работы по модернизации торпед с целью приспособления их к условиям прибрежных мелководных районов и изменившимся параметрам поражаемых объектов: доработка энергетической установки (ЭУ) для повышения скорости, дальности действия и снижения шумности; совершенствование электроники систем самонаведения и управления, в том числе наведения по проводам и самонаведения по кильватерному следу; применение мер противодействия РЭБ. Приоритетным на Западе считается соблюдение принципа универсальности торпедного оружия (по его носителям, целям и районам применения). Фирмы-производители, активно применяя коммерческие разработки из других областей науки и техники, поставляют для ВМС стран НАТО обновленные образцы оружия и продлевают жизненный цикл старого вооружения. Кроме того, широко применяется блочный метод конструкции изделий, что позволяет использовать для создания принципиально новых вариантов оружия составные части старых моделей торпед.

По мнению зарубежных аналитиков, новые боевые возможности торпедного оружия оказывают влияние и на тактику его боевого применения. Массовое использование на первом этапе поиска подводных лодок противолодочного оружия с малой вероятностью поражения цели заставляет их маневр или противодействием обнаружить свое местоположение, что позволяет на втором этапе эффективнее применять самонаводящиеся торпеды с высокой вероятностью поражения. Наличие на вооружении стран НАТО современных торпед с повышенными характеристиками и уникальными возможностями наведения и управления, одновременно с более простыми образцами ПЛО, в том числе торпедами производства 60 – 70-х годов, позволяет осуществлять универсальную, с точки зрения возможностей, тактику применения торпедного оружия.

Окончание «холодной войны» ускорило радикальные изменения в условиях ведения противолодочной войны. По мнению западных специалистов, приоритеты организации противодействия глубоководным ПЛА смещаются в сторону нейтрализации растущей угрозы от малозумных подводных лодок с не-

ядерными энергоустановками, способных действовать в прибрежных мелководных районах со сложными гидрологическими условиями. Такая смена возможного театра боевых действий требует соответствующих изменений в технологиях торпедного оружия.

Все торпеды по западной классификации могут быть разделены на тяжелые (калибра 533 мм) и малогабаритные (324 мм), а по носителям – на корабельные, авиационные и используемые в качестве БЧ мин и противолодочных управляемых ракет.

По мнению американских военных специалистов, НИОКР в области совершенствования торпедного оружия должны предусматривать широкое внедрение технологий, разработанных в различных областях науки и техники. Особый интерес вызывают волоконно-оптические технологии, обладающие высокой эффективностью с точки зрения стоимости, экономичности, надежности, радиационной устойчивости; применение новых цифровых схем с использованием транзисторов на основе квантового туннельного перехода; создание в ближайшие годы проводов на основе высокотемпературной сверхпроводимости. В число других направлений работ входят: создание новых аккумуляторных батарей и топливных элементов, межметаллических соединений, керамики и композитных материалов, оптических и лазерных технологий в системах самонаведения.

Двигатели торпед могут работать, используя электрическую энергию (батарей), либо тепловую (парогазовую смесь одно и двухкомпонентного топлива, при химическом сгорании с выделением пара). Электрический двигатель торпеды, обычно работающий на серебрено-цинковых (Ag/Zn) или серебрено-магниевых (Mg/AgCl) батареях, традиционно рассматривался как наиболее эффективный и целесообразный при скрытном экстренном применении оружия. В настоящее время европейские разработчики стараются использовать серебрено-алюминиевые (Al/AgO) батареи с увеличенной удельной мощностью.

Однако с применением новых технологий в ЭУ шум, излучаемый при работе современных тепловых систем, теперь сравнимы с шумами, произведенными электродвигателями при эквивалентных скоростях. Кроме того, тепловой двигатель при необходимости обеспечивает намного более высокую максимальную скорость.

ЭУ торпеды состоит из источника энергии, двигателя и движителя. Для торпед предпочтительнее те из них, которые работают по замкнутому циклу, так как их характеристики не зависят от параметров окружающей среды, в частности от величины забортного давления, изменяющегося с глубиной погружения. Они характеризуются двумя основными показателями: мощностью и энергией, которые опре-

деляют главные ТТХ торпеды – соответственно скорость и дальность хода, обеспечивающие поражение цели.

Американскими военными специалистами рассматриваются источники энергии, в которых рабочим телом являются: холодный сжатый газ; горячая смесь водяного пара, углекислого газа и азота, образующаяся в результате сжигания топлива в среде окислителя; пары жидкости (например, воды), получаемые нагревом при окислении некоторых легких металлов. Особое место занимают источники электрической энергии, главными преимуществами которых являются: замкнутый цикл, высокий КПД, сравнительная простота изменения скорости вращения двигателя, относительно малые масса и габариты. Источником электроэнергии – аккумуляторная батарея (АБ), состоящая из электродов и электролита (серебряно-цинковая) либо из электродов и морской воды в качестве электролита (в последнем случае имеет место открытый цикл). В отличие от тепловых ЭУ открытого цикла работа батареи на морской воде зависит от температуры и солености воды, но не зависит от давления. Электрические источники энергии уступают тепловым по мощности, но превосходят их по скрытности – меньшая шумность и отсутствие следа. Совершенствование электрических ЭУ идет по путям создания АБ увеличенной емкости и повышения электрохимического КПД двигателя.

В США в рамках программы создания перспективной торпеды Mk50 ALWT были проведены сравнительные исследования электрической Li/SOCh-батареи и двигателя с химическим генератором энергии на топливе, включающем в качестве компонентов расплавленный литий и гексафторид серы (SF<sub>6</sub>). В результате выбран последний – малогабаритная торпеда (МГТ) Mk50 имеет тепловую

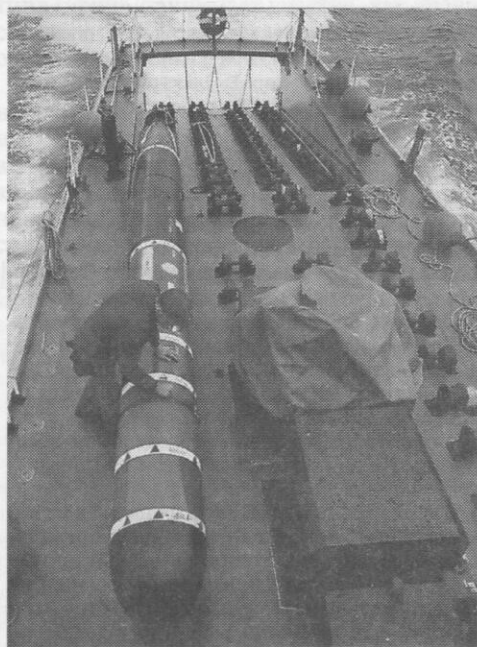


Рис. 1. Американская тяжелая торпеда Mk48 ADCAP

ЭУ замкнутого цикла и турбинный двигатель. При соединении SF<sub>6</sub> с литием происходит химическая реакция, в камере сгорания образуется водяной пар, который поступает на лопатки турбины, приводящей в действие движитель торпеды эжекторного типа. Продукты сгорания имеют малый объем и поэтому остаются в камере сгорания, а водяной пар, проходя конденсатор, возвращается в котел, совершая замкнутый цикл.

Специалисты Великобритании выбрали для новой крупногабаритной торпеды «Спирфиш» («Spearfish») тепловой двигатель с открытым циклом, работающий на ОТТО-топливе и гидроксиламинперхлорате, а в Италии для торпеды A290 выбрана в качестве источника энергии более безопасная Al/AgO-батарея. Германские торпеды, работающие на перекиси водорода, имеют ряд недостатков, в том числе – взрывоопасность.

В последние годы в ЭУ торпед получили распространение твердые и жидкие однокомпонентные виды топлива на базе ракетных. Такое топливо применяется, например, в американской торпедой Mk48. Использование источников ядерной энергии в ЭУ торпед сопряжено с многочисленными трудностями и в обозримом будущем не представляется реальным.

Двигатель торпеды преобразует энергию источника в механическую энергию. В течение длительного времени в тепловых ЭУ в качестве двигателя служат поршневые машины простого и двойного действия. В американской торпедой Mk50 применяется паратурбинный двигатель. В электрических ЭУ используется электродвигатель. Для сравнения, средние удельные мощности (кВт на 1 кг массы двигателя) торпедных двигателей различных типов варьируются от 1 и 1,5 у электродвигателя и поршневой машины до 5 – 6 – у турбины.

Движитель создает силу тяги (упор) торпеды. Наиболее распространены гребные винты (ГВ). Современными тенденциями являются увеличение числа лопастей торпедных ГВ, что улучшает их КПД и снижает шумность, не оказывая влияния на скоростные параметры торпеды, а также диаметра ГВ, что позволяет снизить скорость его вращения и, следовательно, воздействие кавитации. Движительная группа торпеды обычно состоит из двух ГВ противоположного вращения, расположенных по схеме «тандем», что требуется как для увеличения упора, так и для уравновешивания реактивного момента. Получил распространение водометный движитель (ВД). Он состоит из одного ротора и двух (для компенсации реактивного момента) статоров. ВД уступает ГВ по КПД, но превосходит их по акустике торпед, поскольку имеет меньшую шумность. В последние годы проводятся эксперименты с реактивным движителем – он создает увеличенную тягу за счет резкого скачка скорости воды на выходе из сопла; его недостаток – пониженная дальность хода из-за большого расхода топлива.

Много внимания уделяется на Западе разработке системы наведения, способной надежно с учетом доплеровского смещения обнаруживать и классифицировать малошумные под-

водные лодки – цели в мелководных районах. В этой области основные работы ведутся по направлению формирования линейно-частотно кодированного сигнала, а также разработки базы типовых отраженных сигналов, чтобы отличать цели от фонового шума (от дна, поверхностных отражений и помех, создаваемых противником).

Пассивное акустическое наведение обычно используется против надводных кораблей. Наведение по кильватерному следу ранее использовалось в торпедах российского производства, а теперь предлагается как дополнительный режим в некоторых типах европейских торпед (предусматривается формирование диаграммы направленности акустического луча вертикально к поверхности воды для обнаружения границы кильватерной струи, после определения которой торпеда следует по двумерному конусу к его вершине).

Современные подводные лодки и надводные корабли вооружены тяжелыми торпедами с телеуправлением по проводу (с середины 90-х годов – по оптоволоконным линиям). Это позволяет системе наведения торпеды использовать для определения положения перемещающейся цели данные пускового комплекса, превосходящие возможности системы самонаведения (ССН) торпеды. Кроме того, торпеда с двухрежимным управлением способна наводиться самостоятельно. В ССН новых торпед используются микропроцессоры и другие готовые коммерческие разработки, применение которых повышает эффективность и уменьшает стоимость НИОКР.

В США, по заявлению военных специалистов, до 2020 года не планируется производство принципиально новых торпед для ВМС. Вместе с тем разработана программа сроком на 25 лет, направленная на модификацию торпедного арсенала ВМС, а также сохранение базы торпедного производства (заводы фирм «Нортроп – Грумман», «Аллиант тексистемз», а также «Хьюз эркрафт»).

В декабре 1995 года ВМС США начали программу по усовершенствованию тяжелой торпеды Mk48 ADCAP (Advanced Capability, рис. 1), чтобы улучшить эффективность ее применения против целей как в открытом океане, так и в мелководных районах (торпеды, модернизированные по этой программе, получили обозначение Mk48 Mod4). Для этого был модифицирован двигатель путем создания глушителя, который может быть включен или отключен по команде для уменьшения излучаемого шума от поршневого двигателя с ОТТО-топливом, улучшена система наведения и управления. Всего планируется модернизировать более 1 400 торпед Mk48, состоящих на вооружении ВМС. Кроме того, их поставляют в ВМС Австралии, Канады и Нидерландов.

Для экспортных целей фирмой «Аллиант тексистемз» проводится модернизация торпед Mk37 производства 1950-х годов. Эта программа предусматривает усовершенствование двигателя (торпеда NT37C), установку новой гидроакустической системы наведения (NT37D), а также системы управления (NT37E). Партия этих торпед поставлена ВМС Египта для вооружения модернизированных подводных лодок типа «Ромео». Ос-

новные аспекты модернизации включают возможность применения цифровой системы управления торпедой, замену серебряно-цинковых батарей на ОТТО-топливный двигатель, увеличение скорости на 40 проц. и радиуса действия на 150 проц., а также установку носового обтекателя новой формы, необходимого для защиты гидроакустического преобразователя от собственного шума и позволяющего увеличить вероятность обнаружения цели в мелководных районах в пассивном и активном режимах.

В 80-х годах ВМС США приняли решение о модернизации торпед Mk46 Mod2 по программе NEARTIP. Модульная конструкция торпеды Mk46 позволила внести в них значительные технические изменения без снижения надежности и без повышения затрат на обслуживание. Все модели торпед Mk46 могут запускаться с одних и тех же носителей и аналогичны в обслуживании.

Модернизация торпед Mk46 Mod5 (рис. 2), произведенная в начале 80-х годов фирмой «Ханиуэлл», позволила использовать их в мелководных, проливах и районах. В них была увеличена чувствительность приемного тракта и усовершенствована логика наведения на цель. В ходе работ основные усовершенствования были внесены в гидроакустическую систему наведения путем разработки системы анализа сигналов на основе доплеровского эффекта. Собственное шумовое поле торпеды уменьшено за счет использования двух скоростей хода: замедленной при поиске и увеличенной при атаке цели. На Mk46 Mod5 используется цифровая система управления. Методы выполнения поиска (в том числе вторичного) хранятся в памяти ЭВМ, что позволяет осуществлять его в условиях сильного противодействия. Для управления торпедой в мелководных районах установлен второй гироскоп. Поражающее действие торпеды увеличено за счет установки БЧ Mk103 с взрывчатým веществом типа РВХН-103.

Разработка усовершенствованной легкой торпеды Mk50 (рис. 2, слева) для ВМС США была закончена в 1996 году. Она снабжена двигателем SCEPS (замкнутого цикла на химической энергии), оборудована усовершенствованной боевой частью и имеет скорость и глубину, превосходящие по показателям быстрходные глубоководные цели. Торпеда мо-

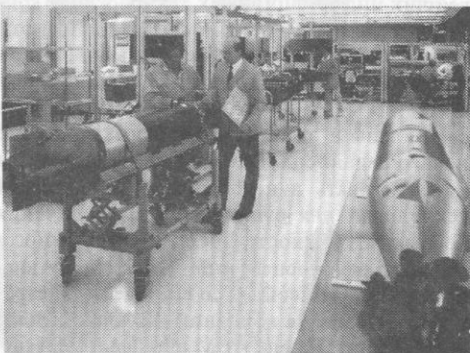


Рис. 2. Американская малогабаритная торпеда Mk50 «Барракуда» (слева) и крупногабаритная торпеда Mk46 Mod5 AS(W)

жет также применяться против ПЛ, находящихся на перископной глубине. Заказ на производство торпед общим объемом в 1063 единицы был предоставлен в течение пяти лет двум фирмам («Вестингауз» и «Аллиант тексистемз»).

В 1993 году в ВМС США была начата разработка новой малогабаритной торпеды, получившей название LHT (Lightweight Hybrid Torpedo). Цель разработки – создание недорогой перспективной торпеды, объединяющей надежную энергетическую установку состоящей на вооружении ВМС торпеды Mk46 с эффективной системой наведения торпеды Mk50.

В соответствии с программой был создан опытный образец для испытания систем наведения торпеды и двигателя. По сообщению западных специалистов, результаты испытаний были признаны удовлетворительными, что подтвердило правильность выбора генеральной линии, выразившейся в модернизации состоящих на вооружении торпед Mk46 до уровня требований по программе LHT. В июне 1996 года командование военно-морских систем США выдало фирмам «Аллиант тексистемз» и «Хьюз» контракт на сумму 13,2 млн долларов на разработку торпеды LHT. На первом этапе выполнялась программа модернизации торпед с целью продления срока их

службы до 2017 года и адаптации системы управления применительно к условиям мелководья. Эта модификация торпед получила обозначение Mk46 Mod5AS (W).

Торпеда LHT, получившая обозначение как Mk54 Mod0 – соединит компоненты от существующих торпед Mk46, Mk48 ADCAP и Mk50 с электроникой, выбранной с учетом технологии COTS (Commercial of-the Shelf). Принципиальные подсистемы включают носовой отсек с усовершенствованной ССН торпеды Mk50, боевую часть Mk103 и двигательную установку от торпеды Mk46 (последний модернизированный вариант, объединяющий литиевую батарею торпеды Mk50 и двойную обмотку генератора переменного тока), и систему управления переменной скорости от тяжелой торпеды Mk48 ADCAP.

Главными компонентами коммерческих разработок приборов являются: цифровой приемник, датчик глубины и процессоры, выполненные для тактического программного обеспечения торпед Mk48 ADCAP и Mk50. Кроме того, в программу работ включено создание нового корпуса торпеды и преобразователя мощности.

Всего согласно контракту в ходе разработки будет произведена 31 опытная торпеда LHT, испытание которых начнется в 2001 году.

*(Продолжение следует)*

## КОРРЕКТИРОВКА ПЛАНОВ СТРОИТЕЛЬСТВА АВИАНОСЦЕВ ДЛЯ ВМС США

*Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ*

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫМИ планами ВМС США намечалось после завершения постройки атомного многоцелевого авианосца «Рональд Рейган» (CVN-76) типа «Нимитц» в 2001 году перейти к проектированию принципиально нового типа корабля этого класса (CVX) и начать строительство головного в 2006-м. Проектом предусматривалась конструкция корпуса авианосца по технологии «стелт», разработка новой главной энергетической установки (ГЭУ), внедрение новейших информационных технологий и концепций взлета и посадки самолетов. На эти цели предполагалось израсходовать 3,2 млрд долларов. Однако бюджетные ограничения вынудили командование ВМС пересмотреть свои планы и отложить пока проектирование нового авианосца. Взамен оно намеревается инвестировать в некоторые из этих новых технологий для существенного увеличения боевых возможностей последующих многоцелевых авианосцев типа «Нимитц». Авианосец, который сойдет со ступелей судостроительного завода компании «Ньюпорт-Ньюс шипбилдинг» после АВМ «Рональд Рейган»,

– CVN-77 – будет, по всей видимости, иметь тот же корпус, но обладать, по оценке специалистов ВМС, совсем другим, более широким комплексом возможностей по сравнению со своими предшественниками, а также большей надежностью, чтобы соответствовать будущим требованиям к кораблю XXI столетия. Какую сумму придется в итоге затратить на новый и усовершенствованный авианосец, еще предстоит определить, однако, как отмечают эксперты, должен быть соблюден баланс между предстоящими инвестициями и расходами на обслуживание эксплуатационного цикла будущих авианосцев.

Всего в боевом составе американского флота имеется в настоящее время 12 многоцелевых авианосцев: АВМА «Энтерпрайз» (CVN-65), восемь АВМА типа «Нимитц» (CVN-68 – 75), два АВМ типа «Китти Хок» (CV-63 и 64) и АВМ «Джон Ф. Кеннеди» (CV-67) – в экстренном резерве. Примерно на этом уровне планируется поддерживать авианосные силы ВМС США и в XXI столетии.



Справочные данные  
**ВОИНСКИЕ ЗВАНИЯ И ЗНАКИ РАЗЛИЧИЯ**  
**АДМИРАЛОВ И ОФИЦЕРОВ**  
**ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ**

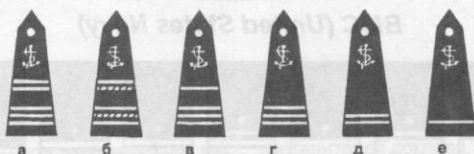
(Продолжение. Начало см. №2 – 9, 1999 год)

**Саудовская Аравия**  
**(Royal Saudi Naval Forces)**



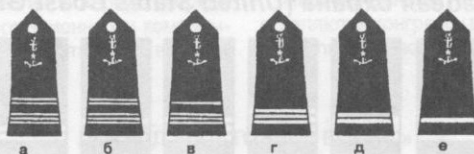
**а:** *Lieutenant General (Navy)* – вице-адмирал; **б:** *Major General (Navy)* – контр-адмирал; **в:** *Brigadier General (Navy)* – коммодор; **г:** *Colonel (Navy)* – капитан 1 ранга; **д:** *Lieutenant Colonel (Navy)* – капитан 2 ранга; **е:** *Major (Navy)* – капитан 3 ранга; **ж:** *Captain (Navy)* – капитан-лейтенант; **з:** *Lieutenant (Navy)* – лейтенант; **и:** *Second Lieutenant (Navy)* – младший лейтенант  
 Пуговицы, сабли и арабский текст – золотые; звезды и короны – светло-зеленые. Погоны – черные.

**Сейшельские острова**



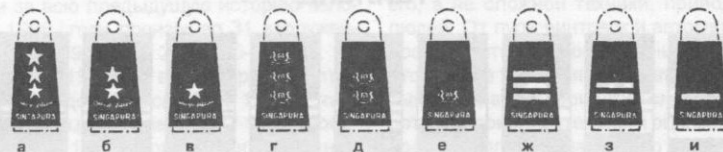
**а:** *Capitaine de Vaisseau* – капитан 1 ранга; **б:** *Capitaine de Frigate* – капитан 2 ранга; **в:** *Capitaine de Corvette* – капитан 3 ранга; **г:** *Lieutenant de Vaisseau* – капитан-лейтенант; **д:** *Enseigne de Vaisseau 1re Classe* – лейтенант; **е:** *Enseigne de Vaisseau 2e Classe* – младший лейтенант  
 Золотые на черном.

**Сенегал**  
**(Marine Sénégalaise)**



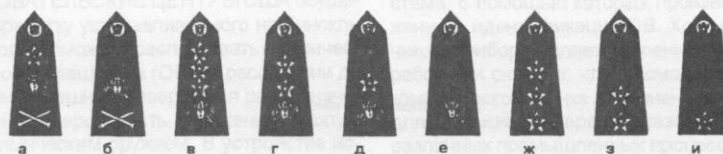
**а:** *Contre-Amiral* – контр-адмирал; **б:** *Capitaine de Vaisseau* – капитан 1 ранга; **в:** *Capitaine de Frégate* – капитан 2 ранга; **г:** *Capitaine de Corvette* – капитан 3 ранга; **д:** *Lieutenant de Vaisseau* – капитан-лейтенант; **е:** *Enseigne de Vaisseau* – лейтенант  
 Золотые на черном. У капитана 1 ранга – три золотые и две серебряные полосы.

**Сингапур**  
**(Republic of Singapore Navy)**



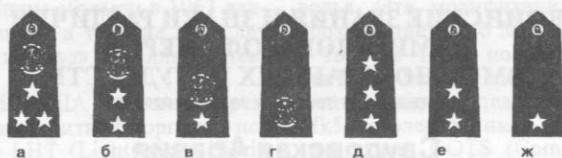
**а:** *Vice Admiral* – вице-адмирал; **б:** *Rear Admiral* – контр-адмирал; **в:** *Commodore* – коммодор; **г:** *Colonel* – полковник; **д:** *Lieutenant Colonel* – подполковник; **е:** *Major* – майор; **ж:** *Captain* – капитан; **з:** *Lieutenant* – лейтенант; **и:** *Second Lieutenant* – младший лейтенант  
 Золотые на синем. Морские звания только у высших офицеров.

**Сирия**



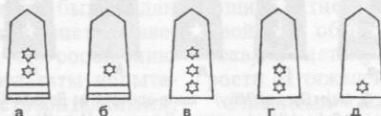
**а:** *Fariq* – вице-адмирал; **б:** *Liwa* – контр-адмирал; **в:** *Amid* – коммодор; **г:** *Aqid* – капитан 1 ранга; **д:** *Muqaddam* – капитан 2 ранга; **е:** *Ra'id* – капитан 3 ранга; **ж:** *Naqib* – капитан-лейтенант; **з:** *Mulazim Awwal* – лейтенант; **и:** *Mulazim* – младший лейтенант  
 Золотые на черном.

## Судан



а: 'Amid – коммодор; б: 'Aqid – капитан 1 ранга; в: Muqaddam – капитан 2 ранга; г: Ra'id – капитан 3 ранга; д: Naqib – капитан-лейтенант; е: Mulazim Awwal – лейтенант; ж: Mulazim Thani – младший лейтенант  
Золотые на черном.

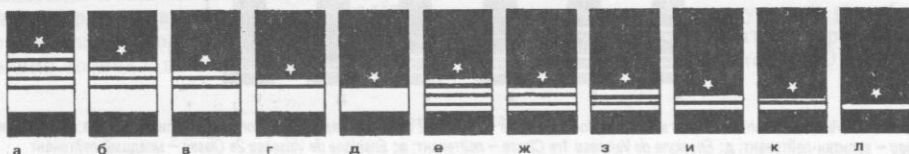
## Суринам



а: Kapitein Ter Zee – капитан 2 ранга; б: Kapitein-Luitenant Ter Zee – капитан 3 ранга; в: Luitenant Ter Zee Der 1e Klasse – капитан-лейтенант; г: Luitenant Ter Zee Der 2e Klasse Oudste Categorie – лейтенант; д: Luitenant Ter Zee Der 3e Klasse – младший лейтенант  
Золотые на белом.

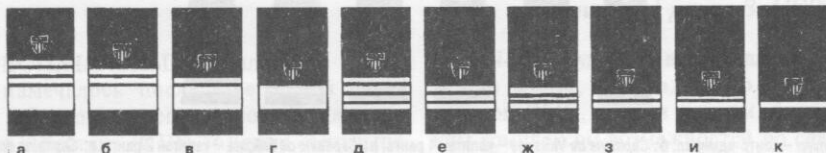
## США

### ВМС (United States Navy)



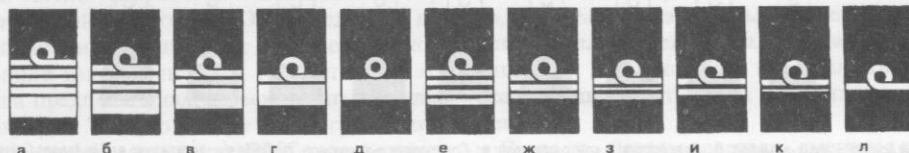
а: Fleet Admiral – адмирал флота; б: Admiral – адмирал; в: Vice Admiral – вице-адмирал; г: Rear Admiral (Upper Half) – контр-адмирал (старший); д: Rear Admiral (Lower Half) – контр-адмирал (младший); е: Captain – капитан 1 ранга; ж: Commander – капитан 2 ранга; з: Lieutenant Commander – капитан 3 ранга; и: Lieutenant – капитан-лейтенант; к: Lieutenant Junior Grade – старший лейтенант; л: Ensign – лейтенант  
Золотые на синем.

### Береговая охрана (United States Coast Guard)



а: Admiral – адмирал; б: Vice Admiral – вице-адмирал; в: Rear Admiral – контр-адмирал; г: Rear Admiral Lower Half – коммодор; д: Captain – капитан 1 ранга; е: Commander – капитан 2 ранга; ж: Lieutenant Commander – капитан 3 ранга; з: Lieutenant – капитан-лейтенант; и: Lieutenant Junior Grade – старший лейтенант; к: Ensign – лейтенант  
Золотые на синем.

## Таиланд



а: Admiral of the Fleet – адмирал флота; б: Admiral – адмирал; в: Vice Admiral – вице-адмирал; г: Rear Admiral – контр-адмирал; д: Commodore – коммодор; е: Captain – капитан 1 ранга; ж: Commander – капитан 2 ранга; з: Lieutenant Commander – капитан 3 ранга; и: Lieutenant – капитан-лейтенант; к: Sub Lieutenant – лейтенант; л: Acting Sub Lieutenant – младший лейтенант  
Золотые на синем.

(Продолжение следует)

### ПРОЕКТ СТРАТЕГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ США

В БЕЛОМ ДОМЕ разработан проект новой стратегии национальной безопасности США в XXI веке, который предусматривает американское участие в конфликтах за рубежом и прогнозирует беспрецедентную активность иностранных разведок, направленную против Соединенных Штатов. В документе выражается возрастающая озабоченность по поводу вероятности нападения на США террористов и враждебно настроенных государств. Потенциально возможными считаются удары по США с применением ядерного, биологического, химического оружия, а также акции террористов с использованием мощных взрывных устройств и «кибернетические атаки» на стратегически важные информационные системы страны.

Эксперты Белого дома прогнозируют продолжение политики вовлечения американских вооруженных сил в иностранные конфликты, подобно тому, как это было в Гаити, на Балканах и в Африке. В связи с этим «США должны быть готовы к использованию всех необходимых инструментов государственной власти для воздействия на другие страны и стороны с целью подтверждения своего глобального лидерства и сохранения партнерства в вопросах безопасности с сообществом государств, разделяющих наши интересы». В проекте прогнозируется, что две крупные войны не смогут разразиться в одно и то же время. Поэтому стратегия США заключается «в сдерживании второго агрессора до тех пор, пока не завершатся операции на первом театре военных действий».

*Подполковник А. Смирнов*

### ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБ РАЗВЕДКИ США В 1998 ГОДУ

КОНГРЕССУ США представлен доклад о деятельности служб разведки, подготовленный под непосредственным контролем руководителей ЦРУ. В нем делается вывод о необходимости усилить взаимодействие американских разведывательных служб для обеспечения более эффективной деятельности по предотвращению угроз со стороны враждебных государств, работать над созданием новых технических средств и технологий, в первую очередь сбора информации, информационных и коммуникационных систем, а также аналитических возмож-

ностей. Потенциальную угрозу США, по мнению составителей доклада, можно разделить на две основные категории: со стороны возможных противников — России и Китая и таких стран, как КНДР, Иран и Ирак, а также транснациональную, куда включены организованная преступность, терроризм, распространение оружия массового поражения и средства ведения информационной войны.

Подобные аналитические отчеты ежегодно представляются конгрессу в соответствии с Актом о национальной безопасности от 1947 года.

*Полковник А. Стриженов*

### ДОКЛАД «СОСТОЯНИЕ ВОЙНЫ»

В ИТАЛИИ опубликован доклад «Состояние войны», подготовленный американской организацией «Уорлдвотч институт». В нем утверждается, что XX век держит абсолютный рекорд среди других столетий по количеству войн, в результате которых погибли 110 млн человек — больше, чем за всю предыдущую историю человечества. В 1998 году произошел 31 вооруженный конфликт, в 1997-м — 25, 1996-м — 28. За период с 1984 по 1995 год в государствах «третьего мира» сосредоточилось около 15 тыс. танков, 34 тыс. единиц артиллерии, 27 тыс. бронированной техники, 1 тыс. кораблей и подводных лодок, 4,2 тыс. боевых самолетов, более 3 тыс.

вертолетов, 48 тыс. ракет. Гонка вооружений в этих странах вызвала нищету, голод и неграмотность.

Самым опасным, по мнению специалистов, является стрелковое оружие, поскольку в подавляющем большинстве случаев применение именно его, а не сложной техники, приводило к гибели людей. От пуль винтовок и автоматов погибли 90 проц. участников вооруженных конфликтов этого столетия, в то время, как от атомных бомб, крылатых ракет, артиллерийских снарядов — только десять. По приблизительным оценкам, в настоящее время на планете накоплено 500 млн «стволов».

*Полковник А. Кресницкий*

### РАЗРАБОТКА ПРИБОРА ОБНАРУЖЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЦЕНТРЫ США осуществляют разработку устанавливаемого на бинокль датчика, который сможет «распознавать» химические отравляющие вещества (ОВ) на расстоянии до 3 км. В случае успешного завершения работ значительно снизится вероятность поражения сухопутных войск химическим оружием. В устройстве используется оптика и микроэлектромеханическая си-

стема, с помощью которых производятся обнаружение и идентификация ОВ. Хотя главным заказчиком прибора является военное ведомство, разработчики считают, что он сможет найти спрос на коммерческом рынке и применяться, в частности, для отслеживания вредных газовых выделений при различных промышленных процессах. Планируется, что прототип нового датчика появится к 2001 году.

*Полковник А. Стремных*

АДМИНИСТРАЦИЯ США разрабатывает предварительные планы размещения на Аляске 100 ракет-перехватчиков для защиты от возможного ракетно-ядерного удара со стороны таких стран, как КНДР и Иран. По замыслам Вашингтона, можно было бы развернуть в этом районе противоракеты, отказавшись от защиты базы стратегических вооружений в Гранд-Форкс (штат Северная Дакота). Однако, по прогнозам американских экспертов, в будущем эта опасность возрастет, так как «государства со сложными режимами» не собираются отказываться от программ создания ракет большой дальности, способных достичь территории США.

В связи с этим на втором этапе Вашингтон хотел бы обсудить с Москвой возможность развертывания еще 100 ракет-перехватчиков в другом районе страны, а также дополнительных наземных радиолокационных станций и размещения на космических спутниках аппаратуры слежения за пуском баллистических ракет. Однако, по утверждению министра обороны У. Коэна, США не намерены торопиться с решением данной проблемы и будут учитывать позиции не только России, но и европейских союзников, которые «по-прежнему рассматривают Договор по ПРО от 1972 года как один из стабилизирующих факторов в наших отношениях с РФ».

*Полковник А. Губин*

## ЦРУ О РАКЕТНО-ЯДЕРНОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

В ДОКЛАДЕ ЦРУ, посвященном анализу состояния ракетно-ядерного потенциала других стран, утверждается, что «угроза со стороны России, хотя и существенно сократившаяся, по-прежнему будет оставаться наиболее серьезной, намного превосходя по своим масштабам потенциальную угрозу со стороны других государств». На втором месте после России стоит КНР. По мнению авторов документа, к 2015 году Китай, вероятно, будет располагать десятками ракет, нацеленных на США. Его ракетно-ядерный арсенал, скорее всего, пополнится несколькими десятками мобильных ракет как морского, так и наземного базирования, которые будут оснащены меньшими по мощности ядерными боезарядами. Частично эти ракеты планируются создавать с использованием американских технологий, которыми, как считается, Китай завладел посредством шпионажа.

В настоящее время Китай разрабатывает две новые мобильные межконтинентальные баллистические ракеты. Первое испытание одной из них было проведено в августе 1999 года. Дальность действия

ракет данного класса составляет 8 тыс. км. По утверждению экспертов ЦРУ, они будут нацелены прежде всего на Россию и страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Ожидается, что в ближайшие годы Китай приступит к испытаниям ракет еще большей дальности, которые будут нацелены уже на США.

В докладе отмечается значительный успех, которого добились в разработке собственного оружия такие страны, как КНДР, Иран и Ирак. В ближайшие 15 лет, как утверждается в этом документе, КНДР, по всей вероятности, сможет разработать ракеты, способные достичь территории США. По оценке американских спецслужб, Иран до 2010 года с помощью России сможет провести испытание ракеты большой дальности, способной в перспективе нанести удары по отдельным районам США. Что касается Ирака, то пока остается открытым вопрос, сможет ли он к 2015 году провести испытание ракеты, способной достичь американской территории. Во многом это будет зависеть от масштаба технологической помощи со стороны других государств.

*Полковник А. Зайцев*

## АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПОГРАНСЛУЖБЫ ФРГ

ПО РЕШЕНИЮ высшего военно-политического руководства Германии в 1992 году было создано элитное антитеррористическое подразделение погранслужбы, получившее обозначение ГСГ-9. К кандидатам для прохождения службы в составе его предъявляются весьма жесткие требования: возраст не моложе 18 и не старше 24 лет, рост не ниже 165 см, ношение очков не допускается, образование не ниже среднего, при высоком интеллектуальном уровне боец должен быть высококлассным спортсменом — на уровне мастера спорта по одной или нескольким дисциплинам.

Как правило, подразделение комплектовалось за счет военнослужащих погранвойск, однако во второй половине текущего года было принято решение о наборе бойцов из других видов вооруженных сил. При этом на службу могут приниматься и женщины-военнослужащие, но за всю историю существования ГСГ-9 пройти конкурсный отбор не удалось ни одной из них по причине «элементарной» нехватки физической силы. Кандидаты на зачисление в подразделение проходят первоначальный отбор в течение полугода. Те, кто показал низкий уровень подготовки, отчисля-

ются. Оставшиеся кандидаты проходят двухгодичный курс обучения и специальной подготовки, затем сдают экзамены.

Первоначальный оклад курсанта составляет 1 466 марок (около 771 доллара). До конца текущего года численность ГСГ-9 будет увеличена со 190 до 238 человек, что связано с ростом активности различных террористических группировок по всему миру. Первую громкую операцию бойцы подразделения провели в 1997 году, освободив в столице Сомали г. Могадишо захваченный террористами пассажирский самолет компании «Люфтганза» с 91 пассажиром на борту. Преступники были уничтожены полностью, а подразделение не понесло потерь, не допустив при этом жертв среди пассажиров. В течение текущего года военнослужащие ГСГ-9 уже 27 раз привлекались для выполнения таких специальных заданий, как нанесение ударов по контрабандистам, торговцам наркотиками, угонщикам автомобилей, освобождение заложников. Кроме того, бойцы спецподразделения в июне 1999 года участвовали в обеспечении безопасности участников саммита «восьмерки», проводившегося в г. Кельн.

*Полковник А. Васильев*

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОДВОДНОГО ФЛОТА ВМС США

КОМАНДОВАНИЕ американских ВМС разрабатывает, согласно сообщениям западной прессы, планы существенного увеличения численности атомных многоцелевых ПЛ в составе подводных сил Атлантического и Тихоокеанского флотов в связи с резко возрастающими потребностями в их использовании на океанских и морских театрах.

Между тем, в соответствии с принятым в 1997 году перспективным четырехлетним планом развития вооруженных сил страны, число подводных лодок этого класса в составе флота последовательно сокращалось (с 66 на конец 1998-го до 58 в 1999-м), а к 2003-му их должно остаться всего 50. Ранее истечения предельных сроков эксплуатации (30 лет) списываются последние ПЛА типа «Стёрджен» (постройки 1971 – 1975 годов) и даже первые в серии лодки типа «Лос-Анджелес» (1976 – 1981). Строительство же новых подводных кораблей типов «Сивулф» и «Вирджиния» осуществляется небольшими сериями (по три-четыре единицы) и замедленными темпами. В то же время намечается значительное повышение периодичности их использования в зонах ответственности практически всех объединенных командований американских вооруженных сил.

Аналогичные сокращения коснулись и стратегических ракетно-ядерных сил морского базирования (из имеющихся в настоящее время 18 ПЛАРБ типа «Огайо» четыре предполагается вывести из боевого состава ВМС). По свидетельству командующего подводными силами Атлантического флота США вице-адмирала Э. Джамбастиани, объем выполняемых ими разведывательных, патрульных и иных задач возрос с 1990 года вдвое при сокращении количества многоцелевых ПЛА на 40 проц.

Согласно расчетам, проведенным в штабе подводных сил Тихоокеанского флота, если к 2003 году в распоряжении ВМС останутся 50 ПЛА, то Европейское командование США сможет рассчитывать на оперативное использование в среднем 2,2 – 3,5 лодок при потребностях в 3,7; Тихоокеанское –

на 4,2 – 5,2 вместо требуемых 5,7; Центральное командование, в зону ответственности которого входит Персидский залив, получит 0,9 – 1 ПЛА, хотя ему необходимы 1,7; запросы Южного объединенного командования будут удовлетворены в лучшем случае на уровне 0,5, в то время, как ему требуется 0,7 подводных лодок. Военные эксперты полагают, что при сохранении существующей тенденции к сокращению подводного флота до 2015 года, ВМС США смогут выделять для выполнения задач патрулирования на всей акватории Тихого океана в лучшем случае три многоцелевые и столько же стратегических лодок-ракетоносцев.

Выход из положения командование ВМС видит в необходимости увеличения числа многоцелевых подводных лодок в составе флота до 62. Для достижения этой цели предполагается в период с 2001 по 2008 год осуществить перезарядку ядерных реакторов на восьми подлежащих списанию ПЛА типа «Лос-Анджелес» и оставить их в строю (для проведения работ потребовались бы ассигнования из расчета 225 млн долларов на каждый корабль), а также планируется «перепрофилировать» четыре ПЛАРБ типа «Огайо» в многоцелевые путем демонтирования пусковых шахт баллистических ракет (расходы оцениваются в 1,6 млрд долларов). Предусматривается и продолжение строительства ПЛА типа «Вирджиния» средними темпами 1,5 лодки в год.

Реализация этих мер, по оценкам западных экспертов, поможет поддерживать американский подводный флот в боеспособном состоянии до 2015 года, после чего ПЛА типа «Лос-Анджелес» начнут выводиться из боевого состава по причине износа. Если к тому времени не будут существенно увеличены темпы ввода в строй новых подводных лодок данного класса, стремительное сокращение возможностей этого одного из важнейших родов ВМС, по их мнению, неизбежно.

*Капитан 1 ранга В. Федоров*

## ФИРМА «БРИТИШ АЭРОСПЕЙС» ПЛАНИРУЕТ СОКРАТИТЬ ПРОИЗВОДСТВО АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

РУКОВОДСТВО британской фирмы «Бритиш аэроспейс» приняло решение о закрытии одного из участков производства боевых самолетов и об увольнении в связи с этим 2 200 рабочих и служащих. В частности, сообщается о планах прекращения работы предприятия в населенном пункте Дунсфорд, где в настоящее время осуществляется заключительный этап сборки тактических истребителей «Харриер». В зарубежных СМИ отмечается, что реализация этого намерения приведет к потере 800 рабочих мест. Остальная часть сокращений будет произведена главным образом на предприятиях в населенных пунктах Броух, Чаддертон, Уортон и Самлесбари.

Ликвидацию предприятия в населенном пункте Дунсфорд руководство фирмы предполагает завершить до конца 2000 года. Западные эксперты связывают это намерение со свертыванием серийного производства самолетов «Харриер GR.1» для военно-воздушных сил и «Си Харриер» для ВМС Великобритании.

По мнению зарубежных аналитиков, в своих планах «Бритиш аэроспейс» следует за американскими корпорациями «Боинг» и «Локхид – Мартин», уже реализующими решения по сокращению персонала. В частности, руководство «Локхид – Мартин» намерено довести число рабочих и служащих, занятых на одном из своих предприятий, до 2 000 человек (в настоящее время 9 500). По расчетам специалистов корпорации, это позволит уменьшить накладные расходы по программам серийного производства средних транспортных самолетов С-130J «Геркулес» и тактических истребителей F-22 «Рэптор». Руководство «Боинг» сокращает число рабочих мест на предприятиях в г. Сент-Луис до 7 000 в связи с тем, что фирма завершает выпуск тактических истребителей F-15 и одновременно перестраивает производство с палубных истребителей-штурмовиков F/A-18C и D на новые модификации этих самолетов, получивших обозначения F/A-18E и F.

*Полковник А. Заревский*

# ЖЕНЩИНЫ НА ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

**США.** В вооруженных силах Соединенных Штатов женщины-военнослужащие составляют почти 20 проц. В 1991 году Конгресс отменил все запреты на участие женщин в боевых операциях, требующих непосредственного контакта с противником. Теперь они служат в морской пехоте (МП) и даже в подразделенных рейнджерах.

Поступление американок на службу в военно-морские силы страны началось в середине 70-х годов. Действующие положения сначала допускали их использование исключительно на береговых, штабных, административных, медицинских и других вспомогательных должностях, в том числе в авиации ВМС и МП. С 1994 года они приступили к исполнению обязанностей по ряду специальностей на борту авианосцев, крейсеров и эскадренных миноносцев. Ближайшая программа командования ВМС предусматривает назначение женщин в состав экипажей 25 минно-тральных кораблей регулярных сил и экстренного резерва. Таким образом, «не охваченными» остаются лишь два класса кораблей – подводные лодки и патрульные корабли прибрежного действия (БОХР), в силу специфических особенностей службы на них. Но и эти «пробелы» будут, по-видимому, заполнены в недалеком будущем.

Тем не менее в настоящее время вновь началась дискуссия между сторонниками и противниками службы женщин на подводном флоте. Руководительница консультативного комитета по делам женщин при министерстве обороны США М. Уомли считает, что отмена существующего запрета стала бы настоящей победой для них, так как в результате этого открылись бы новые возможности в военной карьере. Противница же такого нововведения президент Центра военной готовности Э. Доннелли ссылается на то, что женщины-морьяков в 2 раза чаще, чем их коллег-мужчин, «списывают» на берег по состоянию здоровья (как правило, по беременности). К примеру, в прошлом году из 300 женщин, проходивших службу на атомном авианосце «Теодор Рузвельт», 45 не смогли завершить плановый поход вместе с остальным экипажем и именно по этой причине были эвакуированы на берег. И если на надводных кораблях эта проблема все же решается, то эвакуация с

подводных лодок, находящихся на боевом патрулировании, вряд ли возможна. По-видимому, продолжающийся уже несколько лет спор будет разрешен по мере обновления командного состава подводного флота США. По словам одного из участников симпозиума лиги подводников, призыв министра ВМС к принятию женского пополнения вызвал противодействие со стороны старших офицеров, но нашел понимание у их молодых коллег.

В настоящее время на флоте, насчитывающем 373 тыс. человек, проходят службу около 50 тыс. женщин, 6,8 тыс. из которых находятся непосредственно на боевых кораблях.

В докладе о притеснениях женщин-военнослужащих и нарушении их служебных и гражданских прав на сексуальной почве, подготовленном военным руководством вооруженных сил США, отмечается, что «сексуальные домогательства существуют в армии повсюду» и военнослужащие подвергаются им «независимо от пола, звания и расовой принадлежности». В ходе проведения расследования, охватившем около 50 тыс. женщин-военнослужащих, почти половина из них заявили, что в той или иной форме испытали на себе сексуальные домогательства. Кроме того, вскрылся факт, что в 80 проц. случаев насильниками были негры – командиры или инструкторы.

Второй, достаточно сложной проблемой вооруженных сил США стал рост нарушений супружеской верности среди лиц командного состава. Согласно военному законодательству адюльтер приравнивается к должностному преступлению – оно строжайше запрещает интимные связи между начальником и подчиненной, старшим и младшим, даже если они стали результатом взаимного влечения. В 1997 году первая женщина-пилот бомбардировщика В-52 была вынуждена покинуть военную службу после того, как умолчала о своей любовной связи с военнослужащим младшего состава. Несколько сержантов курсов молодого бойца были отданы под суд за неприемлемое поведение, поскольку их обвинили в сексуальной связи с новичками солдатами-женщинами, находившимися под их командой.

В американских вооруженных силах основной причиной таких происшествий являются порядок и правила прохождения женщинами военной службы. В армии нет чисто женских подразделений, солдаты в юбках проживают в одних казармах с мужчинами, питаются в одних столовых, служат в одних и тех же частях и на кораблях.

В рамках решения данной проблемы Пентагон ввел на всех военных базах и объектах «горячие» линии, по которым любой военнослужащий может анонимно пожаловаться на «сексуальные домогательства и притеснения» со стороны начальства или сослуживцев.

Наконец, еще одна проблема вооруженных сил США – беременность женщин-воен-



Женщина-пилот ВВС США

нослужащих. Практически постоянно в этом состоянии пребывают около 5 проц., а в некоторых боевых подразделениях, укомплектованных молодыми людьми, – 10 проц. Кроме того, некоторые офицеры усматривают в этом проявление хитрости со стороны находящихся под их командой женщин – трудно придумать более благовидный предлог для того, чтобы отказаться от неприятных обязанностей, избежать отправки в отдаленный гарнизон или просто перебраться в более комфортабельные условия. Рождение ребенка нередко ставит женщину перед трудным выбором – семья или служба. Как свидетельствует статистика, 17 проц. из них делают выбор в пользу семьи. Но сложность совмещения обязанностей матери и военнослужащего заставляет многих женщин в форме отказаться от озвученного предложения. В настоящее время среди офицерского состава вооруженных сил США женатые мужчины составляют 79 проц., замужние женщины – 53 проц.

Вместе с тем исследования указывают на то, что, несмотря на некоторые исключения, большинство женщин успешно служат в вооруженных силах и не имеют никаких проблем с мужчинами. В боевых частях они несут службу наравне с ними.

**ВЕЛИКОБРИТАНИЯ.** В рамках модернизации английской армии большинство должностей в ней (70 проц.) стали доступными для женщин. По-прежнему остается закрытой для них служба только в танковых, пехотных и воздушно-десантных частях. Уходит в прошлое более чем 300-летняя традиция главенства «сильного пола» и в британском флоте. В 1998 году впервые две женщины в офицерском звании приняли командование над боевыми кораблями королевских ВМС – патрульными катерами с 12 членами экипажа каждый.

Столкнувшись с резкой нехваткой добровольцев на службу в военно-морском флоте Великобритании, его командование решило пополнить ряды моржков за счет женщин-мусульманок, имеющих британское подданство. Им будет разрешено носить специальные повязки, закрывающие практически все лицо, а также брюки вместо юбок. Все требования к уровню физической подготовки женщин-мусульманок не будут отличаться от нормативов, принятых для курсантов-мужчин. В ходе обучения им придется совершать марш-броски по 13 км с полной выкладкой в 25 кг, загружать 40-кг металлические ящики с боеприпасами на борт грузовика и уметь пробегать 200 м с двумя полными 20-л канистрами за 2 мин.

**ФРГ.** Право служить в вооруженных силах немецкие женщины получили в 1975 году. В настоящее время «под ружьем» находится более 3,6 тыс. женщин, из них подавляющее большинство проходит службу в качестве военных врачей и санитранструкторов. Около 20 проц. служат в тыловых частях и в системе армейской связи. Для многих женщин служба в бундесвере означает прежде всего возможность получить финансовую самостоятельность и затем продолжить учебу в университете: санитар со средним медицинским образованием в звании ефрейтор, находясь на полном государственном обеспечении, получает 2 200 марок в месяц. Министерство обороны



Женщины-военнослужащие вооруженных сил США во время учений

намерено активнее привлекать женщин к военной службе, в частности в подразделениях связи, тылового обеспечения и транспорта. Одновременно категорически исключается присутствие женщин в боевых подразделениях и их участие в боевых действиях.

**ИТАЛИЯ.** С начала 1997 года на Апеннинском п-ве действует закон, открывающий для женщин возможность служить в армии и на флоте по контракту. Но до сих пор число женщин-контрактниц незначительно, а занимаемые ими должности не имеют ничего общего с боевой подготовкой – как правило, это должности секретарш, сотрудниц различных учреждений и тыловых служб. За равные права с мужчинами борется ассоциация женщин за службу в армии, которая требует распространения действия всеобщей воинской повинности и на «слабую половину человечества».

**НОРВЕГИЯ.** В стране суровых викингов женщины добились права не только носить военную юбку, но и проходить службу на подводных лодках. Так, уже третий год капитан 3 ранга Сольвейг Крей командует торпедной подлодкой «Коббен-С-318», несмотря на норвежскую поговорку: «Лучше пробоина в борту, чем дама на палубе». И все же Сольвейг Крей сумела не только пробиться в ряды подводников, но и стать первой в мире женщиной, занявшей пост командира боевой субмарины.

**ИЗРАИЛЬ.** В вооруженных силах страны женщины составляют 20 проц. их численного состава. Незамужние женщины в возрасте от 18 до 24 лет на военную службу призываются наравне с мужчинами, но проходят ее в отдельных частях, объединенных в специальный женский корпус «Хейл Нашим». Он насчитывает 36 тыс. человек, командиром является бригадный генерал Ори Адато, которая из 45 лет жизни 26 отдала военной службе. Женские подразделения ее корпуса во время боевых действий не должны находиться в непосредственном контакте с противником, хотя личный состав обучен применению стрелкового и противотанкового оружия. Основные же функции женщин в корпусе – административные, обслуживающие, инструкторские и санитарно-медицинские.

**ШРИ-ЛАНКА.** В ланкийской армии женщины служат с 1979 года. До 1998 года им не разрешалось принимать участия в боевых действиях. Как и в большинстве армий мира, они служили в качестве медсестер, писарей или телефонисток в штабах. Однако в настоящее время в зоне боевых действий находятся



Израильские женщины-военнослужащие на строевых занятиях

1 600 военнослужащих женского пола, еще 800 занимают различные должности в подразделениях обеспечения. Но даже те из них, кто служит в боевых частях, практически не участвуют в столкновениях с оппозицией («тамилские тигры»). По мнению активисток национального женского движения, жен-

щины нужны в вооруженных силах для того, чтобы освободить от службы в тылу своих коллег-мужчин, которых отправляют на передовую. Как свидетельствуют представители правозащитных организаций, с появлением женщин-военнослужащих на армейских блокпостах резко уменьшилось число жалоб со стороны гражданских лиц на произвол, творимый солдатами на дорогах. По признанию самих местных жителей, проходя проверку на контрольно-пропускных пунктах, они чувствуют себя спокойнее и увереннее, когда видят перед собой офицера-женщину. Кроме того, многие молодые женщины вербуются в военизированные формирования полиции, где несут службу по охране различных объектов в городах.

**МАЛАВИ.** В этом небольшом государстве, единственном на Юге Африки, где служба в армии оставалась чисто мужским делом, впервые женщинам разрешено служить в армии и полиции. К концу 1999 года в вооруженные силы будут приняты 35 девушек, в дальнейшем их количество может увеличиться до 500.

*Подборку подготовил  
полковник А. Корневский*

## БРИТАНСКИЕ ВЕТЕРАНЫ О ПОСЛЕДСТВИЯХ ВОЙНЫ В ЗОНЕ ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА

*Капитан 3 ранга Ю. ТИХОВ*

ОРГАНИЗАЦИЯ ветеранов вооруженных сил Великобритании направила в парламент страны документы, подтверждающие санкционирование правительством применение снарядов, начиненных малообогащенным ураном, в ходе войны в зоне Персидского залива, а также факты сокрытия от общественности радиационного заражения английских военнослужащих.

По расчетам западных специалистов, во время войны по позициям иракских войск было выпущено в общей сложности 700 тыс. таких зарядов. При этом правительство всегда утверждало, что здоровью военнослужащих, контактирующих с этими боеприпасами, ничего не угрожает, так как вредное воздействие на организм человека в результате взрыва таких бомб кратковременно.

Однако для выяснения данного вопроса британские ветераны обратились к специалистам. В результате проведенных авторитетными учеными исследований, оказалось, что уровень содержания радиоактивных веществ в организме бывших военнослужащих превышает допустимые нормы. Не удовлетворившись этим, они обратились за дополнительной помощью к канадским специалистам, которые установили, что из 30 человек, подвергшихся проверке, 14 тяжело пострадали от радиации (в моче одного из них содержание малообогат-

щенного урана составило 65 проц.). По утверждению ученых, в первую очередь поражаются легкие, печень и костная ткань. Кроме того, в человеческом организме не исключено возникновение генетических мутаций, способных передаваться по наследству. Те, кто подвергся заражению, могут заболеть различными формами рака и фактически обречены на преждевременную смерть.

Члены национальной ассоциации ветеранов войны в зоне Персидского залива представили результаты анализов и относящиеся к делу материалы Д. Хэндерсону, бывшему в то время министром обороны. Однако он не сообщил о данной проблеме парламентскому комитету, созданному для проверки действий правительства в отношении так называемого «персидского синдрома» и связанных с ним проблем (слушание прошло 28 апреля 1999 года).

В настоящее время руководители министерства обороны Великобритании стараются оправдать позицию Хэндерсона, так как считают, что он не обладал достаточным количеством доказательств.

По мнению ветеранов, эти факты должны стать серьезным предупреждением не только бывшим участникам боевых действий в зоне Персидского залива, но и миротворческим силам, размещенным в Косово, где НАТО также использовало подобные снаряды.



## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

### АВСТРАЛИЯ

\* **РАЗРАБОТАН** прибор, позволяющий быстро обнаруживать возбудителей сибирской язвы, чумы и других опасных инфекционных заболеваний. По сообщению ученых организации оборонной науки и технологий, этот прибор представляет собой компактный детектор размером с карманный компьютер-ноутбук. Антитела в нем нанесены на искусственную мембрану с заряженными частицами — ионами. Если антитело «замечает» бактерию, между ними происходит взаимодействие и через блокированные таким образом ионные каналы частицы не проникают, что и служит сигналом биологической опасности.

\* **КОМАНДОВАНИЕ** сухопутных войск представило новую военную систему связи, которая позволяет более быстро и открыто передавать информацию оборонного характера. Система, созданная на основе проекта «Паракилт», уже применяется в некоторых частях сухопутных войск. Она позволяет обеспечивать связь между любыми формированиями наземных сил, передавать в полевых условиях телефонные сообщения, факсимильные послания и электронную почту в зашифрованном режиме.

### АРГЕНТИНА

\* **В ХОДЕ** экспедиции, организованной по инициативе аргентинской газеты «Трибуна», в провинции Сальта (в приграничной зоне между Аргентиной и Чили) обнаружено восемь минных полей. Мины были установлены в 1978 году чилийской армией, когда эти страны находились в состоянии войны из-за территориальных споров в отношении островов в проливе Бигль, расположенном на крайнем юге континента. С тех пор в данном районе погибли три и получили ранения 15 человек. Всего на границе двух государств планируется разминировать площадь, равную 800 га. По предварительным подсчетам, это обойдется в 300 млн долларов.

### БОЛГАРИЯ

\* **СНЯТЫ С БОЕВОГО** дежурства истребители МиГ-29 национальных ВВС из-за того, что двигатели и другие узлы самолетов выработали установленный ресурс. Для приобретения отсутствующих запасных частей и комплектующих к 19 самолетам, по оценкам западных экспертов, требуется около 100 млн долларов.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* **ПО СВЕДЕНИЯМ** британской официальной печати, в стране параллельно с США ведутся секретные разработки нового поколения боеголовок для ядерных баллистических ракет «Трайдент» в рамках программы модернизации национальных ядерных сил сдерживания. Расходы на проведение работ по новой программе в научно-исследовательском центре в г. Алдермастон (графство Беркшир), по оценке английских экспертов, составляют 200 млн фунтов стерлингов, а общие ассигнования на программу «Трайдент» — 1,35 млрд. Начало серийного производства новых боеголовок, которые заменят устаревшие типа «Чева-лайн», не имеющие надежных систем контроля против случайного запуска, намечено на 2020 год. Аналогичные исследования по модернизации боеголовок баллистических ракет подводного базирования W-76 и W-88 проводятся в США при сотрудничестве с британскими специалистами.

\* **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ** DERA (Defense Evaluation and Research Agency) при министерстве обороны страны дало согласие на приобретение в Германии 12 самолетов «Альфа Джет», которые предполагается использовать для частичной замены устаревшего парка реактивных самолетов, предназначенных для летных испытаний. Управление DERA выдало контракт фирме «Дорнье люфтваффе» на проведение восстановительных работ с целью приведения шести самолетов в состояние летной годности. Кроме того, предусмотрена возможность восстановления юго седьмого самолета. Остальные машины будут находиться в резерве и использоваться при необходимости для замены устаревших самолетов и в качестве запасных частей.

\* **МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ** страны пригласило шесть консорциумов для участия в конкурсе на создание нового самолета-заправщика для национальных ВВС. Это «Рэйтсон», «Роллс-Ройс», «Бритиш аэроспейс», «Браун энд Рут», «Серкс» и «Эф-ар-эй Кобхам». Стоимость проекта, рассчитанного на 20 лет, достигает 9 млрд фунтов стерлингов (14,54 млрд долларов). Окончательное решение о выборе исполнителя заказа, как ожидается, будет принято в 2002 году, а в 2004-м новые самолеты-заправщики, возможно, начнут поступать на вооружение ВВС.

### ВЕНЕСУЭЛА

\* **ПАРТИЯ** из трех патрульных самолетов C-212-400 концерна CASA поставлена военно-морским силам страны, ставшими первым покупателем нового (400-го) варианта этой машины с улучшенными тактико-техническими характеристиками. Контракт предусматривает также проведение модернизации трех имеющихся в составе венесуэльских ВМС патрульных самолетов C-212-200AS, поставку комплекта запасных частей и подготовку экипажей.

\* **ПРАВИТЕЛЬСТВО** объявило о привлечении специальных армейских подразделений для обеспечения общественного порядка в стране и в целях снижения уровня преступности. Намерение президента

использовать военнослужащих для борьбы с преступностью вызывает критику со стороны ряда венесуэльских правозащитников и представителей оппозиции. Они отмечают, что привлечение армии к выполнению такой задачи будет означать «милитаризацию внутренней безопасности страны», обеспечением которой должна заниматься полиция. Между тем, по данным международных экспертов, Венесуэла входит в ятерку государств Западного полушария, в которых отмечается обострение криминальной обстановки. Так, за последние три месяца в стране погибли 430 человек, причем большинство преступлений было совершено с применением огнестрельного оружия.

### ГРЕЦИЯ

\* **РУКОВОДСТВО** ВВС намерено приобрести 45 перспективных учебно-тренировочных самолетов Т-6А «Тексан-2» фирмы «Рэйтсон», а также наземные тренажерные комплексы в рамках контракта общей стоимостью более 200 млн долларов. Согласно планам строительства национальных военно-воздушных сил эти машины предназначены для замены устаревших самолетов Т-41 и Т-37 фирмы «Цессна».

### ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА КОНГО

\* **ОЖЕСТОЧЕННЫЕ** уличные бои развернулись в августе 1999 года между военнослужащими Уганды и Руанды в г. Кисангани, третьем по величине городе ДРК. Обе противоборствующие стороны обвиняют друг друга в нападении. В августе 1998 года Уганда и Руанда ввели свои войска на конголезскую территорию и фактически сообразо поддерживали повстанцев, сражающихся против режима президента ДРК Лорана-Дезире Кабилю. Традиционно теплые отношения между двумя государствами стали ухудшаться после того, как группировки повстанцев, которых они поддерживали, вступили в противоборство друг с другом.

### ЕГИПЕТ

\* **ЗАКЛЮЧЕН** контракт с корпорацией «Лохид — Мартин» на поставку национальным ВВС 24 тактических истребителей F-16 (общая стоимость 324 млн долларов). По сообщению министерства обороны США, эти машины вместе с вооружением, запчастями и вспомогательным оборудованием намечается поставить к марту 2002 года.

### ИЗРАИЛЬ

\* **ПОДПИСАН** КОНТРАКТ о закупке для национальных военно-воздушных сил 50 двухместных тактических истребителей F-16 на сумму 2,46 млрд долларов. В соответствии с ним Израиль получает право заказать еще 60 самолетов этого же типа до сентября 2001 года. Поставки будут осуществляться корпорацией «Лохид — Мартин» в 2003 — 2005 годах. По заявлению генерального директора министерства обороны Израиля Илана Бирана, впервые в истории ВВС страны самолеты для них были приобретены после публичного тендера, благодаря чему стоимость контракта снизилась на 300 млн долларов. Израиль приобрел две эскадрильи по 24 самолета, а еще два истребителя будут предоставлены бесплатно.

\* **ИЗРАИЛЬ** и Палестинская автономия подписали 5 августа 1999 года меморандум о взаимопонимании в реализации соглашения Уай-Плантейшн. В соответствии с этим документом Израиль передает палестинцам еще 11 проц. территории западного берега р. Иордан и освобождает из тюрьмы 350 палестинских заключенных. Отвод войск планировалось осуществлять в три этапа. На первом (в течение десяти дней) должны были быть освобождены 7 проц. территорий и 200 заключенных. К 8 октября на свободу намечалось отпустить еще 150 палестинцев. Отвод войск с остальных территорий завершится соответственно к 15 ноября и 20 января 2000 года. Соглашением предусмотрено также создание «коридора безопасности» между западным берегом р. Иордан и сектором Газа для свободного перемещения по нему палестинцев. Палестино-израильские переговоры об окончательном урегулировании, в ходе которых будут решаться проблемы палестинских беженцев, израильских поселений и статуса Иерусалима, должны начаться в феврале 2000 года и завершиться к его концу.

### ИНДИЯ

\* **РАССМАТРИВАЕТСЯ** вопрос о закупке у Израиля трех самолетов дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО) и управления. Руководство национальных ВВС заинтересовано в приобретении подобной системы. Необходимость этого в очередной раз была продиктована событиями в Кашмире, поскольку отсутствие современных средств воздушной разведки позволило авиации Пакистана активно действовать в приграничном районе. Разработкой собственной системы ДРЛО и управления национальной промышленность занимается с 1985 года, однако в 1988-м потерпел катастрофу единственный экспериментальный образец самолета такого назначения. По оценкам западных специалистов, стоимость контракта составит около 1,5 млрд долларов.

\* **НАЦИОНАЛЬНЫЙ** совет безопасности одобрил проект оборонной доктрины, в котором подтверждает свое намерение продолжать разработку ядерного оружия, несмотря на возражения других членов «ядерного клуба» — России, США, Великобритании, Франции и Китая, оставляя за собой право на ответный удар в случае ядерной агрессии.

## ИНДОНЕЗИЯ

\* ЗАВЕРШЕНЫ испытания новой ПТУР «Нэт» («Кобра»), и в ближайшее время планируется начать ее серийное производство. Новая ПТУР может размещаться на легких вертолетах, предназначенных для борьбы с бронированными целями, а также на БМП «Намика». Дальность стрельбы составляет 4 км, масса 42 кг. «Нэт» наводится на цель с помощью ИК головки самонаведения, которая действует по принципу «выстрелил — забыл».

## ИРАК

\* ПО СООБЩЕНИЮ Иракского национального агентства (ИНА), в ходе продолжающихся авиационных ударов по территории Южного Ирака страдает в основном мирное население. Так, 16 августа 1999 года погибли три человека (среди них малолетняя девочка), 17-го в результате прямого попадания ракеты в жилой дом были убиты 12 человек, в том числе пятеро детей и беременная женщина. Иракский военный представитель заявил, что национальные войска ПВО открывали огонь на поражение по американским и британским самолетам, совершавшим облет так называемой «запретной зоны», тем самым вынуждая их вернуться на свои базы в Саудовской Аравии и Кувейте. Представитель американского командования утверждает, что тактические истребители произвели пуск управляемых ракет класса «воздух — земля» по РЛС, находящейся в районе плотины им. Саддама Хусейна, расположенной на севере Ирака. Как сообщил официальный представитель Пентагона Кеннет Бейкон, в результате регулярных ударов американской и британской авиации по иракским средствам ПВО в так называемых «зонах, закрытых для полетов», их число уменьшилось на 40 — 50 проц. По данным ИНА, с момента начала массированных бомбардировок территории Ирака 17 декабря 1998 года самолеты ВВС США и Великобритании вторгались в воздушное пространство этой страны свыше 11 тыс. раз (более 8 тыс. вылетов было совершено с авиабаз Саудовской Аравии и Кувейта и около 3 тыс. — с территории Турции).

## ИРАН

\* ПРОВЕДЕНЫ тактические учения национальных ВВС под кодовым названием «Хейдар каррар». Маневры были приурочены к предстоящему 100-летию со дня рождения основателя Исламской Республики аятолы Мусави Рухоллы Хомейни. В них приняли участие более 100 боевых и транспортных самолетов.

## ИТАЛИЯ

\* ПО ОФИЦИАЛЬНЫМ ДАННЫМ, в 1998 году в органы юстиции было подано 268 заявлений по поводу неуставных взаимоотношений в вооруженных силах, в результате чего пострадали 375 человек. Большинство таких случаев отмечалось в сухопутных войсках, в меньшей степени — в ВМС (10).

## КНДР

\* ПРОВОДЯТСЯ работы по сборке 30 истребителей МиГ-21, приобретенных у Казахстана (стоимость каждого 1,3 млн долларов). По предположениям американских аналитиков, истребители заменят северокорейские самолеты, у которых истек срок эксплуатации.

## КНР

\* ВПЕРВЫЕ после инцидента с бомбардировкой американской авиацией китайского посольства в г. Белград Пекин выдал разрешение на заход танкера — заправщика боевых кораблей 7-го флота США в порт Сянган (Гонконг), где он находился с 7 по 10 сентября 1999 года. Соединенные Штаты давно намереваются использовать этот порт для пополнения запасов и отдыха личного состава своих боевых кораблей, однако два корабля американских ВМС — фрегат и десантный корабль — такого разрешения не получили.

\* УСПЕШНО выполнил свою задачу на околоземной орбите ИСЗ небольших размеров национальной разработки «Эксперимент-5», запущенный 10 мая 1999 года. Аппаратура спутника передала на землю большой объем информации, анализ которой позволит исследовать малые частицы, находящиеся в открытом космосе. Специалисты института космических технологий КНР разрабатывают и выпускают также малогабаритные навигационные и телекоммуникационные системы.

\* УЧЕНИЕ военно-морских и военно-воздушных сил Народно-освободительной армии Китая с применением во время стрельб боевых ракет и снарядов состоялось в августе 1999 года. Местом его проведения были п-ов Лей-жоу (к северу от о. Хайнань), а также прибрежные районы провинции Ляонин (Северо-Восточный Китай).

## КОЛУМБИЯ

\* ПРЕЗИДЕНТ страны А. Пастрана заявил, что не допустит иностранной интервенции и вмешательства во внутренние дела государства. Данное заявление он сделал после того, как в средствах массовой информации ряда латиноамериканских стран появились сообщения о планах создания под эгидой США многонациональных сил для урегулирования конфликта в Колумбии в случае, если до 2000 года она не решит этот вопрос самостоятельно.

## ЛИБЕРИЯ

\* ПРАВИТЕЛЬСТВО страны обвинило руководство Гвинеи в том, что ее вооруженные силы оказывают огневую поддержку вооруженной группировке, вторгшейся на территорию Либерии. По заявлению министра обороны этой страны Д. Чи, не исключено обращение ее пра-

вительства к государствам-союзникам с просьбой об оказании военной помощи. В свою очередь, президент Либерии Ч. Тейлор заявил, что его страна не в состоянии защитить себя от нападения извне из-за действующего эмбарго ООН на поставки ей оружия.

## ЛИВАН

\* ТАКТИЧЕСКИЕ ИСТРЕБИТЕЛИ и боевые вертолеты ВВС Израиля в ночь с 16 на 17 августа 1999 года нанесли ракетно-бомбовые удары по ливанской территории к северу от оккупированной зоны безопасности. Авиационные удары, как только стало известно о гибели одного из лидеров шиитской организации «Хезболла» Хандра Салами. Он был убит в собственной машине в результате направленного взрыва двух мин. Руководство «Хезболла» обвинило в этой акции Израиль и пообещало отомстить. Израильское правительство отказывается подтверждать или опровергать свою причастность к смерти Салами. Однако не исключено, что авиационные удары стали акцией возмездия за гибель на юге Ливана в начале 1999 года израильского генерала.

## НАТО

\* В ИНТЕРВЬЮ журналу «Нью-Йорк ревью оф букс» бывший посол США Дж. Кеннан, отметил, что не было и нет необходимости в расширении НАТО. И если оно будет продолжено, то это может осложнить отношения России с ближайшими соседями. «Я не вижу никаких свидетельств того, что расширение НАТО, когда в состав альянса были включены Польша, Чехия и Венгрия, могло бы быть необходимым или желанным. Теперь некоторые сторонники расширения Севернотлантического союза добиваются от нас того, чтобы в него были приняты страны Балтии. На мой взгляд, это было бы весьма прискорбным. Я согласен, что блок в том виде, в каком мы его знаем сейчас, не имеет намерения нападать на Россию. Но по концепции и в значительной степени по своей сути НАТО остается военным альянсом. И если считать, что есть страна, против которой он направлен, то это Россия».

\* КОМАНДОВАНИЕ объединенных сухопутных войск в юго-восточной части Южно-Европейского ТВД (штаб в г. Измир, Турция) преобразовано в командование коллективных сил НАТО в регионе, куда вошли также ВМС и ВВС. Наряду с Турцией, Германией, США, Великобританией, Италией, Канадой оно будет представлено также Нидерландами, Испанией, Грецией и Венгрией.

## НИКАРАГУА

\* ПЛАНИРУЕТСЯ уничтожить 120 тыс. противопехотных мин в течение четырех лет. Ожидается, что в ближайшее время президент страны Арнольдо Алеман представит план работ. По заявлению главнокомандующего сухопутными войсками генерала Джозакина Лааса, для его выполнения необходимо привлечь 600 специалистов инженерно-саперных войск.

\* НАЧИНАЯ с апреля 1993 года никарагуанские минеры уничтожили около 60 тыс. противопехотных мин, что составляет более 40 проц. их общего количества. В настоящее время на военных складах хранится 121 тыс. единиц этих боеприпасов, еще более 81 тыс. остаются необезвреженными в земле. За последние шесть лет на них подорвались свыше 20 граждан: пятеро из них погибли, а остальные получили тяжелые увечья. Полностью ликвидировать минные поля руководство вооруженных сил планирует к 2004 году.

## ООН

\* ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ООН Кофи Аннан принял решение назначить заместителем своего специального представителя по Косово и главы Миссии ООН по делам временной администрации в Косово Тома Кеникса (Германия), который сменит на этом посту Доминика Вьяна.

\* СОВЕТ БЕЗОПАСНОСТИ ООН принял резолюцию о защите детей в случае возникновения вооруженных конфликтов, в которой «решительно осудил направленные против них действия, включая убийство и увечье, сексуальное надругательство, похищение и насильственное перемещение, набор в армию». По данным ООН, в период с середины 80-х до середины 90-х годов в ходе вооруженных конфликтов погибло около 2 млн детей, 6 млн были серьезно ранены и стали инвалидами, 10 млн получили психологические травмы, 12 млн оказались бездомными и около 1 млн осиротели. В документе содержится настоятельный призыв к государствам «активизировать свои усилия с целью положить конец набору в армию и использованию детей в вооруженных конфликтах».

## ПОЛЬША

\* ПОДПИСАНО военно-техническое соглашение о передаче Польше технологии производства самоходной 155-мм гаубицы, находящейся на вооружении сухопутных войск Великобритании. Гаубица AS-52 будет монтироваться на усовершенствованное шасси танка Т-72. По заявлению министра обороны страны Януша Онышевича, принятие на вооружение гаубицы позволит оснастить Войско Польское необходимой мобильной артиллерийской системой. Он подчеркнул, что это первый контракт подобного рода, который будет способствовать переснащению армии современным оружием. Дальность стрельбы гаубицы 40 км, скорость движения по шоссе 55 км/ч, боевая масса 45 т.

## РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

\* ВПЕРВЫЕ в истории двусторонних отношений Республики Корея и Японии два южнокорейских эсминца прибыли с визитом в японский порт Сасебо (на о. Кюсю) в начале августа 1999 года по оконча-

нии первых совместных учений ВМС обеих стран в Восточно-Китайском море. С японской стороны в учениях принимали участие три корабля, включая ЭМ УРО «Сирэн».

\* РУКОВОДСТВО министерства обороны страны объявило о планах запуска в 2005 году военного спутника связи национальной разработки. В его создании, кроме управления, занимающегося военными НИОКР, принимают участие частные компании: ДАКОМ, «Хендэ», «Самсунг» и «Эл Джэ». По мнению зарубежных экспертов, реализация проекта создания спутника связи позволит командованию вооруженных сил страны интегрировать в единую систему коммуникационные сети сухопутных войск, военно-воздушных и военно-морских сил. На эти цели министерству обороны было выделено около 170 млн долларов.

\* В АВГУСТЕ 1999 года в южной части Корейского п-ова и в прилегающей водной акватории проведено совместное учение вооруженных сил США и Республики Корея под кодовым наименованием «Флэчи фокус ленз». В маневрах приняли участие 56 тыс. южнокорейских и 14 тыс. американских военнослужащих.

## США

\* ДВУХДНЕВНЫЕ МАНЕВРЫ 7-го флота с участием авианосцев «Китти Хок» и «Констеллер» были проведены в первой декаде августа 1999 года в Южно-Китайском море. Их целью являлась демонстрация силы и готовности США к обеспечению мира и стабильности в регионе в связи с возможностью очередного обострения отношений между Пекином и Тайбэем.

\* СОВМЕСТНЫЕ УЧЕНИЯ военно-морских сил США и стран Латинской Америки — членов Организации американских государств (ОАГ) «Унитас-99» начались 19 июля этого года с развешивания американских кораблей в Тихом океане. На первом этапе учений в них приняли участие катера национальной морской службы Панама, которые сопровождали три боевых надводных корабля, патрульный корабль БОХР и атомную подводную лодку ВМС США во время прохождения ими Панамского канала.

\* ПО ОЦЕНКЕ американских военных экспертов, одной из основных тенденций в развитии военно-морских флотов на ближайшие 10 — 15 лет станет оснащение кораблей более совершенными противокорабельными ракетами и системами противоракетной обороны (ПРО). По свидетельству руководителя военно-морской разведки США контр-адмирала Л. Джекоби, Франция уже закончила, а Россия и Китай близки к завершению работ по созданию ПКР нового поколения, которые в скором времени могут появиться на рынке вооружений. Для противодействия этой растущей угрозе ВМС США выделяют средства на освоение новых систем ПРО, которые уже в следующем десятилетии могли бы усилить противовоздушную оборону кораблей.

\* СОГЛАСНО прогнозам фирмы «Тил груп», в период с 1999 по 2008 год в мире будет произведено около 2 732 боевых самолетов на общую сумму 129,1 млрд долларов. Стоимость одной машины сейчас составляет 34,2 млн долларов, а в следующем десятилетии возрастет в среднем до 47,2 млн. Наиболее перспективным после 2008 года, по оценке экспертов фирмы, станет истребитель JSF.

\* ПРЕДСТАВЛЕН консалтинговой фирмой «Тил груп» уточненный вариант прогноза ситуации на мировом рынке запусков спутников на ближайшие десять лет (с 2000 по 2009 годы). В нем отмечается, что в этот период на орбиту будет выведено в общей сложности 1 447 спутников с помощью 850 — 900 ракет-носителей. По оценке специалистов фирмы, стоимость ИСЗ составит 126,8 млрд долларов, а запусков — 49,5 млрд. По имеющимся данным, планируется запустить 893 коммерческих аппарата (стоимость 56,1 млрд долларов), 299 военных спутников (36,7 млрд) и 255 гражданских космических аппаратов (34 млрд).

\* ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ предупредил МИД Польши о возможности «заморозки двусторонние программы» (окончательное решение по этому вопросу примет американский конгресс) в связи с продажей Йемену от 40 до 50 танков Т-55 на сумму 1,2 млн долларов. Как выяснилось, истинным получателем бронетехники стал Судан, находящийся в списке стран, на которые распространяется эмбарго ООН в связи с поддержкой ими международного терроризма. Еще до заключения этой сделки Вашингтон предупредил Варшаву, что танки в итоге окажутся в Судане. Однако, по утверждению правительства Польши, оно действовало в соответствии с польским законодательством и международными обязательствами.

\* МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ США изучает план размещения в Японии новейшего радара системы противоракетной обороны THAAD для слежения за возможным запуском КНДР баллистической ракеты. В связи с этим Пентагон пытается выяснить, не выйдет ли такое решение за рамки заключенного в 1972 году Договора по ПРО с Россией.

\* ПЛАНИРУЕТСЯ вывести к концу 1999 года из Гаити последние 480 американских военнослужащих, на содержание которых ежегодно расходуются более 20 млн долларов. Предполагается, что в перспективе Пентагон станет использовать небольшие контингенты резервистов и национальных гвардейцев, которые будут направляться в Гаити с кратковременными миссиями, как это делается в других странах Центральной Америки и Карибского бассейна. Военное ведомство намерено также сократить свой контингент в Боснии (с 6,2 тыс. до 4 тыс. солдат) и на Синайском п-ове, где с 1982 года находится около 900 солдат, осуществляющих контроль за соблюдением мирного соглашения между Египтом и Израилем.

\* К 2005 ГОДУ министерство обороны планирует сократить более 13 600 рабочих мест в военных лабораториях и исследовательских центрах, что позволит на 28 проц. уменьшить затраты на инфраструктуру,

необходимую для проведения НИОКР. Кроме того, предполагается осуществлять более тесное взаимодействие в ходе этих работ в рамках отдельных родов войск, чтобы исключить дублирование и сократить расходы на данные цели.

\* СОГЛАСНО докладу главного счетного управления конгресса США компьютерные системы Пентагона, контролирующие ряд важнейших операций — от разработки нового оружия до выплаты жалования военнослужащим — по-прежнему остаются уязвимыми для хакеров. Помимо этого, электронные системы министерства обороны недостаточно защищены от «сотен тысяч зарегистрированных пользователей, имеющих возможность изменить, поточить или уничтожить важную информацию». Ежегодно Пентагон затрачивает около 1 млрд долларов на обеспечение «компьютерной безопасности». Признание контрольной службой конгресса сохраняющихся недостатков в данной области позволяет военному ведомству требовать от законодателя увеличения расходов на эти цели.

\* СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА США прогнозируют в 1999 году недобор новобранцев на уровне 8 проц. — самый большой за период с 1979-го. В ВВС этот показатель составит 10 проц., а ВМС планируют провести 100-процентный набор. С данной проблемой не сталкивается лишь корпус морской пехоты, который по-прежнему пользуется популярностью среди американской молодежи. По мнению американских специалистов, одна из причин снижения интереса к военной службе — выросшее после «холодной войны» поколение предпочитает сделать карьеру, занимаясь бизнесом.

## ТУРЦИЯ

\* В РЕЗУЛЬТАТЕ операции, проведенной национальными вооруженными силами в конце августа 1999 года против боевиков Курдской рабочей партии (КРП), было уничтожено 28 человек. В то же время с 1 сентября руководство КРП приняло решение в одностороннем порядке прекратить ведение боевых действий против регулярных вооруженных сил Турции.

## ФРАНЦИЯ

\* ПЕРВЫЙ серийный тактический истребитель «Рафаль-М» вылетел с авиационного завода фирмы Дассо (в г. Бордо) в июле 1999 года. Одновременно опытный образец самолета совершил первую посадку на палубу атомного авианосца «Шарль де Голль». Первая авиаэскадрилья из 12 машин этого типа должна быть сформирована в 2001 году. Всего ВМС Франции рассчитывают получить 60 таких самолетов, из которых 25 заказаны промышленностью в соответствии с программой начального финансирования производства 48 истребителей-штурмовиков.

## ШВЕЦИЯ

\* ПРАВИТЕЛЬСТВО страны приняло решение направить в Косово 850 военнослужащих. Данный батальон войдет в состав британской бригады международных сил по стабилизации ситуации в Косово и разместится в районе г. Приштина. Для того чтобы финансировать пребывание батальона в Косово, правительство приняло решение вывести шведское подразделение из Боснии и Герцеговины.

## ЮАР

\* СОГЛАШЕНИЕ о поставке военно-морским силам страны немецким концерном GSC трех подводных лодок проекта «209» на общую сумму 4,5 млрд рандов достигнуто в результате длительных переговоров. В обмен на получение этого контракта концерн обязуется вложить 19 млрд рандов в строительство завода по производству нержавеющей стали в провинции Восточный Кейп. Его сооружение займет четыре года, а через год работы предприятия выйдут на проектную мощность. К этому сроку (через пять лет) первая из заказанных ПЛ должна быть спущена на воду.

## ЮГОСЛАВИЯ

\* УЩЕРБ, причиненный стране в результате 11-недельной воздушной агрессии НАТО, по оценкам английской аналитической службы «Экономист интеллидженс юнит», достигал 60 млрд долларов. Наибольший урон нанесен экономике и инфраструктуре государства. В документе отмечается, что ВВП страны в настоящее время составляет 30 проц. того, что был в 1989 году (десять лет назад), а предложенная программа экономической помощи со стороны международного сообщества неэффективна, так как предполагает исключение из этого процесса Сербии, через которую проходят все торговые пути и налаживаются экономические связи.

## ЯПОНИЯ

\* УПРАВЛЕНИЕ национальной обороны (УНО) страны планирует построить на о. Кюсю на территории полигона сухопутных войск макет города для отработки операций по борьбе с террористами и диверсантами в городских условиях. Данное решение было принято после инцидента в марте 1999 года, связанного с появлением в территориальных водах подозрительных судов, предположительно северокорейских. Первое такое учение намечается провести в 2000 году. В УНО полагают, что эти тренировки помогут национальным силам обороны Японии должным образом защитить атомные электростанции, аэропорты и военные базы, если они станут реальными мишенями для диверсантов. Кроме того, военное ведомство направило правительству запрос о выделении 31 млрд иен (около 280 млн долларов) на приобретение четырех ракетных катеров, которые планируется использовать в этих же целях.

## 60 ЛЕТ НАЧАЛА ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

1 СЕНТЯБРЯ 1939 года войска нацистской Германии вторглись в Польшу. Официальным поводом для нападения послужили появившиеся в начале 1939 года требования Германии о присоединении к ней г. Гданьск и прокладке автострады и железнодорожной линии через польское побережье к г. Кенигсберг (г. Калининград). 3 апреля 1939 года генерал Кейтель подписал приказ о готовности плана вторжения в Польшу 1 сентября 1939 года. 22 августа Гитлер заявил, что «даже если война начнется на Западе, то уничтожение Польши – наша первая задача». 24 августа в Польше началась тайная мобилизация, а на следующий день в Лондоне подписан договор о взаимной помощи между Польшей и Великобританией в случае агрессии. В тот же день в Германии объявлена мобилизация, и ее войсковые части заняли позиции вдоль границы с Польшей. В г. Гданьск прибыл с визитом крейсер «Шлезвиг-Гольштейн». 30 августа в Польше объявлена всеобщая мобилизация. 31 августа переодетые в польские мундиры гитлеровцы напали на немецкую радиостанцию в Гливице, имитируя нападение Польши на Германию. Это послужило предлогом для начала войны. В тот же день немецкое радио передало ультиматум в адрес Польши с требованием отдать Германии побережье. 1 сентября в 4 ч 45 мин с крейсера «Шлезвиг-Гольштейн» раздалась первая залпа. Началась Вторая мировая война.

В Польше германская армия, имея превосходство, особенно в танках и авиации, сумела осуществить стратегию «блицкрига». По данным польских источников, германские силы, брошенные на Польшу, насчитывали 1,5 млн солдат, 2,5 тыс. танков и 2 тыс. самолетов. На вооружении Войска Польского состояло в то время 1 млн солдат, 150 танков и 400 самолетов. В первые недели боев польские войска были разгромлены, а правительство Польши бежало в Румынию. В этой обстановке Советский Союз ввел 17 сентября 1939 года свои силы в Восточную Польшу, где проживало, в основном, украинское и белорусское население. К 5 октября капитулировали все польские части.

В апреле-мае 1940 года немецко-фашистские войска оккупировали Данию и Норвегию, вторглись в Бельгию (капитулировала 28 мая), Нидерланды (капитулировали 14 мая), Люксембург, а затем через их территорию во Францию (капитулировала 22 июня). 10 июня 1940 года в войну на стороне Германии вступила Италия. В апреле-мае 1941 года германская армия при поддержке итальянских войск оккупировала Югославию и Грецию.

Из Европы пожар войны перекинулся на другие континенты. Итало-немецкие войска развернули наступление в Северной Африке, откуда рассчитывали приступить осенью 1941 года к завоеванию Среднего Востока, а затем Индии, где предполагалась встреча германских и японских войск. 7 декабря 1941 года нападением на американскую военную базу Перл-Харбор Япония развязала войну против США. 11 декабря Германия и Италия объявили войну США. В конце 1941 года – начале 1942-го Япония захватила Малайзию, Индонезию, Филиппины, Бирму, создала угрозу вторжения в Австралию.

В декабре 1940 года была подписана директива «Барбаросса», предусматривающая молниеносный разгром Советского Союза (максимум в течение пяти месяцев), быструю оккупацию важнейших районов страны, захват Москвы и выход на линию Архангельск – Астрахань. Для ведения войны против СССР была создана коалиция, основой которой стал «Антикоминтерновский пакт», а затем Берлинский пакт (Тройственный пакт), заключенный в 1940 году между Германией, Италией и Японией. В целях военно-экономического обеспечения похода против СССР использовались ресурсы почти всех европейских государств. 22 июня 1941 года фашистская Германия и ее союзники напали на СССР, используя ударные группировки в составе 190 дивизий (5,5 млн. человек), свыше 3 тыс. танков, около 5 тыс. самолетов. К активному участию в агрессии были привлечены войска Румынии, Финляндии, Венгрии. Кроме того, в боевых действиях на советско-германском фронте принимали участие итальянские войска, испанская дивизия, хорватские, словацкие, французские части, подразделения из других оккупированных Германией стран.

Начавшаяся в Польше Вторая мировая война была самым крупным в истории человечества вооруженным конфликтом. Она охватила в разной степени 72 государства с населением 1,7 млрд человек, что составляло тогда 70 проц. от общего количества жителей планеты. Под ружьем оказались 110 млн солдат, не считая партизан и участников движения сопротивления в оккупированных странах. Более 60 млн человек погибли, а 35 млн остались инвалидами. Советский Союз, вынесший основное бремя войны, потерял свыше 27 млн человек.

# ВЕРСАЛЬСКИЙ ДОГОВОР 1919 ГОДА

ДОГОВОР, официально завершивший Первую мировую войну, подписали 28 июня 1919 года в г. Версаль (Франция) США, Великобритания, Франция, Италия, Япония, а также Бельгия, Боливия, Бразилия, Куба, Эквадор, Греция, Гватемала, Гаити, Хиджаз (провинция Саудовской Аравии у берегов Красного моря), Гондурас, Либерия, Никарагуа, Панама, Перу, Польша, Португалия, Румыния, Сербо-Хорватско-Словенское государство, Сиам, Чехословакия, Уругвай и капитулировавшая Германия. Его условия были выработаны в результате длительных секретных совещаний на Парижской мирной конференции (1919–1920) и 10 января 1920 года, после ратификации его Германией и четырьмя главными союзными державами – Великобританией, Францией, Италией и Японией – он вступил в силу. Сенат США отказался ратифицировать Версальский договор из-за нежелания связывать себя участием в Лиге Наций. Соединенные Штаты заключили с Германией в августе 1921 года особый договор, почти идентичный данному, но не содержащий статей о Лиге Наций.

По Версальскому договору Германия возвращала Франции Эльзас-Лотарингию (в границах 1870 года); Бельгии – округа Мальмеди и Эйпен, а также так называемые нейтральную и прусскую части Морене; Польше – Познань, части Поморья и другие территории Западной Пруссии. Данциг и его округ был объявлен «вольным городом»; г. Мемель (Клайпеда) передан в ведение стран-победительниц (в феврале 1923 года присоединен к Литве). В результате плебисцита часть территории земель Шлезвиг в 1920 году отошла к Дании, а часть Верхней Силезии в 1921-м – к Польше. Чехословакия получила небольшой участок силезской территории. Земля Саар переходила на 15 лет под управление Лиги Наций. Угольные шахты Саара были переданы в собственность Франции. Согласно этому договору, Германия признавала и обязывалась строго соблюдать независимость Австрии, Польши и Чехословакии. Германская часть левобережья р. Рейн и полоса правого берега шириной 50 км подлежали демилитаризации. Таким образом, Германия лишалась всех своих колоний, которые позднее были поделены между главными державами-победительницами.

По условиям Версальского договора вооруженные силы Германии ограничивались 100-тысячной сухопутной армией, обязательная военная служба отменялась, основная часть сохранившегося военно-морского флота подлежала передаче победителям. Германия обязывалась возместить в форме репараций убытки, понесенные правительствами и отдельными гражданами стран Антанты в результате военных действий.

Согласно статье 116 Германия признавала «независимость всех территорий, входивших в состав бывшей Российской империи до 1 августа 1914 года», а также отмену Брестского мира 1918 года и всех других договоров, заключенных ею с советским правительством. Размеры и условия репарационных платежей неоднократно пересматривались. В 1931 году Германии был предоставлен мораторий, после чего выплата репарационных платежей была прекращена.

Недовольство немецкого населения условиями Версальского договора было использовано Гитлером и нацистами как основа при создании своей партии. В марте 1935 года Гитлер ввел всеобщую воинскую повинность, чем нарушил военные статьи договора. Позже в июне было заключено Англо-германское морское соглашение 1935 года, явившееся двусторонним нарушением Версальского договора. Захват Германией Австрии (1938), Чехословакии (1938–1939), Клайпеды (1939) и ее нападение на Польшу (1 сентября 1939 года) фактически означали прекращение действия Версальского договора.

По мнению ГК ОВС НАТО в Европе генерала У. Кларка, в связи с принятием новой коалиционной стратегии блока «принципы Версальского договора устарели». Это заявление вызвало обеспокоенность в официальных кругах Румынии, где полагают, что в случае несоблюдения международных договоров и принципов любое государство может потребовать территории, входящие в состав других государств. Ситуация вокруг Версальского договора осложняется тем, что два созданных в результате Версаля государства – Югославия и Чехословакия – уже не существуют.

## Вниманию рекламных структур оборонных предприятий России!

Редакция журнала «Зарубежное военное обозрение» приглашает Вас к взаимовыгодному сотрудничеству, предлагая разместить на страницах нашего журнала информацию о Вашей деятельности.

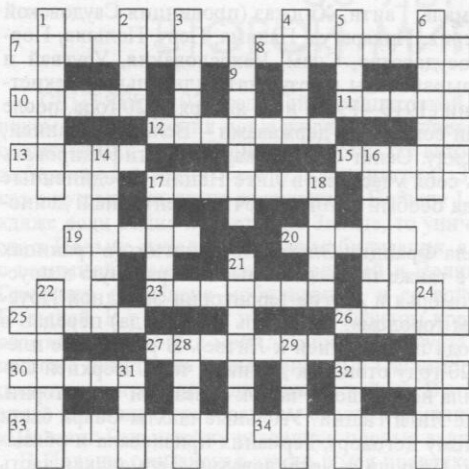
Нашими подписчиками являются предприятия оборонно-промышленного комплекса, представительства иностранных государств, аналитические центры в России и за рубежом.

Ваша реклама в нашем журнале – возможность найти партнеров во многих странах мира.

Контактные телефоны: (095) – 195-76-20  
(095) – 195-79-64  
(095) – 195-61-27

Почтовый адрес: 103160, г. Москва, Хорошевское шоссе, д. 38<sup>а</sup>.

## КРОССВОРД



**По горизонтали:** 7. Личное стрелковое оружие. 8. Действия отдельных лиц (групп, отрядов) в тылу противника по выводу из строя военных объектов, нарушению управления войсками, разрушению коммуникаций, уничтожению живой силы и военной техники. 10. Турецкий колесный БТР. 11. Индийский истребитель-бомбардировщик. 12. Военно-морская база ВМС Португалии. 13. Американский десантный планирующий парашют. 15. Английский реактивный бомбомет. 17. Испанский военно-транспортный самолет. 19. Название сухопутных войск в некоторых зарубежных странах. 20. Соединение двух или нескольких металлов, широко применяемое в военной области. 23. Один из аэродромов на территории Турции, используемый самолетами ВВС стран НАТО. 25. Тактическая единица в ВВС США и некоторых других стран. 26. ОВ нервно-паралитического действия. 27. Один из основных австрийских автодорожных тоннелей. 30. Расположение делений на чем-нибудь, служащее для измерений. 32. Французская авиакосмическая фирма. 33. Иницирующее взрывчатое вещество. 34. Баллистическая ракета на подводных лодках ВМС США.

**По вертикали:** 1. Оптический прибор. 2. Сверхмалая подводная лодка, построенная в Испании с помощью немецких специалистов. 3. Металлический футляр цилиндрической формы, служащий для хранения заряда. 4. Американский военный спутник связи. 5. Предохранительная деталь в ручной гранате. 6. Самый большой остров в Средиземном море, на котором находятся американские военные базы. 9. Элемент оперативного построения войск. 14. Сержантское звание военнослужащего в сухопутных войсках Португалии. 16. Здание, предназначенное для размещения личного состава воинских подразделений. 17. Французская войсковая автоматизированная система управления. 18. Ручная металлическая труба для усиления звуков голоса при переговорах на небольших расстояниях. 21. Главная ВМБ Австралии. 22. Американский противолодочный самолет. 24. Военнослужащий, обучающийся в учебной части или военном учебном заведении. 28. Электролиния, соединяющая передатчик с антенной и антенну с приемником. 29. Военнослужащий, специально подготовленный для действий в горно-лесистой местности. 31. Американский боевой вертолет. 32. Американский эсминец типа «Спрюэнс».

**Ответы на кроссворд (№ 8, 1999 год)**

**По горизонтали:** 7. Капеллан. 8. Торрехон. 9. Абрис. 11. Отдел. 12. Коммандос. 15. «Грипен». 18. Линкор. 19. «Симитер». 20. «Солтам». 21. «Риолит». 24. Водолаз. 26. «Рамзес». 27. «Мемфис». 31. Тахометр. 33. Берет. 34. Тесак. 35. «Тарантул». 36. Микрофон.

**По вертикали:** 1. «Канберра». 2. Целик. 3. «Фантом». 4. Шомпол. 5. Центр. 6. «Посейдон». 10. «Харрис». 13. Гермошлем. 14. Мидшпимен. 16. Пипагот. 17. «Шеридан». 22. Конвой. 23. Каттегат. 25. Лиссабон. 28. «Тайфун». 29. Италия. 30. Пенал. 32. Жетон.

## ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ



*Материал  
подготовил  
К. Пилипенко*

**Задание 10:** Как бы вы назвали изображенный на рисунке образец оружия и какие детали, от каких систем (в этом задании использованы шесть образцов) и каких стран-изготовителей были взяты за основу?

**Ответы на задание 8.** Крупнокалиберная снайперская винтовка. 1. Затворная коробка, магазин – самозарядная винтовка М 1949 (Франция). 2. Рукоятка для переноски – штурмовая винтовка AR-10 (США). 3. Пистолетная рукоятка, спусковая скоба – ручной пулемет «Негев» (Израиль). 4. Приклад, ствол, оптический прицел – снайперская винтовка PGM UR, Commando II (Франция). 5. Сошки – единый пулемет МГ-34 (Германия).

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», «Зольдат унд техник», «Интеравиа», «Милитари технолоджи», «Милитари дефенс», «НАВИНТ», «НАТО с сикстин нейшнз», «Сигнал», «Труппенпраксис», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгэзин».

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

Сдано в набор 18.10.99. Подписано в печать 27.10.99.  
Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,6 + 1/4 печ. л. Усл. кр.-отт. 8,9.  
Учетно-изд. л. 9,1. Заказ 1578. Тираж 5,9 тыс. экз. Цена свободная.

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

**ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ БРМ «Феннекс»** создан на базе многофункционального шасси MPC (multipurpose carrier) фирмой «SP аэроспейс» (ранее входила в состав компании DAF). В настоящее время выпущено пять единиц БРМ – две проходят полевые испытания в сухопутных силах Германии, две – Нидерландов и одна в качестве демонстрационного образца находится в фирме. В случае успешных испытаний и устранения существующих в настоящее время недоработок (по оценкам специалистов, необходимо усилить броню, усовершенствовать подвеску и тормозную систему) уже в 2000 году будет налажено серийное производство машин. Потребность в БРМ типа «Феннекс» для сухопутных сил Германии 216 единиц, Нидерландов – 220.



Корпус машины полностью сварной, выполнен из алюминиевой брони. Имеется техническая возможность для установки дополнительных съемных броневых листов для более надежной защиты от пуль стрелкового оружия и мелких осколков артиллерийских снарядов. Двигатель расположен в кормовой части, механик-водитель находится впереди, его место оснащено бронированными стеклами, что значительно улучшает обзор местности. Командир и наводчик размещаются в средней части корпуса машины. БРМ оснащена штангой, которая в боевом положении выдвигается на высоту 1,5 м. На ней крепятся датчики обнаружения и распознавания целей, лазерный дальномер.

Основные ТТХ: экипаж три человека; колесная формула 4 x 4; боевая масса 9,6 т, масса полезной нагрузки 1,7 т; длина 5,5 м, ширина 2,55 м, высота по корпусу 1,8 м; максимальная скорость движения по шоссе 115 км/ч, запас хода 860 км (по пересеченной местности 400 км); трансмиссия – шестиступенчатая, автоматическая; преодолеваемые препятствия: ров шириной 1 м, крутизна подъема 60°; вооружение: 12,7-мм МГ или 7,62-мм МГ пулеметы, либо 40-мм автоматический гранатомет.



зец самолета С-27J «Спартан-2», а в сентябре начались его летные испытания. Сертификат на летную пригодность новой машины фирма планирует получить к концу 2000 года. К числу возможных заказчиков самолетов С-27J относятся Австралия (десять самолетов) и Греция (пять).

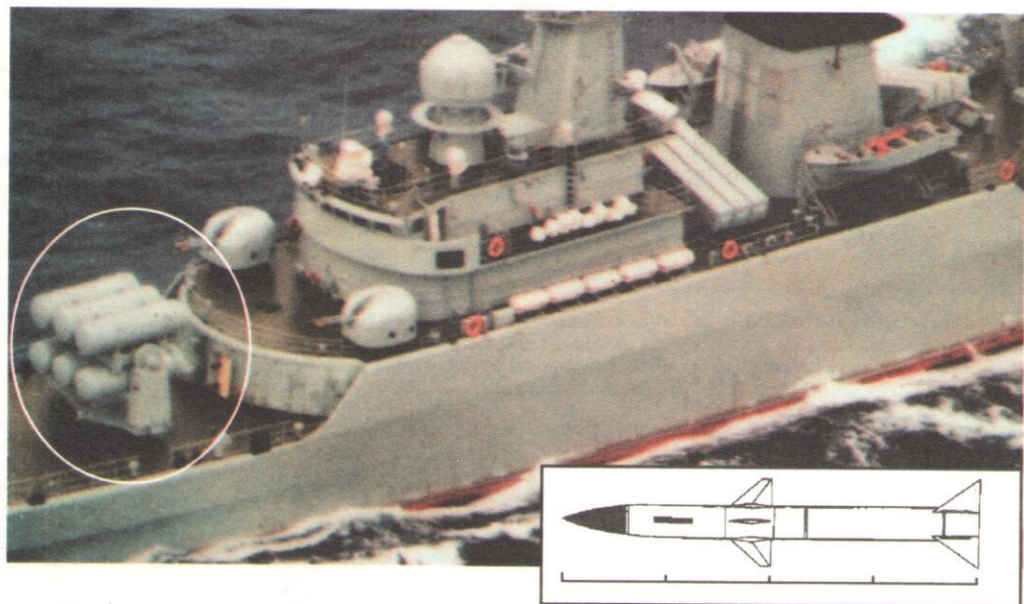
**ИТАЛЬЯНСКАЯ ФИРМА «Алениа»** совместно с американским консорциумом «Локид – Марти» продолжает разработку транспортного самолета С-27J «Спартан-2». Он представляет собой усовершенствованный вариант самолета G.222. При его проектировании были использованы некоторые технологии и системы, появившиеся при создании машины С-130J «Геркулес-2». В частности, на С-27J установлены два турбовинтовых двигателя АЕ 2100 фирмы «Аллисон» мощностью на взлетном режиме по 6 000 л. с. и оборудование компании «Ханиуэлл», аналогичные тем, которыми оснащены американские С-130J. В июне 1999 года на авиационном предприятии в г. Турин (Италия) был изготовлен первый образец

**В ВЕЛИКОБРИТАНИИ** проводятся испытания нового типа покрытия корпусов подводных лодок с целью снижения их визуальной заметности во время плавания в прибрежных районах на малых глубинах. В ходе эксперимента специальная синяя краска двух оттенков наносилась на рубку и верхнюю часть корпуса ПЛА «Тренчант» типа «Трафальгар». После завершения испытаний в территориальных водах страны предполагается провести сравнительный анализ полученных результатов, после чего может быть принято решение о применении такого покрытия для всех британских подводных лодок.





**ОПЫТОВЫЕ СТРЕЛБЫ** зенитной ракеты SD-1 китайского производства проводятся с борта фрегата УРО 542 «Тонглинг» типа «Цзянвей». Она является новой модификацией зенитной ракеты RF-61 с одноступенчатым твердотопливным реактивным двигателем и имеет следующие тактико-технические характеристики: длина 3,99 м, диаметр корпуса 28,6 см, стартовая масса 320 кг, скорость полета  $M=3$ , дальность стрельбы по низколетящим целям 10 км, максимальная высота 8 км. SD-1 располагается на рельсовых направляющих в закрытых капсулах в составе шестиракетной пусковой установки типа YJ-1 в носовой части корабля (см. рисунок внизу). Система наведения полуактивная, по радиолокационному лучу. Испытания проходят в рамках программы создания перспективной зенитной ракеты ближнего радиуса действия. Предполагается, что пусковая установка YJ-1 может быть также использована для запуска противолодочных ракет.



#### ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ ЖУРНАЛА:

- \* Вооруженные силы Македонии
- \* Управление по связям с гражданской администрацией США
- \* Боевой поиск и спасение в вооруженных силах США
- \* Военно-морские силы Арабской Республики Египет
- \* Справочные данные: Знаки различия в ВМС стран мира