

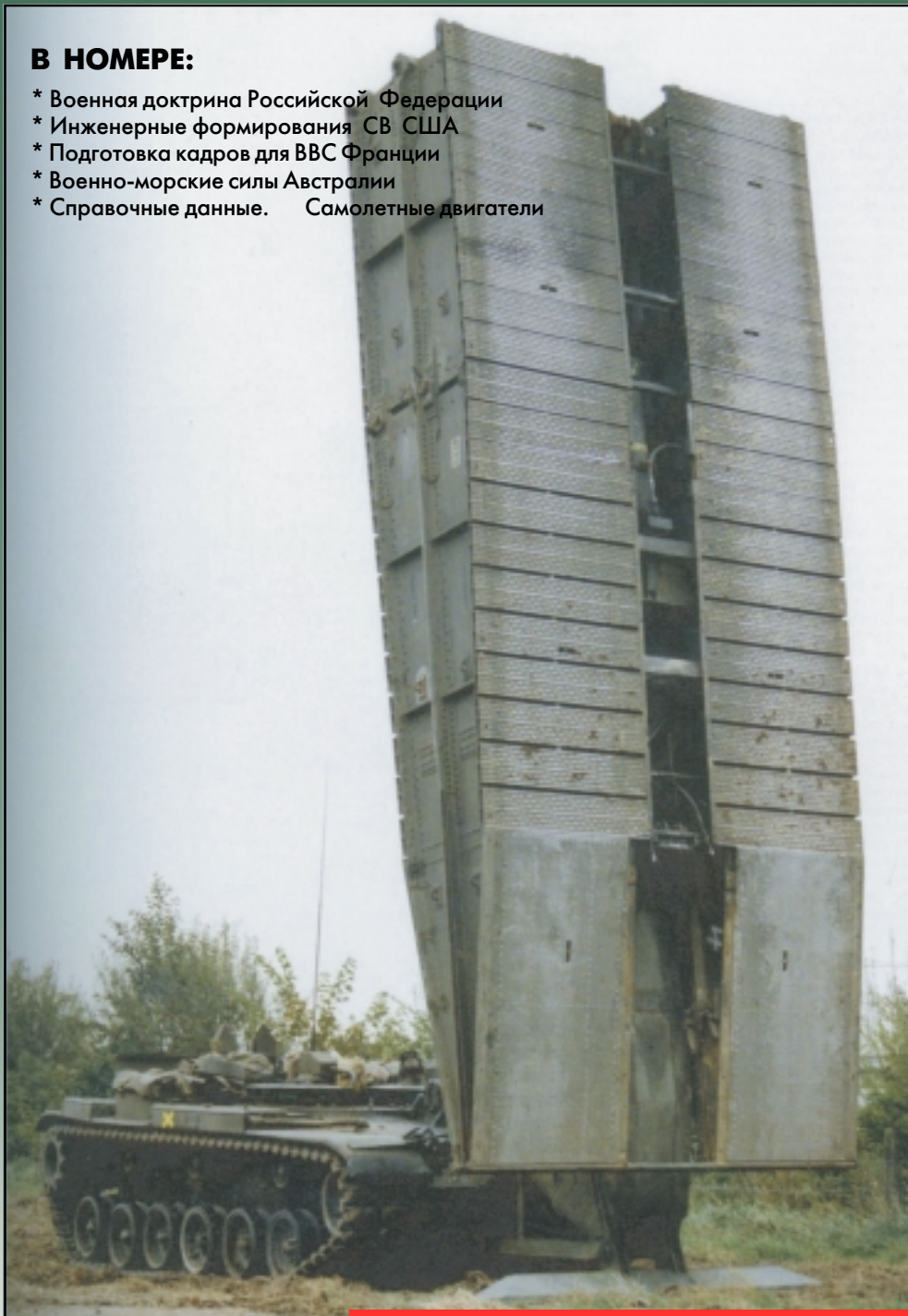
# З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



6. 2000

## В НОМЕРЕ:

- \* Военная доктрина Российской Федерации
- \* Инженерные формирования СВ США
- \* Подготовка кадров для ВВС Франции
- \* Военно-морские силы Австралии
- \* Справочные данные. Самолетные двигатели



\* Американский танковый мостоукладчик AVLB-70



## ФРИТАУН

В начале мая 2000 года резко обострилась обстановка в западноафриканском государстве Сьерра-Леоне (бывшая английская колония, ныне входит в британское Содружество). Партизаны Объединенного Революционного Фронта (ОРФ) совершали в разных районах страны нападения на сотрудников (военнослужащих и гражданских лиц) ООН, заканчивавшиеся, как правило, захватом их в качестве заложников.

Миротворческие силы ООН в Сьерра-Леоне осуществляют миссию по разоружению и демобилизации 45-тысячной армии повстанцев согласно договору, подписанному 7 июля 1999 года в столице Того (г. Ломе) и известному как Ломейское мирное соглашение. Так была прекращена 8-летняя гражданская война, в ходе которой погибло более 200 тыс. человек и почти 500 тыс. стали беженцами. 22 октября 1999 года Совет Безопасности (СБ) ООН санкционировал развертывание в Сьерра-Леоне контингента «голубых касок», численностью 6 тыс. человек, а в феврале 2000-го уже было принято решение об увеличении их численности до 11 тыс. Как было предусмотрено Ломейским соглашением, лидер ОРФ Ф. Санко занял пост, соответствующий рангу вице-президента страны.

Мировая общественность и ООН с тревогой восприняли известия о захвате заложниками миротворцев, обвинив руководство ОРФ в попытке сорвать мирный процесс в стране. В свою очередь повстанцы стали упрекать представителей ООН в стремлении силой их разоружить. Меры для ликвидации конфронтации своевременно приняты не были. И как следствие эскалации напряженности 3 мая в центре страны подвергся нападению кенийский батальон миротворцев, расквартированный в населенных пунктах Макени и Магбурака. В результате погибли четыре кенийца, три ранены и 49 захвачены в плен. Повстанцы потеряли шесть человек. Этот трагический случай напомнил всему миру о предыдущих инцидентах, когда погибли 25 пакистанских военнослужащих 5 июня 1993 года в г. Могадишо (Сомали) и 12 бельгийских военнослужащих 7 июля 1994-го в г. Кигали (Руанда). Эти трагедии надолго парализовали всю деятельность ООН в Африке. К 7 мая число удерживаемых повстанцами представителей ООН превысило 500 человек.



8 мая Великобритания ввела в действие план эвакуации своих граждан из Сьерра-Леоне. В соответствии с ним в этот же день по воздуху в г. Фритаун (столица Сьерра-Леоне) из Сенегала (с британской базы в г. Дакар) были перебросены 250 десантников из состава СБР Великобритании. Перед британскими военнослужащими в Сьерра-Леоне была поставлена задача эвакуировать сограждан и обеспечить охрану аэропорта в Фритауне. Одновременно Великобритания начала переброску дополнительных контингентов как в Дакар, так и непосредственно в Фритаун. В связи с возможным наступлением отрядов ОРФ на столицу миротворцы совместно с правительственными войсками заняли позиции в районе основной магистрали на юго-востоке Фритауна, к этому времени бои шли в 25 км от него (около населенного пункта Утерлу).

Генеральный секретарь ООН К. Аннан обратился к США и Франции с просьбой направить формирования СБР в эту африканскую страну для разрешения кризиса, однако Вашингтон и Париж отказались от прямого участия в миротворческой акции. Лондон заявил, что в случае нападения повстанцев на Фритаун, десантники будут оборонять только аэропорт. Однако, как сообщали зарубежные средства массовой информации, часть британских военнослужащих заняла позиции вместе с подразделениями ООН к востоку от Фритауна. Причем иностранные корреспонденты утверждали, что британцы уже прекратили эвакуацию гражданских лиц и ведут подготовку к отражению нападения партизан.

11 мая произошли ожесточенные столкновения в 30 км восточнее столицы, а 12 мая вооруженные силы Сьерра-Леоне остановили стремительно наступающие отряды ОРФ и перешли в контрнаступление. При тыловой поддержке британских десантников они отбросили партизан на удаление до 60 км от Фритауна. К этому времени численность британского воинского контингента достигла 900 человек. 13 мая к берегам Сьерра-Леоне подошли вертолетоносец «Оушн» с 800 морскими пехотинцами на борту и легкий авианосец «Илластриес» с 13 истребителями «Харриер». Иностранные наблюдатели отметили, что планирование и оперативное руководство боевыми действиями правительственных сил Сьерра-Леоне и миротворческой операцией ООН перешло в руки командования британского контингента. По его инициативе прошло объединение армейских и полицей-

ских частей Сьерра-Леоне. Ко всем крупным частям национальной армии, а также контингентам миротворцев прикомандированы британские офицеры, осуществляющие связь с главным штабом во Фритауне. Разработан план проведения наступательной операции, создан специальный координационный комитет, который также возглавил британский военный. Кроме того, в прессе появились сведения, что в тылу повстанцев действуют подразделения британских военнослужащих из сил специального назначения.

Вместе с тем события в стране стремительно менялись. При посредничестве президента Либерии Ч. Тейлора начался процесс освобождения заложников. 17 мая был арестован руководитель ОРФ Ф. Санко (по некоторым данным, задержание проводили американские спецназовцы, тайно перебросенные в Фритаун). А на следующий день в ходе нападения боевиков на г. Порт-Локо были убиты один нигерийский военнослужащий из состава миротворческих сил и шесть солдат правительственной армии, а пять миротворцев и пять военнослужащих регулярных войск ранены. 19 мая СБ ООН санкционировал увеличение числа «голубых касок» в Сьерра-Леоне до 13 тыс. человек. 23 мая произошло вооруженное столкновение в Фритауне между взбунтовавшимися представителями сьерра-леонской полиции и правительственными войсками, в ходе которого были обстреляны казармы нигерийских миротворцев, причем два нигерийца погибли. Тем временем правительственные войска продолжали наступление на отряды ОРФ в направлении г. Макени – их опорного пункта с целью его захвата и принуждения повстанцев выполнять Ломейское соглашение. Партизаны в свою очередь наносили контрудары и устраивали засады, в одной из которых погибли солдаты правительственных войск и два иностранных журналиста. 22 мая К. Аннан рекомендовал СБ санкционировать увеличение численности миротворческого военного персонала в Сьерра-Леоне до 16,5 тыс. человек.

Министр обороны Великобритании, выступая в британском парламенте, заявил, что военное ведомство планирует заменить находившихся в Сьерра-Леоне десантников морскими пехотинцами. Британская сторона решила также оказать содействие этой африканской стране в создании новых «демократических» вооруженных сил. Британские офицеры возглавят международную группу советников, которые будут на длительной основе осуществлять подготовку армии Сьерра-Леоне. Поможет ли это все установлению прочного и длительного мира в Сьерра-Леоне покажет время.



На снимках:

\* В зоне боевых действий

\* Кенийские миротворцы на улицах Фритауна

## ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный  
информационно-  
аналитический  
иллюстрированный  
журнал

Министерства обороны  
Российской Федерации



№ 6 (639) 2000

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.,**

**Сычева Н. А.**

Свидетельство  
о регистрации средства  
массовой информации  
№ 01981 от 30.12.92

✉ 103160, Москва, К-160,

Хорошевское ш., д.38А

☎ 195-61-39, 195-61-27

© «Зарубежное  
военное обозрение»,  
2000

• МОСКВА •

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>2</b>
ВОЕННАЯ ДОКТРИНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (извлечения)	2
ПРОЕКТ ВОЕННОГО БЮДЖЕТА США НА 2001 ФИНАНСОВЫЙ ГОД	6
<i>Подполковник О. ОБЕРСТОВ</i>	
ДОКЛАД О СТРАТЕГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
США НА ПРЕДСТОЯЩИЕ 25 ЛЕТ	7
<i>Полковник А. ЗАЙЦЕВ</i>	
ПРАВОВОЕ, ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ИТАЛИИ	8
<i>Капитан Б. СВИРИДОВ</i>	
БОННСКИЙ ЦЕНТР КОНВЕРСИИ: ДЕМИЛИТАРИЗАЦИЯ	
ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	10
<i>Майор И. ВОЛОГОДСКИЙ</i>	
<b>ВИЗИТЫ</b>	13
<b>СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА</b>	<b>14</b>
ИНЖЕНЕРНЫЕ ФОРМИРОВАНИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США	
<i>Генерал-полковник Н. СЕРДЦЕВ, подполковник Н. ЕВТУШЕНКО</i>	14
ЛЕГКИЕ БОЕВЫЕ МАШИНЫ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК	
ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ	20
<i>Капитан 2 ранга В. МОСАЛЁВ</i>	
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	24
<b>ПО ПРОСЬБАМ ЧИТАТЕЛЕЙ</b>	
ИТАЛЬЯНСКИЙ ТАНК OF-40 Mk2	25
<b>ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ</b>	<b>26</b>
ПОДГОТОВКА ЛЕТНЫХ КАДРОВ	
ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ ФРАНЦИИ	26
<i>Подполковник В. ВЛАДИМИРСКИЙ</i>	
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ	
EF2000 «ТАЙФУН»	33
<i>Подполковник А. БОРИСОВ</i>	
ПРОЕКТ БЮДЖЕТА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ США В ОБЛАСТИ	
БЕСПИЛОТНОЙ ТЕХНИКИ НА 2001 ФИНАНСОВЫЙ ГОД	34
<i>Капитан А. ВОЛИН</i>	
<b>СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ САМОЛЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	35
<b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>	<b>39</b>
ВМС АВСТРАЛИИ – НОВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ГОРИЗОНТЫ	39
<i>Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ</i>	
ЛОКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОПТИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА	
КОМПЛЕКСОВ ПВО НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ ВМС	
ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ	47
<i>В. ЛИНЬКОВ, А. МОРОЗОВ, В. СИДОРОВ</i>	
ПОЛЯРНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ АМЕРИКАНСКОЙ	
ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ	51
<i>Капитан 1 ранга В. ФЕДОРОВ</i>	
<b>СООБЩЕНИЯ * СОБЫТИЯ * ФАКТЫ</b>	53
* ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ СИСТЕМЫ	
ПРОТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ США	53
* КОНТЕЙНЕРНАЯ РЛС С СИНТЕЗИРОВАНИЕМ АПЕРТУРЫ АНТЕННЫ	
ДЛЯ ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ F-16	53
* УЧАСТИЕ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В МИРОТВОРЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ	54
* ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕНТАГОНА	54
* ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕТНОМУ СОСТАВУ ВВС КАНАДЫ	55
<b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>	56
<b>НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ</b>	58
<b>УЧЕНИЯ</b>	59
<b>ПРОИСШЕСТВИЯ, ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ</b>	60
<b>ВОЕННОЕ ПРАВО ЗА РУБЕЖОМ</b>	61
<b>ЗАРУБЕЖНЫЙ ВОЕННЫЙ КАЛЕНДАРЬ</b>	62
<b>БЕЗ ГРИФА «СЕКРЕТНО»</b>	63
<b>КРОССВОРД</b>	64
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	
* АМЕРИКАНСКИЙ ТАНКОВЫЙ МОСТООКЛАДЧИК AVLB-70	
* ФРИТАУН	
* РЕЗУЛЬТАТЫ СТРЕЛЬБЫ ТОРПЕДОЙ Mk48 ADCAP С ПЛ S 74 «ФАРНКОМБ»	
ВМС АВСТРАЛИИ	
<b>ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ</b>	
* АНГЛИЙСКАЯ ЛЕГКАЯ БОЕВАЯ МАШИНА «КОБРА»	
* МНОГОЦЕЛЕВАЯ АТОМНАЯ ПЛ SSN 698 «БРЕМЕРТОН» ВМС США	
* АТОМНАЯ ПЛ С БАЛЛИСТИЧЕСКИМИ РАКЕТАМИ SSBN 726 «ОГАЙО» ВМС США	
* ФРАНЦУЗСКИЙ УЧЕБНО-БОЕВОЙ САМОЛЕТ «АЛЬФА ДЖЕТ»	



# ВОЕННАЯ ДОКТРИНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Совет безопасности Российской Федерации 21 апреля 2000 года одобрил новую Военную доктрину. Журнал «Зарубежное военное обозрение» помещает на своих страницах те положения документа, в которых дается оценка военно-политической обстановки, сложившейся в последние десятилетия XX века в мире, угроз военной безопасности России, характера современных войн и вооруженных конфликтов, международного военного сотрудничества.*

**В**оенная доктрина носит оборонительный характер, что предопределяется органическим сочетанием в ее положениях последовательной приверженности миру с твердой решимостью защищать национальные интересы, гарантировать военную безопасность Российской Федерации и ее союзников. Правовую основу Военной доктрины составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты Российской Федерации, а также международные договоры Российской Федерации в области обеспечения военной безопасности.

Положения Военной доктрины могут уточняться и дополняться с учетом изменений военно-политической обстановки, характера и содержания военных угроз, условий строительства, развития и применения военной организации государства, а также конкретизироваться в ежегодных посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию, в директивах по планированию применения Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, в иных документах по вопросам обеспечения военной безопасности Российской Федерации.

Реализация Военной доктрины достигается за счет централизации государственного и военного управления, осуществления комплекса политических, дипломатических, экономических, социальных, информационных, правовых, военных и других мер, направленных на обеспечение военной безопасности Российской Федерации и ее союзников.

### ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА

1. Состояние и перспективы развития современной военно-политической обстановки определяются качественным совершенствованием средств, форм и способов вооруженной борьбы, увеличением ее пространственного размаха и тяжести последствий, распространением на новые сферы. Возможность достижения военно-политических целей непосредственными, неконтактными действиями предопределяет особую опасность современных войн и вооруженных конфликтов для народов и государств, для сохранения международной стабильности и мира, обуславливает жизненную необходимость принятия исчерпывающих мер для их предотвращения, мирного урегулирования противоречий на ранних стадиях их возникновения и развития.

2. Военно-политическая обстановка определяется следующими основными факторами:

- снижение опасности развязывания крупномасштабной войны, в том числе ядерной;
- формирование и укрепление региональных центров силы;
- усиление национального, этнического и религиозного экстремизма; активизация сепаратизма;
- распространение локальных войн и вооруженных конфликтов; усиление региональной гонки вооружений;
- распространение ядерного и других видов оружия массового уничтожения, средств его доставки; обострение информационного противоборства.

3. Дестабилизирующее воздействие на военно-политическую обстановку оказывают:

- попытки ослабить (игнорировать) существующие механизмы обеспечения международной безопасности (прежде всего ООН и ОБСЕ);
- использование военно-силовых акций в качестве средства «гуманитарного вмешательства» без санкции Совета Безопасности ООН, в обход общепризнанных принципов и норм международного права;
- нарушение отдельными государствами международных договоров и соглашений в области ограничения вооружений и разоружения;
- использование субъектами международных отношений информационных и других (в том числе нетрадиционных) средств и технологий в агрессивных (экспансионистских) целях;





- деятельность экстремистских националистических, религиозных, сепаратистских, террористических движений, организаций и структур;
- расширение масштабов организованной преступности, терроризма, незаконного оборота оружия и наркотиков, транснациональный характер этой деятельности.

## ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4. В современных условиях угроза прямой военной агрессии в традиционных формах против Российской Федерации и ее союзников снижена благодаря позитивным изменениям международной обстановки, проведению нашей страной активного миролюбивого внешнеполитического курса, поддержанию на достаточном уровне российского военного потенциала, прежде всего потенциала ядерного сдерживания.

Вместе с тем сохраняются, а на отдельных направлениях усиливаются потенциальные внешние и внутренние угрозы военной безопасности Российской Федерации и ее союзников.

### 5. Основные внешние угрозы:

- территориальные претензии к Российской Федерации; вмешательство во внутренние дела Российской Федерации;
- попытки игнорировать (ущемлять) интересы Российской Федерации в решении проблем международной безопасности, противодействовать ее укреплению как одного из влиятельных центров многополярного мира;
- наличие очагов вооруженных конфликтов, прежде всего вблизи государственной границы Российской Федерации и границ ее союзников;
- создание (наращивание) группировок войск (сил), ведущее к нарушению сложившегося баланса сил, вблизи государственной границы Российской Федерации и границ ее союзников, а также на прилегающих к их территориям морях;
- расширение военных блоков и союзов в ущерб военной безопасности Российской Федерации;
- ввод иностранных войск в нарушение Устава ООН на территории сопредельных с Российской Федерацией и дружественных ей государств;
- создание, оснащение и подготовка на территориях других государств вооруженных формирований и групп в целях их переброски для действий на территориях Российской Федерации и ее союзников;
- нападения (вооруженные провокации) на военные объекты Российской Федерации, расположенные на территориях иностранных государств, а также на объекты и сооружения на государственной границе Российской Федерации, границах ее союзников и в Мировом океане;
- действия, направленные на подрыв глобальной и региональной стабильности, в том числе путем воспрепятствования работе российских систем государственного и военного управления, на нарушение функционирования стратегических ядерных сил, систем предупреждения о ракетном нападении, противоракетной обороны, контроля космического пространства и обеспечения их боевой устойчивости, объектов хранения ядерных боеприпасов, атомной энергетики, атомной и химической промышленности, других потенциально опасных объектов;
- враждебные, наносящие ущерб военной безопасности Российской Федерации и ее союзников информационные (информационно-технические, информационно-психологические) действия;
- дискриминация, подавление прав, свобод и законных интересов граждан Российской Федерации в иностранных государствах;
- международный терроризм.

### 6. Основные внутренние угрозы:

- попытка насильственного свержения конституционного строя;
- противоправная деятельность экстремистских националистических, религиозных, сепаратистских и террористических движений, организаций и структур, направленная на нарушение единства и территориальной целостности Российской Федерации, дестабилизацию внутривнутриполитической обстановки в стране;
- планирование, подготовка и осуществление действий, направленных на дезорганизацию функционирования федеральных органов государственной власти, нападения на государственные, хозяйственные, военные объекты, объекты жизнеобеспечения и информационной инфраструктуры;
- создание, оснащение, подготовка и функционирование незаконных вооруженных формирований;



- незаконное распространение (оборот) на территории Российской Федерации оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и других средств, которые могут быть использованы для осуществления диверсий, террористических актов, иных противоправных действий;
- организованная преступность, терроризм, контрабандная и иная противозаконная деятельность в масштабах, угрожающих военной безопасности Российской Федерации.

## ХАРАКТЕР ВОЙН И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

1. Российская Федерация поддерживает готовность к ведению войн и участию в вооруженных конфликтах исключительно в целях предотвращения и отражения агрессии, защиты целостности и неприкосновенности своей территории, обеспечения военной безопасности Российской Федерации, а также ее союзников в соответствии с международными договорами.

2. Характер современных войн (вооруженных конфликтов) определяется их военно-политическими целями, средствами достижения этих целей и масштабами военных действий.

В соответствии с этим современная война (вооруженный конфликт) может быть:

- по военно-политическим целям – справедливой (не противоречащей Уставу ООН, основополагающим нормам и принципам международного права, ведущейся в порядке самообороны стороной, подвергшейся агрессии); несправедливой (противоречащей Уставу ООН, основополагающим нормам и принципам международного права, подпадающей под определение агрессии и ведущейся стороной, принявшей вооруженное нападение);
- по применяемым средствам – с применением ядерного и других видов оружия массового уничтожения; с применением только обычных средств поражения;
- по масштабам – локальной, региональной, крупномасштабной.

3. Основные общие черты современной войны:

- влияние на все сферы жизнедеятельности человечества;
- коалиционный характер;
- широкое использование непрямых, неконтактных и других (в том числе нетрадиционных) форм и способов действий, дальнего огневого и электронного поражения;
- активное информационное противоборство, дезориентация общественного мнения в отдельных государствах и мирового сообщества в целом;
- стремление сторон к дезорганизации системы государственного и военного управления;
- применение новейших высокоэффективных (в том числе основанных на новых физических принципах) систем вооружения и военной техники;
- маневренные действия войск (сил) на разрозненных направлениях с широким применением аэромобильных сил, десантов и войск специального назначения;
- поражение войск (сил), объектов тыла, экономики, коммуникаций на всей территории каждой из противоборствующих сторон;
- проведение воздушных кампаний и операций; катастрофические последствия поражения (разрушения) предприятий энергетики (прежде всего атомной), химических и других опасных производств, инфраструктуры, коммуникаций, объектов жизнеобеспечения;
- высокая вероятность вовлечения в войну новых государств, эскалации вооруженной борьбы, расширения масштабов и спектра применяемых средств, включая оружие массового уничтожения;
- участие в войне наряду с регулярными нерегулярных вооруженных формирований.

4. Вооруженный конфликт может возникнуть в форме вооруженного инцидента, вооруженной акции и других вооруженных столкновений ограниченного масштаба и стать следствием попытки разрешить национальные, этнические, религиозные и иные противоречия с помощью средств вооруженной борьбы.

Особой формой вооруженного конфликта является приграничный конфликт.

Вооруженный конфликт может иметь международный характер (с участием двух или нескольких государств) или не международный, внутренний характер (с ведением вооруженного противоборства в пределах территории одного государства).

5. Вооруженный конфликт характеризуется:

- высокой вовлеченностью в него и уязвимостью местного населения;
- применением нерегулярных вооруженных формирований;
- широким использованием диверсионных и террористических методов;
- сложностью морально-психологической обстановки, в которой действуют войска;
- вынужденным отвлечением значительных сил и средств на обеспечение безопасно-



сти маршрутов передвижения, районов и мест расположения войск (сил);  
– опасность трансформации в локальную (международный вооруженный конфликт) или гражданскую (внутренний вооруженный конфликт) войну.

6. Для решения задач во внутреннем вооруженном конфликте могут создаваться объединенные (разноведомственные) группировки войск (сил) и органы управления ими.

7. Локальная война может вестись группировками войск (сил), развернутыми в районе конфликта, с усилением их при необходимости за счет переброски войск, сил и средств с других направлений и проведения частичного стратегического развертывания вооруженных сил.

В локальной войне стороны будут действовать в границах противоборствующих государств и преследовать ограниченные военно-политические цели.

8. Региональная война может стать результатом эскалации локальной войны или вооруженного конфликта и вестись с участием двух или нескольких государств (групп государств) одного региона, национальными или коалиционными вооруженными силами с применением как обычных, так и ядерных средств поражения.

В региональной войне стороны будут преследовать важные военно-политические цели.

9. Крупномасштабная война может стать результатом эскалации вооруженного конфликта, локальной или региональной войны, вовлечения в них значительного количества государств различных регионов мира.

Крупномасштабная война с применением только обычных средств поражения будет характеризоваться высокой вероятностью перерастания в ядерную с катастрофическими последствиями для цивилизации, основ жизнедеятельности и существования человечества.

В крупномасштабной войне стороны будут ставить радикальные военно-политические цели. Она потребует полной мобилизации всех материальных и духовных ресурсов государств-участников.

10. Крупномасштабной (региональной) войне может предшествовать угрожаемый период.

11. Крупномасштабная (региональная) война может иметь начальный период, основным содержанием которого явится напряженная вооруженная борьба за овладение стратегической инициативой, сохранение устойчивого государственного и военного управления, достижение превосходства в информационной сфере, завоевание (удержание) господства в воздухе.

В случае затяжного характера крупномасштабной (региональной) войны ее цели будут достигаться в последующих и завершающем периодах.

12. Российская Федерация последовательно и твердо добивается создания эффективной системы политических, правовых, организационно-технических и иных международных гарантий недопущения вооруженных конфликтов и войн.


## МЕЖДУНАРОДНОЕ ВОЕННОЕ (ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ) И ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

6. Российская Федерация осуществляет международное военное (военно-политическое) и военно-техническое сотрудничество, исходя из своих национальных интересов, необходимости сбалансированного решения задач по обеспечению военной безопасности.

Международное военное (военно-политическое) и военно-техническое сотрудничество является прерогативой государства.

7. Российская Федерация осуществляет международное военное (военно-политическое) и военно-техническое сотрудничество, исходя из внешнеполитической и экономической целесообразности, задач обеспечения военной безопасности Российской Федерации и ее союзников, в соответствии с федеральным законодательством и международными договорами Российской Федерации, на основе принципов равноправия, взаимной выгоды и добрососедства, с соблюдением интересов международной стабильности, национальной, региональной и глобальной безопасности.

8. Приоритетное значение Российская Федерация придает развитию военного (военно-политического) и военно-технического сотрудничества с государствами – участниками Договора о коллективной безопасности Содружества Независимых Государств, исходя из необходимости консолидации усилий по созданию единого оборонного пространства и обеспечению коллективной военной безопасности.

Российская Федерация, подтверждая свою принципиальную приверженность целям сдерживания агрессии, предотвращения войн и вооруженных конфликтов, поддержания международной безопасности и всеобщего мира, гарантирует последовательное и твердое выполнение Военной доктрины. 



## ПРОЕКТ ВОЕННОГО БЮДЖЕТА США НА 2001 ФИНАНСОВЫЙ ГОД

Подполковник О. ОБЕРСТОВ

**А**мериканское военно-политическое руководство рассматривает национальные вооруженные силы (ВС) как один из ключевых инструментов достижения господства США в мире. Сохраняющиеся благоприятные тенденции экономического развития (профицит федерального бюджета, низкие показатели темпов инфляции и уровня безработицы) позволяют в полной мере финансировать военные приготовления Пентагона.

Президент Б. Клинтон 7 февраля направил на утверждение в конгресс проект федерального бюджета на 2001 финансовый год (начинаясь 1 октября 2000-го). Запрашиваемые ассигнования на военные цели представлены бюджетной программой «Национальная оборона», которая финансируется по бюджетам двух министерств (обороны и энергетики), а также шести федеральных ведомств (в том числе ЦРУ и федерального управления по действиям в чрезвычайных ситуациях). Она включает три подпрограммы: бюджет министерства обороны (содержание и оснащение ВС, за исключением ядерного оружия), министерства энергетики (разработка и производство ядерного оружия) и других ведомств (некоторые виды расходов разведывательного сообщества, пенсионное обеспечение сотрудников ЦРУ, гражданская оборона, мобилизационная подготовка экономики и другие).

По заявлению министра обороны У. Коэна при представлении проекта бюджета, реальный рост (с учетом инфляции) ассигнований на военные цели в 2001 году запланирован в размере более 1 проц. В рамках программы «Национальная оборона» запрашиваются ассигнования в размере 305,4 млрд долларов, из которых 291,1 млрд предназначаются МО, а 14,3 млрд – на военные программы министерства энергетики и других федеральных ведомств (по сравнению с 2000 годом ассигнования увеличены соответственно на 11,2 и 0,9 млрд).

Среди видов вооруженных сил США наибольшие финансовые средства планируется направить на содержание и оснащение ВМС – 91,7 млрд долларов. ВВС выделяется 85,3 млрд, сухопутным войскам (СВ) – 70,6 млрд, управлениям МО – 43,5 млрд. По сравнению с текущим годом прирост ассигнований по этим видам составит соответственно 4,5 млрд, 4,1 млрд и 1,1 млрд долларов.

Как и ранее, проект бюджета Пентагона включает следующие статьи: «Боевая подготовка и МТО войск», «Закупки вооружения и военной техники», «НИОКР», «Строительство военных объектов», «Содержание военнослужащих» и «Жилищное обеспечение военнослужащих».

Наиболее крупные ассигнования предусмотрены на **боевую подготовку и МТО войск** – 109,1 млрд долларов, что на 4,2 млрд больше,

чем в текущем году. Основные средства в рамках данной статьи планируется направить на обеспечение высокой интенсивности учебно-боевой деятельности и улучшение МТО войск (90,5 млрд). Значительные суммы предназначаются на охрану и улучшение здоровья военнослужащих (11,6 млрд), а также на природоохранные мероприятия (1,3 млрд). На выполнение программы помощи странам СНГ в уничтожении запасов оружия массового поражения запрашивается 458,4 тыс. долларов; а на участие вооруженных сил США в гуманитарных операциях – 64,9 тыс.

В проекте бюджета предусмотрено финансирование миротворческой деятельности ВС США в бывшей Югославии. На эти цели американская администрация предполагает израсходовать 2,2 млрд долларов.

На **закупки вооружения и военной техники** в 2001 финансовом году планируется выделить 60,3 млрд долларов (на 6,1 млрд больше, чем в текущем году). Первое место по объему финансирования закупок В и ВТ занимают ВМС – 26,6 млрд долларов, далее следуют ВВС – 21 млрд, сухопутные войска – 10,4 млрд и не классифицированные по видам ВС закупки – 2,3 млрд.

Проект данной бюджетной статьи учитывает опыт проведения операции ОВС НАТО против Югославии «Эллайд форс». В частности, для устранения наиболее «узких мест» планируется дополнительно закупить и модернизировать ряд информационных систем, систем разведки и РЭБ, а также высокоточного оружия (самолеты РЭБ и РТР ЕА-6В «Проулер», Е-8С «Джистарс», управляемые авиационные боеприпасы JDAM и т. д.).

В интересах ВМС предполагается продолжить выделение средств на БРПЛ «Трайидент-2», строительство атомного авианосца типа «Нимитц», эскадренных миноносцев УРО типа «Орли Берк», десантно-вертолетных кораблей-доков типа «Сан-Антонио», а также закупки истребителей-бомбардировщиков F/A-18E/F «Супер Хорнет», многоцелевых самолетов MV-22 «Оспрей» и другого вооружения. Для ВВС запланированы ассигнования на приобретение истребителей-бомбардировщиков F-22 «Рэптор», самолетов разведки и целеуказания E-8С «Джистарс», многоцелевых CV-22 «Оспрей» и транспортных C-17 «Глоубмастер-3». Кроме того, проектом бюджета предусмотрено выделение средств на закупку в интересах сухопутных войск вертолетов UH-60 «Блэк Хок», модернизированных танков M1A2 «Абрамс», установок РСЗО MLRS и ПТУР «Джавелин».

В случае одобрения конгрессом предложенного проекта бюджета новый импульс получат противоракетные программы США. Так, на подготовку к развертыванию национальной системы ПРО планируется выделить около 1,9 млрд долларов. Дополнительные ассигнования



будут направлены на модернизацию существующих систем раннего предупреждения, закупку ракет-перехватчиков и испытания системы ПРО. Однако развертывание национальной системы ПРО может быть начато только после принятия президентом соответствующего решения.

На **научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы** в 2001 году намечается выделить 37,9 млрд долларов, что несколько меньше уровня текущего года. Подобная направленность бюджетной политики, отмечающаяся в последние годы, отражает намерения Пентагона сместить приоритеты финансирования в сторону «воплощения в металле» передовых технологических достижений. По объемам финансирования НИОКР в 2001 году виды ВС будут распределяться в таком порядке: ВВС (36,4 проц. ассигнований в рамках данной статьи), управления МО (26,9 проц.), ВМС (22,7 проц.) и СВ (14 проц.).

На **строительство военных объектов** в 2001 году предусмотрено выделить 4,5 млрд долларов. При этом планируется провести работы на более чем 300 объектах, которые расположены на территории 225 военных баз. Одновременно Пентагон намерен израсходовать 1,2 млрд долларов на объединение и закрытие ряда военных баз и пунктов дислокации войск, а также других объектов военного назначения.

Ассигнования на **содержание военнослужащих** в 2001 году запланированы в размере 75,8 млрд долларов, что на 2,1 млрд больше, чем в 2000 году. При этом предусмотрен самый крупный с 1982 года рост базовых окладов военнослужащих – на 3,7 проц. Кроме того, намечается увеличить размеры ряда действующих надбавок к денежному содержанию военнослу-

жащих. Часть дополнительных средств, которые выделяются в рамках этой статьи, планируется направить на улучшение жилищного и медицинского обеспечения. Например, доля компенсации расходов за поднаем жилья военнослужащими возрастет с 81 до 85 проц., а к 2005 году она должна достичь 100 проц.

В проекте бюджета Пентагона учтены возникшие в последнее время трудности с комплектованием ВС США. Так, предусмотрено выделить средства на совершенствование системы набора добровольцев, а также увеличить выплаты при перезаключении контрактов (в первую очередь для военнослужащих, имеющих наиболее дефицитные специальности).

По состоянию на 1 октября 2001 года численность военнослужащих достигнет 2 247 300 человек (планируемая численность на 1 октября 2000-го 2 246 360), в том числе СВ – 1 035 000 (1 035 000), ВМС – 673 000 (673 060), ВВС – 539 300 (538 300) человек.

В рамках статьи «**Жилищное обеспечение военнослужащих**» планируется выделить 3,5 млрд долларов. Финансовые средства в размере 2,8 млрд долларов будут направлены на обеспечение эксплуатации и ремонт жилого фонда для более чем 345 тыс. семей военнослужащих, а 0,7 млрд – на строительство нового жилья.

Представленный проект бюджета США отражает намерение американского военно-политического руководства обеспечить устойчивый плавный рост ассигнований на военные цели. Согласно прогнозам американских экспертов, выделение запрашиваемых средств будет одобрено конгрессом, а по отдельным статьям и программам они могут быть даже увеличены. 🌐

## ДОКЛАД О СТРАТЕГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ США НА ПРЕДСТОЯЩИЕ 25 ЛЕТ

*Полковник А. ЗАЙЦЕВ*

**К**омиссия по национальной безопасности в XXI веке\* представила в апреле доклад по национальной стратегии США в предстоящие 25 лет. В нем рекомендуется внести изменения в действующую стратегию национальной безопасности, которая предусматривает готовность страны к ведению двух крупномасштабных войн одновременно. Авторы документа считают, что необходимо направить усилия на обеспечение защиты Соединенных Штатов от террористов, подготовку военнослужащих к участию в миротворческих операциях и поиск новых путей предотвращения распространения оружия массового поражения (ОМП).

По мнению комиссии, условия, при которых

размеры вооруженных сил США определяются исходя из готовности ведения двух крупномасштабных войн одновременно, не позволяют быстро реагировать на складывающиеся различные по степени сложности ситуации, «последние часто требуют вмешательства экспедиционных формирований или проведения операций для поддержания стабильности, для чего необходимы силы, иные, чем те, которые сформированы для ведения широкомасштабной войны».

В качестве приоритетной цели внешней политики США в документе рекомендуется содействовать интеграции Китая, России и Индии в общую формирующуюся международную систему. В нем, в частности, отмечается,

\* Создана в июле 1998 года конгрессом США по инициативе министерства обороны в составе 14 представителей академических, аналитических, деловых и военных кругов страны. Первая часть исследования комиссии с прогнозом ожидаемых в ближайшие 25 лет изменений в области безопасности в США и в мире в целом была представлена 25 сентября 1999 года. Комиссия приступила к третьему, завершающему этапу работы – анализу структур аппарата национальной безопасности США в первой четверти нового столетия. Предполагается, что заключительная часть прогноза будет подготовлена к февралю 2001 года.





что «не в интересах Соединенных Штатов проводить политику, которая ослабила бы или унизила Москву. В то же время Вашингтон должен отстаивать свои интересы, когда, например, Россия поощряет или способствует распространению ОМП». Аналогичная конструктивная и позитивная политика активного взаимодействия должна проводиться в отношении Китая. При этом, как подчеркивают члены комиссии, «необходимо осознать, что по мере усиления КНР может усиливаться и потенциальное соперничество между двумя странами». В адрес администрации президента высказывается пожелание искать возможности для расширения взаимодействия с ними в экономической и политической областях.

Другой важнейшей задачей политики страны на ближайшие годы авторы исследования считают предотвращение любой возможности нанесения ракетно-ядерных ударов по США и создание национальной системы противоракетной обороны (ПРО).

При разработке новой национальной стратегии, по мнению членов комиссии, необходимо придерживаться следующих принципов: обеспечивать национальные интересы страны, поддержание ее экономической и военной мощи, готовность к реагированию на непредвиденные ситуации и опасности; осуществлять поиск новых путей взаимодействия со всеми государ-

ствами, придерживающимися аналогичных взглядов, выбор приоритетов и концентрацию сил на основных направлениях, поддерживать свободы, опирающиеся на закон. Для достижения указанных целей и предотвращения новых угроз комиссия рекомендует активнее привлекать «невоенных участников» обеспечения внутренней безопасности, в частности силы местной полиции, госпитали, различные специальные службы. В связи с этим предлагается рассмотреть вопрос о «соответствующем финансировании этих служб и организаций».

В перечне задач, отвечающих стратегическим интересам страны названы содействие становлению глобализации экономики, укреплению международных институтов и международного права, адаптации союзников США и региональных механизмов к новым условиям, в которых американские партнеры стремятся к «большей автономности и ответственности». При реализации этого комплекса мер комиссия предлагает расширить традиционное значение термина «национальная безопасность» и включить в него гуманитарный аспект – вопросы образования. «США, – говорится в документе, – должны сделать приоритетом своей национальной политики улучшение качества начального и среднего образования, особенно по таким предметам, как математика и другие точные науки». ☉

## ПРАВОВОЕ, ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ИТАЛИИ

*Капитан Б. СВИРИДОВ*

**Ф**инансирование вооруженных сил (ВС) Италии осуществляется на основе ежегодно корректируемых программ и утверждается итальянским парламентом в законе «О государственном бюджете страны». В этом законе планируются также ориентировочные расходы на ближайшие три года.

В случае каких-либо незапланированных расходов (например, решение правительства на участие ВС в миротворческих операциях или операциях на национальной территории по поддержанию общественного порядка) парламент страны принимает по ним отдельное решение, которое оформляет в виде закона.

Руководство вооруженных сил Италии может расходовать финансовые средства только в установленных законом нормах и в строгом соответствии с утвержденными парламентом статьями на те или иные цели.

По общим затратам на военные цели Италия значительно отстает от Франции, Великобритании и находится на одном из последних мест в Североатлантическом союзе.

На 1998 год военные расходы были утверждены в размере 31 503 млрд итальянских лир (около 18 млрд долларов), что составляет около 2 проц. от ВВП страны и 3,23 проц. от расход-

ной части госбюджета (из них 59 проц. – расходы обязательного характера по исполнению уже принятых законов, а 41 проц. составляют затраты на выполнение различных программ).

В бюджете на 1998 год по сравнению с 1997-м произошли качественные изменения расходов с учетом планов реорганизации ВС страны и вопросов содержания личного состава. Около 25,5 проц. всех финансовых средств выделяются сухопутным войскам, 23,1 проц. – карабинерским войскам, 21,3 проц. – военно-воздушным силам, 14 проц. – военно-морским силам. В 1998 году расходы министерства обороны (МО) составили 22 108 млрд лир (13 млрд долларов), что на 1,6 проц. больше по сравнению с 1997-м.

Около 16,1 проц. бюджета МО Италии – это расходы, не классифицированные по видам вооруженных сил, куда входит и пенсионное обеспечение уволенных военнослужащих в течение пятилетнего периода.

Расчет затрат на содержание личного состава вооруженных сил произведен с учетом следующего количества: военнослужащих – 294 197 человек, гражданских служащих – 45 155 человек.

На содержание личного состава в 1998 году выделено 10 502 млрд лир (6,17 млрд долла-



ров), что составляет 47,5 проц. от расходов министерства обороны. Из них на кадровый состав (офицеров и генералов – 31 110 человек, унтер-офицеров – 70 848, контрактников-сержантов – 7 340, рядовых – 36 452 человек) будет израсходовано 7 017 млрд лир (4,13 млрд долларов), на содержание солдат срочной службы (144 712 человек) и курсантов военных училищ и школ (3 735 человек) – 1 286 млрд лир (756 млн долларов), гражданских служащих (9 663 человек) и рабочих (35 492 человек) – 2 217 млрд лир (1,3 млрд долларов).

Пенсионное обеспечение 1 600 военнослужащих, уволенных в запас и не подлежащих призыву и мобилизации (до возраста от 56 – 62 лет до 61 – 67 лет в зависимости от категории), достигло 1 553 млрд лир (914 млн долларов), что на 13,9 проц. больше, чем в 1977 году. Пенсия для данной категории составляет 92 проц. от предыдущего денежного содержания с ежегодным увеличением на 0,2 проц.

Кроме того, за счет бюджета по специальным статьям оплачиваются переезды военнослужащих и гражданских служащих к новому месту при переводе в другую часть (билеты на любой вид транспорта или затраты на проезд в личном транспортном средстве, провоз багажа по факту, поднаем жилья в течение двух лет после переезда в сумме от 1 000 долларов и более в зависимости от статуса населенного города или пункта), выдаются беспроцентные ссуды в размере до 100 000 долларов сроком на 10 лет на приобретение жилья. Предусмотрены также выплаты за сверхурочное пребывание на службе, боевые дежурства, возмещение ущерба причиненного военнослужащими или по их вине юридическим и физическим лицам.

На эти виды обеспечения военнослужащих в 1998 финансовом году было выделено около 18 проц. бюджета министерства обороны, в том числе:

- на переезды военнослужащих – 90 млрд лир (53 млн долларов);
  - на переезды гражданских служащих – 0,4 млрд лир (250 тыс. долларов);
  - на компенсации за сверхурочное пребывание на службе и работе – 277,93 млрд лир (163 млн долларов);
  - на возмещение ущерба, причиненных военнослужащими, – 17,14 млрд лир (10 млн долларов);
  - на оказание почестей погибшим военнослужащим – 9,828 млрд лир (5,7 млн долларов).
- На социальное обеспечение военнослужащих в 1998 году выделено 52,941 млрд лир (31 млн долларов), что составляет 2,4 проц. общего бюджета министерства обороны. Эта сумма распределяется следующим образом:
- оказание материальной помощи персоналу ВС (в том числе беспроцентные ссуды) – 51,775 млрд лир (30 млн долларов);
  - субсидии членам семей военнослужащих – 0,132 млрд лир (80 тыс. долларов);
  - субсидии гарнизонным столовым и ресторанам и военным столовым – 1,035 млрд лир (600 тыс. долларов).

В военном бюджете также имеют место другие расходы, связанные с материальным и социальным обеспечением военнослужащих:

- взнос МО для поддержания деятельности военных ассоциаций – 10,204 млрд лир (6 млн долларов);
- взнос МО для поддержания деятельности ветеранских организаций – 0,105 млрд лир (62 тыс. долларов);
- расходы на обеспечение альтернативной службы – 120 млрд лир (71 млн долларов).

При увольнении в запас военнослужащие получают единовременное пособие в сумме от 20 до 40 месячных окладов, в зависимости от категории и срока службы в вооруженных силах. 🌐

АМЕРИКАНСКИЙ еженедельный «Ньюсуик» опубликовал статью с ссылкой на попавший в распоряжение редакции закрытый доклад ВВС США о том, что результативность натовских ударов по сербским целям оказалась в отдельных случаях завывшенной в десятки раз. И пострадали от «точечных» бомбардировок в первую очередь гражданские лица, а не военнослужащие Югославии. В документе приводится число югославских военных объектов, уничтожение которых поддается проверке: 14 танков (а не 120, как утверждал когда-то председатель комитета начальников штабов вооруженных сил США Г. Шелтон), 18 бронетранспортеров (вместо 220), 20 артиллерийских орудий (что намного меньше называвшейся когда-то цифры – 450). Официально считалось, что в ходе 78-дневной кампании пилоты самолетов НАТО «гарантированно» поразили 774 цели. Однако, когда война закончилась, инспектора ВВС США, буквально прочесав каждую пядь косовской земли, смогли обнаружить свидетельства лишь 58 успешных попаданий.

Подобные «ошибки» «Ньюсуик» объясняет следующим образом. Во-первых, бомбардировки югославской территории осуществлялись с больших высот, поэтому многие цели остались непораженными, в особенно-

сти мобильные, такие, как танки, БТР и другие. Во-вторых, гористый рельеф Югославии создал для военных летчиков гораздо больше трудностей, чем пустыни зоны Персидского залива. И наконец, признают американские эксперты, сербы проявили настоящее мастерство, маскируя важные объекты и создавая на земле макеты-ловушки. Так, наносились ожесточенные удары по зенитным пусковым установкам, натовцы подчас не догадывались, что бомбят «модели в натуральную величину», сделанные из бумаги, оклеенной фольгой, – вроде той, из которой делают коробки для молока.

«Хирургический удар по-прежнему остается миражом. – подчеркивает «Ньюсуик». – Даже располагая наилучшей технологией, пилоты могут уничтожать подвижные цели, лишь летая низко и медленно, будучи уязвимыми для зенитного огня. Однако НАТО не хотела, чтобы ее летчики погибали или попадали в плен. Вместо этого Пентагон поспешил провозгласить победу и приглушить любые сомнения насчет того, чего же в реальности удалось достичь с помощью воздушной кампании». Правда, замечает журнал, таким образом «Пентагон может ввести будущих президентов США в заблуждение относительно границ американской мощи».



## БОННСКИЙ ЦЕНТР КОНВЕРСИИ: ДЕМИЛИТАРИЗАЦИЯ ВОЕННО- ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Майор И. ВОЛОГОДСКИЙ

Окончание «холодной войны» и последовавшие геополитические изменения по требовали от правительств многих государств принятия незамедлительных мер по адаптации национальной оборонной сферы к новым условиям. На повестку дня встали следующие вопросы: сокращение численного и боевого состава вооруженных сил, уменьшение военных расходов, конверсия значительной части военно-промышленного комплекса (ВПК), утилизация излишков вооружения и другие.

В ФРГ данные проблемы в начале 90-х годов ощущались особенно остро, так как после объединения Германии необходимо было в сжатые сроки провести конверсию более 60 предприятий ВПК бывшей ГДР. В связи с этим по инициативе руководства федеральных земель Северный Рейн-Вестфалия и Бранденбург в 1994 году в г. Бонн при поддержке ООН был образован международный центр конверсии. По своему статусу это независимая организация, которая призвана содействовать процессу конверсии как на региональном (земельном), так и на международном уровне. Предметом ее исследований является выработка рекомендаций по эффективному использованию ассигнований на военные нужды, применению научного потенциала военных НИИ и КБ в гражданской сфере, конверсии предприятий оборонной промышленности и ликвидации избыточных мощностей, сокращению численности вооруженных сил, переподготовке военнослужащих и гражданских служащих, использованию объектов военной инфраструктуры в мирных целях, утилизации вооружений.

Ежегодно Боннский международный центр конверсии представляет отчет по указанным направлениям. Первый документ, где анализировалась ситуация в мире в целом, был подготовлен в 1996 году. Кроме того, готовятся док-

лады применительно к отдельным странам, некоторым видам вооружений и т. д.

Анализ военных расходов (рис. 1) производится как по основным регионам мира, так и по различным группам стран (индустриально развитые или развивающиеся), а также в зависимости от принадлежности государств к тем или иным военно-политическим либо экономическим блокам (НАТО, АСЕАН, ОПЕК и т. д.).

Согласно последнему отчету, который был опубликован в 1999 году, военные расходы в мире в 1997-м составили 681 млрд долларов, из них на долю индустриально развитых стран пришлось 76 проц. (517 млрд); на долю развивающихся – 24 проц. (164 млрд). В число основных регионов, где ассигнования на цели обороны наиболее значительны, включены Североамериканский континент (283 млрд), Европа (203 млрд) и Азия (172 млрд). При этом в развивающихся странах, начиная с 1995 года отмечается небольшой рост военных расходов.

Согласно данным центра, военные расходы России в 1997 году составили около 15 млрд долларов (примерно 2 проц. мировых), что соответствовало 2,9 проц. ВВП. В 1998 году они, по оценкам экспертов, находились на уровне 1,8 проц. В то же время отмечаются некоторые положительные сдвиги в структуре военных расходов. Так, ассигнования на инвестиционные цели (закупки и модернизация В и ВТ, НИОКР и строительство военных объектов) возросли с 32 проц. в 1997 году до 36 проц. в 1998-м. Однако расходы, связанные с проведением военной реформы, увеличились незначительно – с 3,5 до 4,3 проц.

Рассматривая возможности российской экономики по финансированию военного строительства на ближайшую перспективу, аналитики отмечают, что затраты в этой области не превысят 3 проц. ВВП.

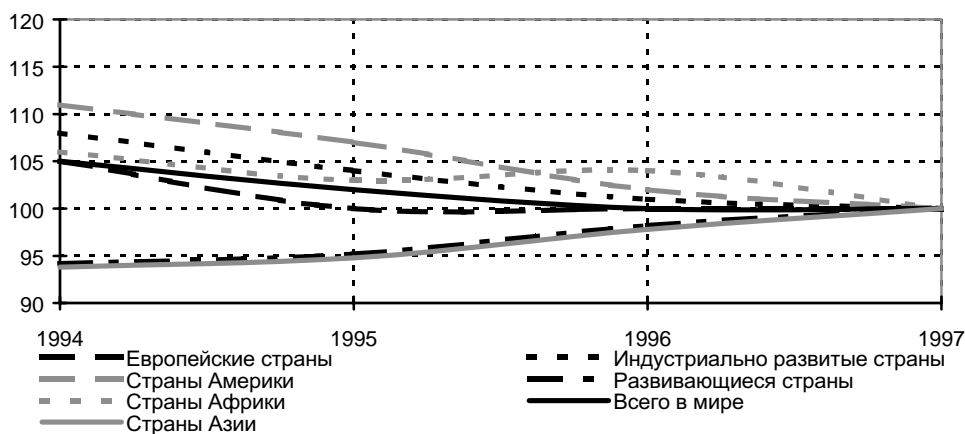


Рис. 1. Динамика военных расходов в мире в 1994 – 1997 годах (проц.)

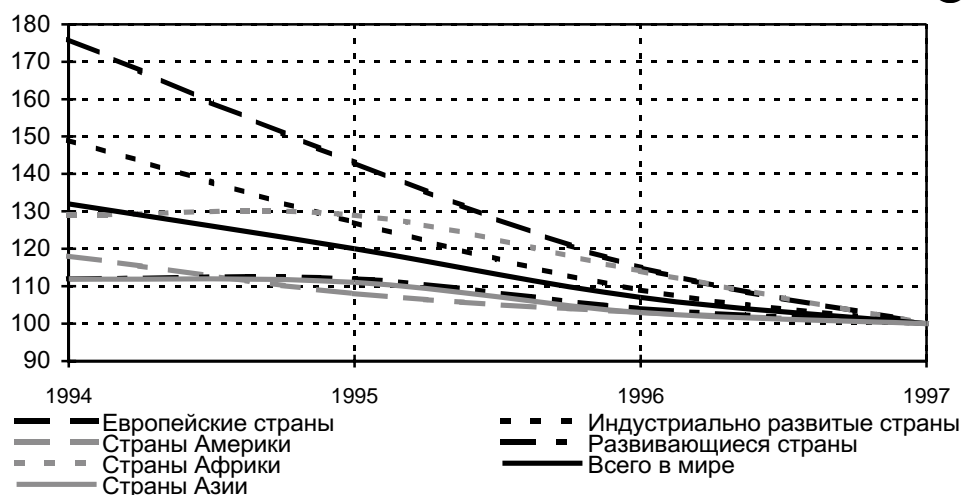


Рис. 2. Динамика уменьшения числа занятых на предприятиях ВПК в мире в 1994 – 1997 годах (в проц.)

Анализируются военные НИОКР в таких государствах, как США, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Швеция, а также Россия и Китай.

Так, в 1997 году в США на военные НИОКР было выделено около 39 млрд долларов, что составило 33 проц. общих расходов государственного бюджета на научные цели. По статье «Исследования в военной области» 88 проц. средств было выделено на создание новых видов оружия и материалов, а на фундаментальные и прикладные исследования – 3 и 8 проц. соответственно. Среди частных компаний, получивших основную часть бюджетных средств на эти цели, названы «Локхид – Мартин» (4,2 млрд долларов), «Боинг» (2,1 млрд), «Нортроп – Грумман» (1,5 млрд) и «Рэйтеон» (1,3 млрд).

Как отмечают специалисты центра, в России финансирование военных и гражданских НИОКР осуществляется в недостаточных объемах (на военные НИОКР в 1997 году выделалось около 1,2 млрд долларов, причем основ-

ная часть указанных средств была направлена на исследования и разработки в ядерной области).

В разделе «Ликвидация избыточных мощностей ВПК» эксперты указывают на то, что численность персонала, занятого в ВПК во всем мире, продолжает сокращаться (рис. 2). Так, если в 1987 году в военной промышленности было занято около 17,6 млн человек, то в 1997-м в 2 раза меньше – до 8,7 млн. При этом наибольшее число занятых было зарегистрировано в странах Азии (3,9 млн), Европы (2,6 млн) и Америки (2,1 млн).

Особое внимание уделяется основным тенденциям развития и процессам, происходящим в 100 крупнейших военно-промышленных компаниях мира.

Рассматривая ход конверсии российского ВПК, аналитики центра отмечают некоторые положительные сдвиги. В частности, зафиксирован рост объемов гражданского производства в ракетно-космической и атомной отраслях, увеличение объема выпускаемого медицинского оборудования, компьютерной техни-

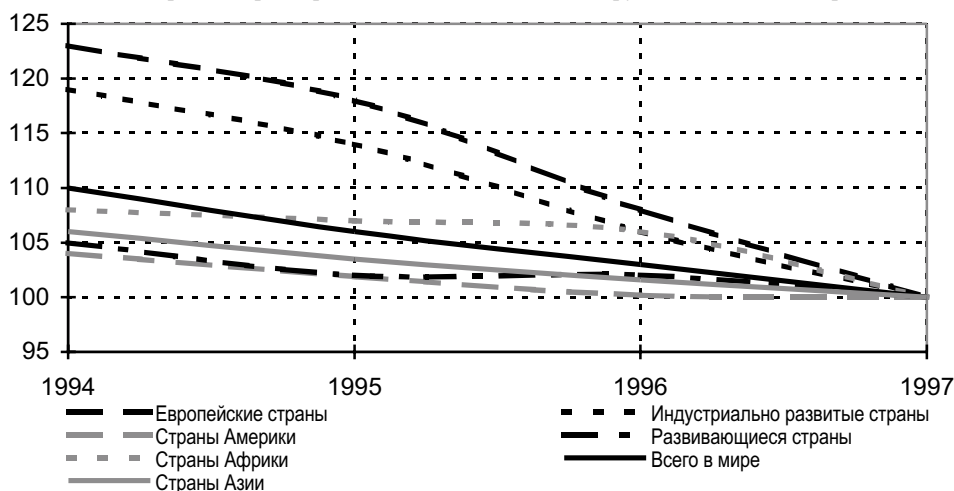


Рис. 3. Динамика сокращения численности вооруженных сил в мире в 1994 – 1997 годах (в проц.)



**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНДЕКСА КОНВЕРСИИ  
В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ В 1994–1997 ГОДАХ**

Страна	1994	1995	1996	1997
Россия	+33	+41	+51	+57
Германия	+40	+41	+43	+46
США	+17	+21	+24	+27
Великобритания	+14	+20	+24	+25
Италия	+15	+19	+19	+20
Франция	+5	+6	+10	+14
Китай	+9	+6	+7	+7
Япония	-2	-1	+1	+2

ки, самолетов гражданской авиации, оборудования для легкой и пищевой промышленности. При этом наибольший рост объема производства был отмечен на предприятиях, которые перешли на выпуск гражданской продукции и расширяют ее экспорт (ряд заводов ракетно-космической, кораблестроительной и радиоэлектронной промышленности). Численность занятых в российском ВПК в 1997 году сократилась до 1 млн человек, а финансовый кризис в августе 1998 года оказывает негативное влияние на дальнейший ход процесса конверсии.

По оценкам центра, численность военнослужаших и гражданских служащих ВС в мире продолжает сокращаться (рис. 3). Так, по сравнению с 1987 годом она уменьшилась в среднем в 1,5 – 2 раза и составляет около 22 млн человек (1997). На нынешнем этапе наибольшая численность военного персонала зафиксирована в странах Азии (около 11 млн), Европы (около 6 млн) и Америки (до 3 млн).

Разработка программ использования объектов военной инфраструктуры в мирных целях является приоритетным направлением деятельности боннского центра. Так, после объединения Германии для пяти восточногерманских земель его специалисты разработали комплексные программы конверсии «Конвер-1 и -2», которые в сжатые сроки помогли справиться с трудностями переходного периода.

Рассматривая проблемы, связанные с утилизацией В и ВТ, эксперты центра основное внимание уделяют выполнению международных соглашений в области сокращения и уничтожения как оружия массового поражения, так и обычных видов вооружений.

Для комплексного учета тенденций, которые были выявлены в ходе исследований, в центре разработан специальный показатель BICD<sup>3</sup> (Bonn International Center for Conversion, Disarmament, Demilitarization and Demobilization). Он позволяет учитывать уровень военных расходов, ассигнования на закупки В и ВТ, численность вооруженных сил, а также количество занятых в ВПК (по отношению к данным 1987 года). Индекс

BICD<sup>3</sup> имеет положительное значение, если вышеуказанные показатели в целом сокращаются, и отрицательное, если они увеличиваются (см. таблицу). Так, по оценкам центра, в настоящее время индекс BICD<sup>3</sup> в мире в целом составляет +29 (индустриально развитые страны +38, развивающиеся +11). Процессы конверсии в наибольшей степени затронули Европейский континент (+45), причем в странах Восточной Европы этот индекс достиг величины +62.

Среди военно-политических союзов и блоков лидируют страны СНГ (+65) и государства, входящие в Организацию экономического сотрудничества и развития (+39). Наименее активно процессы конверсии происходят в странах АСЕАН (+3). Лидером по проведению конверсии в мире считается Никарагуа (+70). Далее следуют Россия (+57), Чехия (+56), Мозамбик(+55), Эфиопия (+55), Болгария (+54), Куба (+54), Ирак (+53), Монголия (+52) и Венгрия (+46).

В то же время в последние годы характерно повышение уровня милитаризации для ряда стран Азии: Шри-Ланка (-48), Бахрейн (-47), Бирма (-45), Непал (-41); и Африки: Руанда (-53), Бурунди (-45). Аналогичные процессы отмечаются и в некоторых странах бывшего СССР: Армения (-32), Узбекистан (-25), Латвия (-22) и Литва (-19).

Признавая достаточно условный характер такой индексации, следует, однако, отметить, что это один из первых опытов комплексной оценки военной политики государств, позволяющий получить определенное представление об общей направленности и сопоставимости происходящих процессов реформирования национальных ВС и военной экономики. В условиях современной международной обстановки, деятельность Боннского центра конверсии представляется весьма важной и интересной. Учитывая сложность, многообразие, а зачастую и противоречивость происходящих в мире изменений, используемые им методики позволяют привести их показатели к общему знаменателю. ☉



## Визиты

\* В СЕРЕДИНЕ АПРЕЛЯ состоялся визит в Нигерию начальника разведки национальных сил самообороны Южной Африки генерал-лейтенанта Йоханнеса Натау, в ходе которого он встретился с начальником разведки нигерийских вооруженных сил контр-адмиралом Джозефом Аджайи. Во время переговоров стороны рассмотрели вопрос о направлении военнослужащих Нигерии в ЮАР на курсы повышения квалификации.

\* 19 – 20 АПРЕЛЯ в Стамбуле прошла встреча командующих ВМС стран Черноморского региона, в которой приняли участие представители Турции, Болгарии, Грузии, Румынии, Украины и России. Кроме того, на встрече присутствовали наблюдатели от США, ОВМС НАТО в Средиземном море, Италии и Греции. На переговорах были рассмотрены проблемы развития сотрудничества стран Черноморского бассейна, в том числе касающиеся взаимодействия при проведении спасательных операций на море, установления системы прямой связи и обмена информацией, согласования вопросов гидрографии, контроля судоходства, а также создания Черноморской военно-морской группировки оперативного взаимодействия (БЛЭКСИФОР).

\* 23 АПРЕЛЯ в Каире состоялись переговоры президента АРЕ Хосни Мубарака и министра обороны ОАЭ наследного принца Дубая шейха Мухаммеда бен Рашед Аль Мактума, в ходе которых стороны обсудили состояние ближневосточного мирного процесса. Кроме того, было уделено повышенное внимание вопросам укрепления двустороннего сотрудничества в различных областях, в частности вложения инвестиций в осуществление совместных проектов.

\* 24 – 26 АПРЕЛЯ прошел визит в Марокко заместителя главнокомандующего вооруженных сил США в Европе адмирала Чарлза Эббота, во время которого обсуждались вопросы дальнейшего развития марокканско-американских отношений в военной сфере.

\* С 24 по 30 АПРЕЛЯ министр обороны Ирана адмирал Али Шахмани находился в Саудовской Аравии с визитом, основной целью которого явилось налаживание сотрудничества двух крупнейших государств зоны Персидского залива в области обороны и безопасности, а также в военно-технической сфере (обсуждение перспектив сотрудничества военно-промышленных комплексов двух стран).

\* 25 АПРЕЛЯ министр обороны Молдавии Борис Гамурарь посетил с рабочим визитом США, где встретился с министром обороны Уильямом Коэном. На состоявшихся переговорах обсуждался широкий спектр вопросов военного сотрудничества и перспективы укрепления связей. Во время отдельной встречи Бориса Гамураря с помощником министра обороны США Тэдом Уорнером были затронуты также вопросы военной реформы в Молдавии и возможности оказания Соединенными Штатами содействия. Суть реформы, по словам Гамураря, заключается в том, чтобы сделать вооруженные силы республики меньшими по количеству, но при этом более мобильными и боеспособными.

\* В АПРЕЛЕ состоялся официальный визит в Саудовскую Аравию министра обороны Великобритании Джеффа Хуна, во время которого он провел серию встреч с высшими должностными лицами государства для обсуждения вопросов военного сотрудничества между двумя странами. Одной из важных задач визита министра являлось инспектирование 6-тысячного британского военного контингента, размещенного в Саудовской Аравии.

\* 4 МАЯ по приглашению командования ВМС Ирана в порт Бендер-Аббас с визитом прибыл отряд боевых кораблей пакистанских ВМС в составе одной подводной лодки и двух эсминцев. В ходе визита командующий ВМС Ирана контр-адмирал Таваколи и представители ВМС Пакистана обсудили вопросы расширения двустороннего сотрудничества в области обороны и укрепления безопасности в регионе.

\* В КОНЦЕ МАЯ командующий постоянным оперативным соединением НАТО на Атлантике контр-адмирал Томас Уилсон посетил Мавританию. Во время переговоров с руководством страны были обсуждены вопросы взаимного сотрудничества в борьбе против исламского терроризма.

\* В МАЕ состоялся визит начальника Управления национальной обороны Японии Цутому Кавару в Социалистическую Республику Вьетнам, в ходе которого он встретился с президентом страны Чаном Дык Лонгом, премьер-министром Фан Ван Хаем и министром обороны Фам Ван Ча. Во время переговоров стороны обсудили ряд вопросов, касающихся обеспечения безопасности в регионе и развития взаимопонимания между двумя государствами.

\* В КОНЦЕ МАЯ авианосная многоцелевая группа (АМГ) ВМС США (флагман АВМ «Китти Хок») по завершении совместного учения с ВМС Таиланда посетила порт Гонконг. По окончании визита АМГ прибыла в базу приписки – ВМБ Йокосука (Япония).

\* 31 МАЯ – 6 ИЮНЯ состоялся визит министра обороны Киргизии Эсена Топоева в КНР, во время которого он провел переговоры с министром обороны этой страны Чи Хаотянем. Стороны обсудили вопросы укрепления сотрудничества в борьбе против национального сепаратизма, религиозного экстремизма и международного терроризма. По итогам встречи был подписан меморандум о сотрудничестве между военными ведомствами двух государств. Кроме того, Топоев посетил воинские части в городах Урумчи, Шанхай и Гуйлинь.



# ИНЖЕНЕРНЫЕ ФОРМИРОВАНИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

*Генерал-полковник Н. СЕРДЦЕВ,  
подполковник Н. ЕВТУШЕНКО*

**В** соответствии с принятой концепцией «Армия-21» командование сухопутных войск (СВ) США продолжает проводить широкий комплекс мероприятий по повышению боеспособности и боеготовности войск, совершенствованию организационно-штатной структуры подразделений, частей и соединений. При этом немаловажное место отводится инженерным войскам, которые, по взглядам командования, предназначены для обеспечения боевых действий основных родов войск.

Для решения задач инженерного обеспечения в составе СВ США развернуты инженерные войска (Corps of Engineers), руководство которыми возложено на инженерное командование (Engineer Command). Оно подчинено министру армии (Secretary of the Army), осуществляющему административное руководство СВ через начальника штаба сухопутных войск (Chief of the Army Staff).

На инженерное командование возложены следующие задачи:

- планирование и координация оперативной деятельности всех формирований, участвующих в выполнении задач инженерного обеспечения;
- планирование, координация и контроль за строительством и ремонтом, осуществляемыми вооруженными силами (ВС) и коммерческими организациями по контракту в интересах армии и других видов ВС, а также союзников в районах сосредоточения войск и на тыловых базах;
- планирование, координация и выполнение мероприятий по совершенствованию инфраструктуры в военное время в рамках программы комитета начальников штабов (КНШ);
- планирование, координация и руководство строительством или восстановлением объектов на театре военных действий (ТВД);
- проектирование размещения формирований инженерных войск, техники и оборудования, а также оказание технической помощи в реализации этих проектов;
- координация топографического обеспечения и военно-топографической разведки на ТВД;
- координация производства необходимых топографических документов и работы военно-картографической службы;
- руководство управлением недвижимостью в зоне боев при проведении операций по стабилизации обстановки;
- руководство управлением недвижимостью в зоне линий коммуникаций при проведении операций по переброске войск;
- осуществление контроля за проведением строительных работ, которые выполняются по контракту персоналом, нанимаемым из граждан как США, так и из других стран.

Основные положения о принципах действий инженерных войск изложены в полевом уставе FM 5-100 1996 года «Инженерное обеспечение».

Главными задачами инженерных войск при ведении боевых действий всех видов являются обеспечение мобильности, контрмобильности, живучести и выполнение общих инженерных задач.

**Мобильность** предусматривает осуществление свободы маневра боевым и поддерживающим частям в любых условиях боевой обстановки путем решения следующих задач: разведка маршрутов движения, восстановление и содержание дорожной сети; преодоление взрывных и невзрывных заграждений, предусматривающее их разведку, поиск и оборудование обходов, проделывание и обозначение проходов; обеспечение движения войск (за счет строительства и содержания военных дорог и колонных путей); преодоление водных преград (их разведка, подготовка табельных средств, сборка мостов и паромов, организация комендантской службы на переправе); обеспечение передового базирования армейской авиации (АА), которое включает проведение рекогносцировочных мероприятий, строительных и ремонтных работ, а также содержание посадочных площадок.



**Контрмобильность** предполагает максимальное ограничение подвижности противника, в первую очередь его танковых и механизированных соединений. Для этого широко применяются заграждения всех видов, главенствующая роль среди которых отводится минным. При ведении боевых действий предусматривается ширококомасштабное применение мин, в установке которых будут участвовать не только инженерные формирования, но и артиллерия, АА, а также авиация ВВС, ВМС и морской пехоты. С помощью современных мин планируется ставить заграждения, посредством которых можно остановить продвижение противника, задержать его или направить в зоны, где возможно наиболее эффективное использование против него различных видов оружия.

**Живучесть** предусматривает проведение мероприятий, обеспечивающих скрытность войск от разведки противника и поражения его различными огневыми средствами. Эту задачу решает весь личный состав, а на инженерные подразделения возложены обязанности по проведению крупных маскировочных мероприятий, возведению защитных сооружений для вооружения и военной техники (В и ВТ), оборудованию и защите командных пунктов, узлов связи и центров управления.

В обороне особое внимание обращается на тщательное оборудование защитных сооружений, которые по степени важности распределяются в следующем порядке: пункты управления; огневые позиции (включая позиции оперативно-тактических ракет, полевой артиллерии и систем ПВО); позиции противотанковых средств; укрытия для танков, бронетранспортеров и боевых машин пехоты.

В наступлении защитные сооружения оборудуются при наличии для этого времени, а также во время остановок, вызываемых перегруппировкой и перестроением войск. В настоящее время при принятии решения на выполнение данной задачи рекомендуется следующая шкала приоритетов: оборудование пунктов управления; огневых позиций для противотанковых средств; позиций для средств ведения огня непрямой наводкой; важнейших пунктов снабжения боеприпасами и горюче-смазочными материалами.

К общим инженерным задачам относятся специфические мероприятия, выполняемые инженерными частями в тыловой зоне. Важнейшими из них считаются оборудование, содержание и восстановление линий коммуникаций, возведение защитных и других сооружений для подразделений тыла, строительство взлетно-посадочных полос, производство сплошного разминирования, оборудование водозаборных пунктов.

**Организация инженерных подразделений СВ США.** В период со второй половины 80-х до середины 90-х годов с целью повышения эффективности инженерного обеспечения боевых действий в США была проведена реорганизация инженерных подразделений, основными направлениями которой стали: оснащение войск новыми средствами, выполненными на базе современных технологий; усовершенствование систем связи и процессов управления и взаимодействия; создание условий для самостоятельных действий в передовых районах; повышение способности к быстрому развертыванию для действий в составе общевойсковых формирований.

Результатом этой реорганизации стало изменение боевого и численного состава инженерных формирований корпусов и дивизий СВ США. Согласно новым положениям устава FM 5-100 инженерная бригада армейского корпуса (АК, ее примерный состав представлен на рис. 1) может включать штаб и штабное подразделение, топографическую роту, одну-две инженерные группы, в каждой из которых два – пять инженерных батальонов (инженерных, тяжелых инженерных, легких инженерных), одну строительную группу, в которой может быть три – шесть инженерных батальонов, а также отдельные роты, которые будут вводиться в состав бригады по необходимости. Количество, тип и численный состав инженерных батальонов в корпусе будет зависеть от его структуры, решаемых задач, группировки и возможностей противника, а также особенностей ТВД. Штаб инженерной бригады является штабом инженерной службы АК.

Структура механизированного инженерного батальона из состава инженерной бригады АК СВ США представлена на рис. 2, а перечень основных В и ВТ и оснащения – в табл. 1. Обычно он подчинен штабу инженерной группы и состоит из штабной и трех линейных рот. По своим возможностям он почти соответствует батальону бронетанковой или механизированной дивизии, но имеет больший штат. Это формирование используется для инженерного обеспечения боевых действий дивизии в более сложных условиях. При выполнении задач по обеспечению мобильности механизированный батальон организует разведку и рекогносцировку. Он обеспечивает преодоление особо сложных природных и искусственных заграждений и преград. В ходе операций по обеспечению преодоления заграждений дивизиями и бригадами механизированный инженерный батальон может: заменить подразделения дивизионного подчинения, высвободив их для выполнения других, менее сложных задач; обеспечивать поддержку и усиление дивизионных частей; решать задачи по преодолению преград параллельно с дивизи-

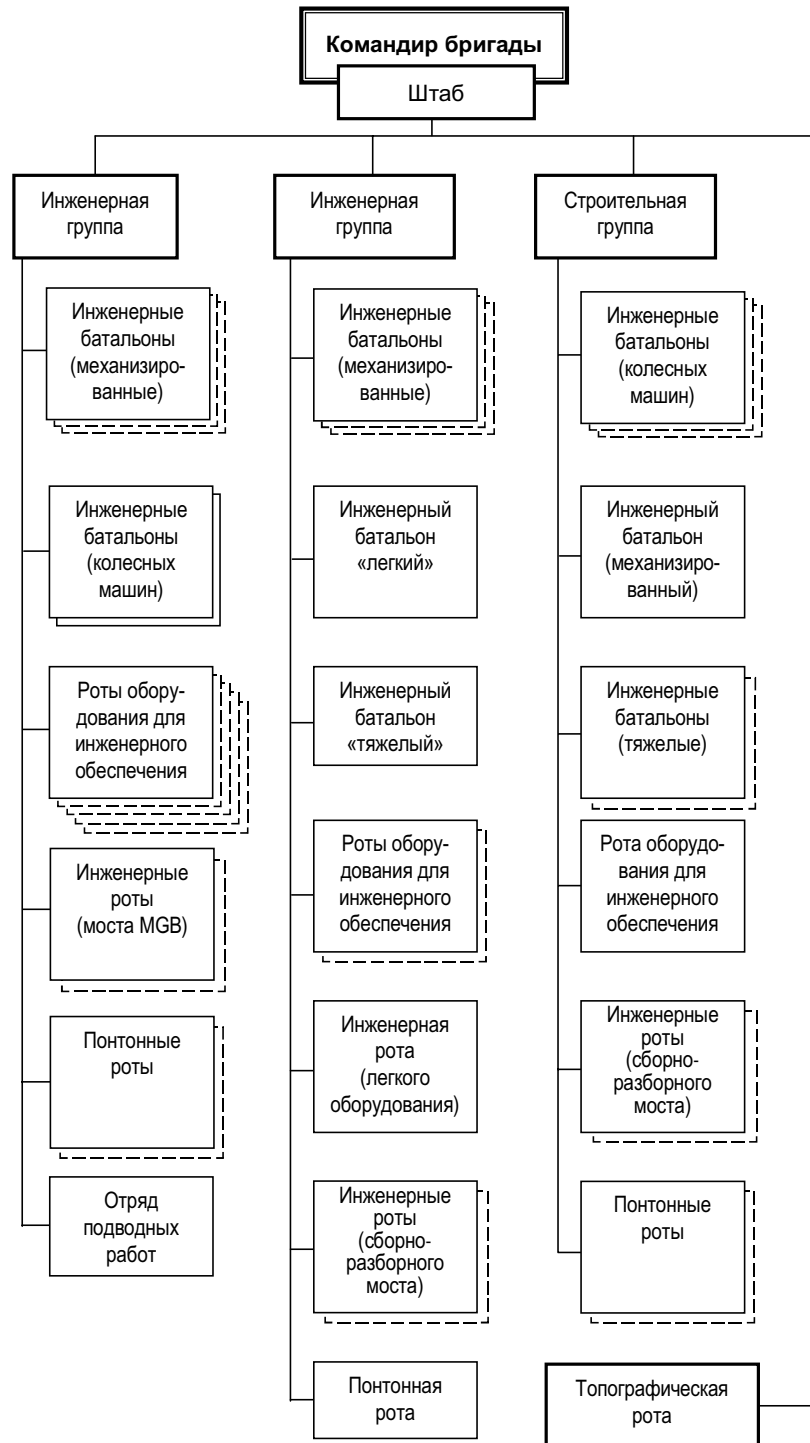


Рис. 1. Примерная организация инженерной бригады армейского корпуса сухопутных войск США

зионными подразделениями. При выполнении задач контрмобильности корпусной инженерный батальон (механизированный) должен устанавливать минные поля, разрушать дороги и мосты.

Инженерный батальон колесных машин, как правило, подчинен штабу инженерной группы и состоит из штабной и трех линейных рот. Это формирование обычно используется для выполнения задач инженерного обеспечения в тыловых районах АК. Подраз-



Таблица 1

**ОСНАЩЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ БРИГАД  
АК И «ТЯЖЕЛОЙ» ДИВИЗИИ СВ ВС США**

Наименование вооружения и техники	Инженерный батальон инженерной бригады «тяжелой» дивизии	Инженерный батальон (механизированный) инженерной бригады АК
Инженерные машины сопровождения войск «Гризли»	12	12
Инженерные машины сопровождения войск M9 ACE	21	18
Штурмовые мосты «Вулверин»	12	12
Удлиненные заряды разминирования MICLIC	12	12
Системы минирования «Волкэно»	6	6
Легкие экскаваторы SEE	6	6
БТР M113	28	27
Командно-штабные машины на базе БТР M113	7	2
Гусеничные транспортеры-тягачи M548	6	6
Бронированные ремонтно-эвакуационные машины M88A1E1	2	3
Легкие многоцелевые автомобили TUL	–	6
Тактические автомобили повышенной проходимости «Хаммер» HMMWV	30	33
Тактические грузовые автомобили повышенной проходимости «Хаммер» HMMWV/w	3	3
Тактические автомобили большой грузоподъемности HEMTT	8	8
Ремонтно-эвакуационные машины на базе тактического автомобиля большой грузоподъемности HEMTT	1	3
Тактические автомобили большой грузоподъемности, оборудованные погрузочно-разгрузочной системой HEMTT POL	4	4
Легкие тактические автомобили средней грузоподъемности LMTV	9	9
Погрузчик повышенной грузоподъемности ATLAS	–	1
Трейлерные прицепы грузоподъемностью 11 т	–	3
Тактические автомобили средней грузоподъемности MTV	3	21
Ремонтная мастерская	1	1
Прицепы для автомобиля LMTV	6	20
Прицепы грузоподъемностью 2, 5 т	12	12
Прицепы грузоподъемностью 1, 5 т	18	18
Прицепы грузоподъемностью 0, 75 т	2	5
Полуприцепы	–	6
Цистерны для транспортировки воды на базе тактического автомобиля средней грузоподъемности MTV	–	12
Цистерны для транспортировки воды на базе автомобильного прицепа	4	8
Цистерны для перевозки воды	2	3

деления этого батальона строят, восстанавливают и ремонтируют дороги, колонные пути, аэродромы передового базирования, обеспечивают маневренность тыловых частей и подразделений, в некоторых случаях они могут привлекаться к строительству тыловых баз.

Тяжелый инженерный батальон обычно состоит их штабной и трех линейных рот. Он имеет большие возможности по строительству и ремонту взлетно-посадочных полос, аэродромов, дорог, мостов, зданий. Оснащение этого батальона позволяет строить порты, линии коммуникаций, дамбы, электростанции. Кроме боевых действий, он широко применяется при ликвидации последствий войны, оказании гуманитарной помощи, при ликвидации последствий катастроф и стихийных бедствий. «Тяжелый» инженерный батальон обычно используется для усиления дивизионных и бригадных инженерных подразделений.

Инженерная и десантная инженерная роты (легкого оборудования), как правило, подчинены начальнику инженерной службы корпуса и оснащены быстро разворачиваемым оборудованием, имеющим низкие массо-габаритные показатели и обеспечивающим выполнение задач по обеспечению живучести. Обычно они выполняют задачи вместе с





Рис. 2. Структура инженерного батальона (механизированного) инженерной бригады АК и «легкой дивизии»

корпусным инженерным батальоном (легким инженерным батальоном – воздушно-десантным), но иногда они применяются вместе с механизированным инженерным батальоном или инженерным батальоном колесных машин.

Инженерная рота (легкого оборудования) и воздушно-штурмовая инженерная рота (легкого оборудования) помогают маневренным силам в выполнении землеройных работ. Эти подразделения, как правило, используются для усиления легкого инженерного батальона и десантного инженерного батальона.

Инженерная рота оборудования для боевого обеспечения обычно подчинена штабу инженерной службы корпуса и оснащена высокопроизводительной землеройной техникой. Обычно она входит в состав корпусного инженерного батальона (механизированного или колесных машин), а в некоторых случаях может действовать самостоятельно, подчиняясь штабу инженерной группы.

Таблица 2

**ОСНАЩЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ БАТАЛЬОНОВ «ЛЕГКИХ» ДИВИЗИЙ СВ ВС США**

Наименование вооружения и ВТ	ЛПД	ВДД	ВШД
Системы минирования «Волкэно»	3	6	6
Легкие экскаваторы SEE	18	27	27
Мобильный бульдозер DEUCE	6	6	–
Бульдозеры ТЗ	–	–	12
Легкие многоцелевые автомобили TUL	3	3	1
Тактические автомобили повышенной проходимости «Хаммер» HMMWV	57	57	59
Тактические грузовые автомобили повышенной проходимости «Хаммер» HMMWV/w	1	1	1
Легкие тактические автомобили средней грузоподъемности LMTV	8	14	7
Тактические тягачи средней грузоподъемности MTV	–	6	6
Тактические автомобили средней грузоподъемности MTV	3	–	1
Ремонтно-эвакуационные машины на базе тактического автомобиля средней грузоподъемности MTV	1	1	1
Погрузчики с ковшем емкостью 1,68 м <sup>3</sup>	–	3	1
Погрузчики повышенной грузоподъемности ATLAS	–	1	–
Автогрейдеры	–	2	–
Цистерны на базе тактического автомобиля средней грузоподъемности MTV	3	9	6
Прицепной сварочный агрегат	–	1	–
Трейлерные прицепы грузоподъемностью 25 т	–	6	6
Трейлерные прицепы грузоподъемностью 40 т	6	–	–
Прицепы для автомобиля LMTV	1	4	1
Прицепы для тактических автомобилей средней грузоподъемности MTV	3	3	1
Прицепы грузоподъемностью 0, 75 т	46	30	41
Цистерны для транспортировки воды на базе автомобильного прицепа	1	5	2
Цистерны для перевозки воды	6	–	5
Цистерны для транспортировки ГСМ на базе автомобильного прицепа	–	1	–
Мастерская по ремонту гидрооборудования HYSTRU	1	1	1
Полевые кухни MKT	2	2	2
Полевые кухни KCLFF	2	4	4



Рис. 3. Инженерная бригада «легкой» дивизии СВ США (вариант)

Инженерная рота (понтонная) оснащена понтонным мостом «Рибон Бридж», который позволяет быстро наводить наплавные мосты. Она обычно входит в состав корпусного инженерного батальона или корпусной инженерной группы. Секции моста транспортируются специальными автомобилями, а в некоторых случаях вертолетами средней грузоподъемности. Кроме того, подразделения занимаются перевозкой грузов, после того как понтонные секции разгружены.

Инженерная рота сборно-разборных мостов и инженерная рота моста MGB предназначены для быстрой сборки мостов на жестких опорах. Для решения этой задачи роты оснащены сборно-разборными мостами «Бейли» или MGB. Часто эти мосты собираются с целью замены ранее установленных штурмовых мостов. Обычно роты мостов на жестких опорах входят в состав корпусного инженерного батальона или подчинены инженерной группе. Транспортные автомобили рот могут использоваться для перевозки различных грузов.

Инженерный отряд (подводных работ) предназначен для выполнения подводных работ в интересах командования корпуса, в частности для подводной разведки, обеспечения форсирования реки, создания и преодоления подводных преград. Он может оказывать также помощь в эксплуатации портов и очистке прибрежной зоны.

Инженерная бригада из состава «тяжелой» дивизии (штатная численность около 1 300 человек) включает штаб и штабную роту, три механизированных инженерных батальона (аналогичны механизированным инженерным батальонам из состава АК).

Механизированный инженерный батальон состоит из штаба, штабной и трех инженерных рот и подразделения обеспечения. Они осуществляют инженерное обеспечение бригадных тактических групп.

Командир бригады обычно является и начальником инженерной службы дивизии. Он вместе со своим штабом отвечает за организацию инженерного обеспечения дивизии и планирует все мероприятия, проводимые в дивизии в рамках его полномочий. Он определяет объем задач, которые необходимо выполнить батальонам дивизии, приданным корпусным батальонам и отдельным ротам. Командир инженерной бригады механизированной или бронетанковой дивизии имеет право передавать роты одного инженерного батальона дивизии в распоряжения другого или придавать их другим маневренным частям, например бронекавалерийскому эскадрону.

В современной структуре «легких» дивизий функции инженерного обеспечения возложены на инженерные батальоны. Эти батальоны однотипны по своему составу и включают: штаб, штабную и три инженерные роты. Численность личного состава в батальонах колеблется от 410 до 436 человек и зависит от количества вооружения и техники, находящихся на оснащении этих батальонов. Перечень основного вооружения и боевой техники представлен в табл. 2.


Однако опыт учений показывает, что выделяемых бригадам инженерных сил для решения требуемых задач в необходимом высоком темпе может быть недостаточно. Поэтому разработчики структуры новой «легкой» дивизии предполагают иметь в ней отдельную инженерную бригаду в составе штаба и штабной роты, двух батальонов – общей и непосредственной поддержки (рис. 3).

Общая численность бригады будет составлять около 1 600 – 1 800 человек. Характерным для этих подразделений будет оснащение легкой инженерной техникой, рассчитанной



на перевозку штатными военно-транспортными самолетами С-130 и С-17\*.

К настоящему времени перспективная организация инженерных войск проверяется в ходе войсковых учений и штабных игр, которые должны способствовать уточнению и корректировке планируемых организационно-штатных преобразований инженерных войск корпусного и дивизионного звена.

Таким образом, сухопутные войска ВС США в зоне боевых действий имеют боееспособные части и подразделения инженерных войск, способные эффективно выполнять разнообразные задачи по инженерному обеспечению во всех видах боевых действий. 

\* В настоящее время определена структура перспективных «средних» бригад, а состав новых дивизий пока не установлен.

## ЛЕГКИЕ БОЕВЫЕ МАШИНЫ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

Капитан 2 ранга В. МОСАЛЁВ

В последние годы в сухопутных войсках (СВ) многих стран мира все более широкое распространение получают быстходные легкие боевые машины (ЛБМ) повышенной проходимости, которые ранее в ограниченном количестве находились на вооружении только отдельных подразделений сил специальных операций США, Великобритании и Франции. В настоящее время они состоят на вооружении большинства аэромобильных и воздушно-десантных соединений и частей, таких, например, как английская 16-я воздушно-штурмовая, французская 11-я воздушно-десантная и 11-я голландская аэромобильная бригады, а также в американской морской пехоте (МП). В некоторых странах ЛБМ оснащены также разведывательные и пограничные подразделения СВ. Впервые подобные машины были опробованы СВ Великобритании во Второй мировой войне в Европе и Северной Африке, а затем в фолклендском конфликте. Но особо широкое распространение ЛБМ получили после войны в зоне Персидского залива, где они активно использовались подразделениями специальных операций США и Великобритании и показали высокую эффективность в условиях пустыни. Наиболее известно общее сокращенное обозначение этого вида машин – LSV (Light Strike Vehicle).

ЛБМ в зависимости от размера и массы, комплекта вооружения, дальности действия и автономности условно делятся на малые (типа

«багги»), средние («джип»), укороченный «Лэнд Ровер» и большие (стандартный «Лэнд Ровер», укороченный «Хаммер»). Обобщенные характеристики этих машин приведены в таблице.

ЛБМ имеют ряд преимуществ по сравнению с другими боевыми машинами СВ: легкость, высокая маневренность и проходимость, хорошее соотношение полезной нагрузки и вооружения к общей массе, аэротранспортабельность, малые визуальная, радиолокационная, тепловая и звуковая заметность. Так, проведенные в США сравнительные полигонные испытания на маршруте протяженностью 12,5 км (25 проц. – полевые дороги и 75 проц. – пересеченная местность) показали, что малая ЛБМ фирмы «Ченоуч» затрачивала на прохождение маршрута 9,5 мин, средняя машина «Хаммер» – 16 мин, «джип» M151A2 – 18,2 мин, «Порше Визел» – 22 мин, в то время как БТР M113A1 – 32 мин, танк M60 – 37 мин. Легкая машина с места за 6 с при полезной нагрузке 640 кг развивала скорость 48 км/ч, преодолевала подъем под углом 30° и была устойчива при крене 20°. Площадь фронтальной отражающей поверхности 3,2 м², боковой – 4,2 м². По ходу ЛБМ на расстоянии 15,2 м уровень шумов составляет всего лишь 82 дБ при оборотах двигателя 5 000 об/м. Низкая излучаемость в ИК-диапазоне спереди и сверху обусловлена конструктивными особенностями машины и расположением двигателя, находящимся

### СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛЕГКИХ БОЕВЫХ МАШИН

Характеристики	Типы ЛБМ		
	Малые	Средние	Большие
Общая масса, кг	750 – 2 800	3 300 – 4 500	5 500 – 6 000
Масса полезной нагрузки, кг	400 – 1 200	1 100 – 950	1 500 – 2 500
Дальность действия, км	400 – 960	600 – 960	900 – 1 600
Автономность, сут	1	2	3
Варианты вооружения	7,62- и 12,7-мм пулеметы; 40-мм автоматический гранатомет; ПТУР; ЗРК	7,62- и 12,7-мм пулеметы; 40-мм автоматический гранатомет; ПТУР; ЗРК; многоствольные НУР	7,62- и 12,7-мм пулеметы; 40-мм автоматический гранатомет; ПТУР; ЗРК; многоствольные НУР; 30- и 20-мм артиллерийские орудия



Рис. 1. Американская ЛБМ ALSV

ся внизу в задней ее части. Сравнение авиатранспортабельности ЛБМ и машины «Хаммер» HMMWV показывает, что самолет С-141В может перевозить 12 ЛБМ и только пять HMMWV, самолет С-130 и вертолет СН-47 – соответственно шесть и две, а вертолет УН-60 – две и одну.

В СВ США на ЛБМ возлагаются задачи обеспечения управления, разведки и патрулирования, уничтожения живой силы и боевой техники, лазерного целеуказания, боевых действий в тылу противника, поиска и спасения экипажей сбитых самолетов и вертолетов. Для выполнения задач дальней разведки и нанесения огневых ударов масса полезной нагрузки малой ЛБМ (боеприпасы, продукты, вода и другие материальные запасы) должна быть 500 – 600 кг, из них на боеприпасы приходится 300 кг. Как считают специалисты, боекомплект будет включать: 2 000 12,7-мм патронов, 350 20-мм снарядов, 400 40-мм гранат или 5 000 7,62-мм патронов (либо любая другая их комбинация), а также шесть – десять ПТУР ТОУ или «Милан». ЛБМ снабжаются средствами радиосвязи и навигационным оборудованием. Некоторые типы таких машин имеют легкую броневую защиту спереди и приспособлены для навешивания броневых листов с бортов.

За рубежом разработаны или уже поставлены в войска более 30 типов ЛБМ. Так, в США используются машины десяти типов, Великобритании – шести, Франции – трех, ЮАР – четырех, Австралии, Израиле, Иордании, Сингапуре – двух, в Австрии, Венгрии, Румынии и ОАЭ – одного типа. Некоторые из перечисленных стран имеют на вооружении ЛБМ иностранного производства. Например, в США, кроме ЛБМ национального производства, используются английские и австрийские, а во Франции – английские и американские.

**В США** первую разработку ЛБМ FAV (Fast Attack Vehicle) относятся ко времени форми-

рования в СВ легких батальонов. Ведущей фирмой, занимающейся разработкой и производством таких машин, является «Ченоуч», которая разработала три их поколения. Двухместную ЛБМ FAV (4 × 2) первого поколения для СВ фирма создала в 1983 году. Она имеет полезную нагрузку 640 кг, запас хода по топливу 528 км, преодолевает подъемы под углом до 30°, устойчива при угле наклона до 20°, преодолевает вертикальные препятствия высотой до 30 см и водные преграды глубиной до 45 см, развивает скорость 48 км/ч за 6 с. Вертолет УН-60 может перевести две такие ЛБМ, вертолет СН-47 и самолет С-130 – шесть, а самолет С-141В – 12. Первоначально эти машины получила 9 пд, а всего сухопутные войска и другие виды ВС закупили 300 единиц. Кроме США, ЛБМ были поставлены в части спецназа ряда европейских стран, в том числе Португалии (18 единиц).

Трехместная ЛБМ второго поколения LSV (Light Strike Vehicle) была разработана для командования специальных операций ВМС. Два ее предсерийных прототипа – DPV (Desert Patrol Vehicle) и GPS (General Purpose System) – были поставлены в зону Персидского залива и широко использовались морской пехотой и другими силами в операции «Буря в пустыне» (1990 – 1991), в том числе для решения задач поиска и спасения экипажей сбитой в тылу противника авиационной техники. Для этого по бортам ЛБМ устанавливались приспособления для транспортировки двух раненых в лежачем положении. Предсерийные прототипы имели боевую массу 2 100 кг, полезную нагрузку 1 000 кг. В транспортном варианте (GPS) машина является шестиместной, в ударном (DPV) вооружена 7,62- и 12,7-мм пулеметами, а также 40-мм автоматическим гранатометом. Серийная ЛБМ имеет боевую массу 1 660 кг, полезную нагрузку массой 700 кг. Эти машины поступили на вооружение под-

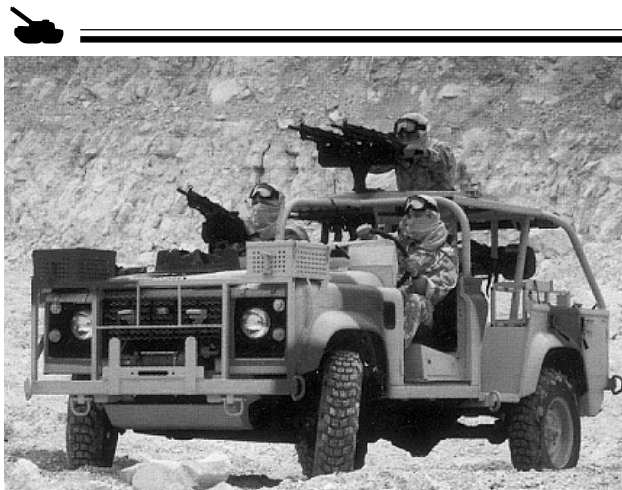


Рис. 2. Английская ЛБМ «Лэнд Ровер Дефендер»

разделений спецопераций СВ и ВВС, а также сил спецназа Испании, Греции, Израиля, Омана, ОАЭ, Мексики и других латиноамериканских стран.

В 1991 году фирма «Ченоуч» подписала контракт на поставку до 300 ЛБМ типа SOCV (Special Operation Capable Vehicle) для экспедиционных батальонов морской пехоты, в целях замены модернизированных «джипов» M151. ЛБМ SOCV имеет полезную нагрузку от 454 до 681 кг, скорость 96 км/ч, запас хода по топливу 480 км. Экипаж машины четыре человека, вооружение: 7,62-мм пулемет M60 и 12,7-мм M2 (боезапас 2 000 патронов), 40-мм автоматический гранатомет Mk 19 (336 гранат) или шесть ПТУР ТОУ-2.

Трехместная ЛБМ третьего поколения ALSV (Advanced LSV, рис. 1) разработана фирмой в 1997 году, имеет боевую массу 2 350 кг, полезную нагрузку 1 100 кг. Машина снабжена дизелем объемом 2,5 л и мощностью 140 л. с. Максимальная скорость движения 130 км/ч, запас хода по топливу 500 км, клиренс 38 см. ЛБМ может перебрасываться вертолетом CH-47 (одна машина) и CH-53 (три).

Для французских СВ фирма выпускает другой вариант машины – ALSV. Его боевая масса 2 600 кг, полная нагрузка 900 кг, длина 4,29 м, высота 1,75 м, клиренс 40 см, запас хода по топливу 900 км.

На базе шасси ЛБМ LSV фирма выпускает многоцелевые ЛБМ GPV (General Purpose Vehicle) – универсальные шестиместные транспортные образцы, которые могут использоваться также как платформы для стрелкового и ракетного оружия. Общая масса ЛБМ GPV 2 100 кг, масса полезной нагрузки 1 000 кг.

Для командования сил спецопераций ВВС фирма выпустила 15 ЛБМ R-1 (4 × 4), предназначенных для поиска и спасения экипажей авиационной техники сбитой в тылу противника. Полностью заправленная машина имеет массу 1 180 кг, полезную нагрузку 1 450 кг и снабжена дизельным двигателем мощностью 110 л. с.

На шасси английских машин «Лэнд Ровер» XD110 была создана ЛБМ RSOV (Ranger Special Operation Vehicle), которая стала использоваться в подразделениях рейнджеров и

командования СпН после операции «Буря в пустыне». Машина способна перевозить шесть человек и может транспортироваться вертолетом CH-47 и самолетом C-130. В конце 1993 года США приобрели в Великобритании 60 подобных машин, получивших обозначение MRCV (Multi-Role Combat Vehicle).

Новейшей разработкой является TTV (Transportable Tactical Vehicle), созданная специально для переброски на самолете V-22 вертикального взлета и посадки. Она выполнена в трех вариантах – ударном, разведывательном и транспортном. Ударный вариант TTV имеет массу 1 900 кг с полной заправкой, полезную нагрузку 900 кг, максимальную скорость 150 км/ч и запас хода по топливу 550 км.

**В Великобритании** подразделения спецназа в ходе фолклендского конфликта в 1982 году использовали ЛБМ «Пинк-Понтерс» («Лэнд Ровер», колесная формула 4 × 4). Самолет C-130 мог перебрасывать одну-две такие машины. Для СВ требовалось перевозить семь машин с экипажами. Отвечающими этому требованию ЛБМ были разработаны фирмами «Уэссекс» и «Лонглайн». Двухместная ЛБМ «Сейкер» (4 × 2 и 4 × 4) была разработана фирмой «Уэссекс» в 1990 году. Полностью заправленная машина имеет массу 900 кг, полезную нагрузку 400 кг, длину 3,7 м, клиренс 38 см, способна преодолевать подъем под углом 25° и устойчива при угле наклона до 20°. Она может оснащаться бензиновым двигателем «Фольксваген-195» мощностью 55 л. с. с воздушным охлаждением, который обеспечивает максимальную скорость 135 км/ч и запас хода по топливу 960 км, или дизелем фирмы «Перкинс» мощностью 82 л. с. На ЛБМ, кроме стрелкового вооружения, могут размещаться пусковые установки ракет (ПУ) «Хеллфайр» с тремя направляющими. Машина проходила оценочные испытания в подразделениях МП Великобритании, СВ США и Франции.

ЛБМ «Лонглайн – LSV» находится на вооружении 22-го полка SAS «Милан», 16-й воздушно-штурмовой бригады и используется в основном как самоходный ПТРК «Милан». Однако в операции «Буря в пустыне» подразделения 22-го полка, осуществлявшие разведку и уничтожение иракских ракет «Скад», предпочитали ей ЛБМ «Лэнд Ровер» (4 × 4), действовавшие совместно с мотоциклами «Кэннон» при поддержке автомашин «Унимог». На них установлена быстросъемная модульная платформа с оружием MWP (Modular Weapon Platform), где может монтироваться 20-мм автоматическая пушка «Вектор» GAI. После войны в зоне Персидского залива командование СВ заинтересовалось разрабатываемой ЛБМ OAV (Offensive Action Vehicle). В сухопутных войсках Великобритании имеются трехместные машин TUM (Truck Utility Medium), представляющие собой ЛБМ «Лэнд Ровер Дефендер» XD110, на которых установлена съемная ста-



билизируемая оружейная платформа WMK (Weapon Mounting Installation Kit). На ней может монтироваться 12,7-мм или спаренный 7,62-мм пулеметы и 30- или 20-мм автоматическая пушка. Для сухопутных войск планируется приобрести 200 ЛБМ, которые предполагается использовать в операциях для поддержки боевых вертолетов «Апач Лонгбоу», являющихся стержнем провозглашенной в Великобритании концепции воздушных маневренных операций. Платформы WMK могут устанавливаться также на машинах «Лэнд Ровер Дефендер» XD90 (рис. 2) и «Лэнд Ровер» 110.

В 1995 году СВ страны заключили с фирмой «Элвис» контракт на поставку в конце 1996 года ЛБМ «Шэдоу» (4 × 4), имеющей следующие ТТХ: полная масса 6 000 кг, масса полезной нагрузки 2 250 кг, колесная база 3 м, радиус разворота 13,6 м, клиренс 24 см. На машине установлена стабилизированная платформа с оружием «Гелио», обеспечивающая круговой (360°) обстрел, на которой могут размещаться автоматическое стрелковое оружие, а также ПУ 107-мм многоцелевых ракет и 106-мм безоткатное орудие. ЛБМ «Шэдоу» разработана на шасси модернизированной машины HMMWV ECV (Hummer Extended Capacity Vehicle) с уменьшенной до 2,1 м шириной. В ее конструкции использованы основные узлы машины «Хаммер», и в частности дизель GM V8 объемом 6,5 л и мощностью 190 л. с., и четырехскоростная автоматическая коробка передач. Вертолет CH-47 может перевозить две такие машины.

Кроме того, в Великобритании выпускаются ЛБМ «Кобра» LSV (4 × 4) с полезной массой 1 220 кг и запасом хода по топливу 610 км, которые могут перевозиться самолетом C-130 (пять ЛБМ) и вертолетами «Супер Пума» и «Блэк Хок» (одна ЛБМ).

В последние годы в ВС Великобритании стали отказываться от использования малых ЛБМ типа «багги» вследствие их более низкой проходимости и устойчивости, а также ограниченных возможностей для установки оружейных платформ.

**Во Франции** эксплуатируются большие ЛБМ, созданные на базе транспортных машин VLRA ALM (4 × 4) фирмы АСМАТ. ЛБМ ТРК 4,20 SM3 «Коммандо» (4 × 4 и 6 × 6) имеет массу 5 650 кг, полезную нагрузку 1 500 кг, скорость 100 км/ч, дальность хода 900 км. На машине имеются дополнительные баки для 240 л топлива и 100 л воды. Вооружение: 7,62- и 12,7-мм пулеметы, 40-мм автоматический гранатомет, 12-ствольная ПУ дымовых гранат, а также платформа для установки 20-мм автоматической пушки. В 1996 году фирма АСМАТ получила заказ на 20 транспортных ЛБМ ТРК 4,20 STL-2 (4 × 4) для использования их в качестве машин поддержки. Масса полезной нагрузки STL-2 составляет 2 500 кг. Машина оснащена дизелем фирмы «Перкинс» мощностью 138 л. с., имеет запас хода 1 600 км. Вместо снимающихся сидений для перевозки пассажиров могут устанавливаться ПУ ПТУР или ЗРК с дополнительным боекомплектом (шесть ракет).



Рис. 3. Швейцарская ЛБМ «Пинзгауэр»

В апреле 1998 года с фирмой «Оверленд» подписан контракт на поставку сухопутным войскам 100 ЛБМ АЗР, которая может перевозиться вертолетом УН-90. Машина выпускается в двух вариантах – боевом и транспортном.

Трехместный боевой вариант VAC (Vehicule Aeromobile de Commandement) вооружен 12,7-мм пулеметом, 40-мм гранатометом или ПТУР «Милан». Двухместный вариант VAL (Vehicule Aeromobile Logistique) общей массой 2 510 кг может перевозить 1 160-кг груз, имеет платформу размером 1,2 × 1,2 × 1 м, на которой может размещаться груз массой 750 кг.

**В Австралии** по проекту «Мюльгара» для поддержки бронетанковых войск планировалось закупить до 500 ЛБМ LSRV (Light Strike Reconnaissance Vehicle), однако этот план был значительно сокращен, и фирма ADI разработала легкую боевую машину «Флайер» (4 × 4) для сил спецопераций Австралии. Масса снаряженной ЛБМ 1 200 кг, полезная нагрузка 1 500 кг, мощность дизеля 110 л. с., запас хода по топливу 523 км. Емкость топливного бака 76 л, но на машине может быть размещено до 265 л топлива. Вооружение включает 7,62-мм пулемет и ПТУР «Милан» (вместо нее могут быть установлены 7,62-мм пулемет и 40-мм автоматический гранатомет). ЛБМ может перебрасываться самолетом с вертикальным взлетом и посадкой V-22, а также вертолетом CH-47D. В СВ Австралии используются, кроме того, машины «Лэнд Ровер» (6 × 6, общая масса 5 500 кг, в том числе полезной нагрузки 2 000 кг).

**В Швейцарии** выпускаются четырехместные ЛБМ «Пинзгауэр» IMM (Improved Medium Mobility), имеющие общую массу 3 500 кг, полезную нагрузку 1 500 кг, дизельный двигатель объемом 2,4 л и мощностью 120 л. с. обеспечивающий максимальную скорость 120 км/ч. Конструкция машины позволяет размещать на ее борту стрелковое оружие среднего калибра (рис. 3).

**СВ Нидерландов** закупили 180 ЛБМ VLA, выпускаемых голландской фирмой по французской лицензии. Они поступили на вооружение 11-й аэромобильной бригады в трех модификациях – противотанковой, многоцелевой и санитарной. Двухместный вариант ЛБМ снаб-



жен дизелем мощностью 71 л. с., обеспечивающим максимальную скорость 80 км/ч, и может перебрасываться вертолетами СН-47D.

**В ЮАР** на вооружении СВ с 1993 года находятся 20 ЛБМ Mk1 (4 × 4), созданные с использованием ряда компонентов машины «Форд». Общая масса одного образца 2 500 кг, полезная нагрузка 1 000 кг, запас топлива 80 л. Последняя модель – Mk2 – массой 2 800 кг снабжена дизелем фирмы «Мерседес» мощностью 120 л. с., обеспечивающим максимальную скорость 137 км/ч и запас хода по топливу 1 054 км. Экипаж может включать пять человек. На машине устанавливаются 7,62- и 12,7-мм пулеметы и ПТУР «Милан».

Кроме того, в ЮАР выпускается ЛБМ «Эль Махо» (4 × 4) общей массой 1 150 кг (запас хода по топливу 2 000 км), с бензиновым двигателем или дизелем фирмы «Перкинс» объемом 2 л. Экипаж машины два или четыре человека. Вооружение включает спаренный 7,62-мм пулемет и ЗРК.

**В Израиле** в частях сил специальных операций наряду с американскими ЛБМ LSV используются ЛБМ М-325 «Коммандер» (общая масса 4 500 кг, полезная нагрузка 1 950 кг). В 1998 году израильская фирма AIL разработала ЛБМ «Дезет Рейдер» (6 × 6), способную перевозить пять полностью экипированных солдат (общая масса 2 600 кг, полезная нагрузка 1 200 кг). Машина снабжена четырехцилиндровым бензиновым двигателем «Крайслер» объемом 2,4 л и мощностью 150 л. с., обеспечивающим максимальную скорость 110 км/ч и запас хода по топливу 600 км. ЛБМ способна преодолевать вертикальные препятствия высотой 60 см, подъемы и склоны под углом 35°.

**В Венгрии** в СВ используется четырехместная ЛБМ, масса которой 1 100 кг и полезная нагрузка 500 кг. Машина имеет бензиновый (87 л. с.) или дизельный (77 л. с.) двигатель, максимальную скорость 130 км/ч и запас хода по топливу 600 км.

## НА ОБЛОЖКЕ



### ТАНКОВЫЙ МОСТООКЛАДЧИК AVLB-70

В СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ разработана программа модернизации переправочных средств для сухопутных войск страны. Одним из наиболее перспективных является складывающийся двухсекционный механизированный мост, размещенный на базе танка М60. В ходе модернизации предусматривается устранить недостатки штатного образца, выявленные в ходе операции «Буря в пустыне». К числу главных из них относятся недостаточная скорость машины (на маршах и при совершении маневра она не может передвигаться совместно с частями, на вооружении которых стоят танки М1 «Абрамс»), а также небольшая грузоподъемность мостовой конструкции (класса 60), не позволяющая этим танкам достаточно безопасно переправляться через преграды.

Для обеспечения требуемой подвижности модернизированный мостоукладчик (на базе танка М60) будет иметь: новый современный дизель AVDS-1790-9А фирмы «Теледайн континентл моторс» мощностью 1 200 л. с., устанавливаемый также на израильском танке «Меркава» Mk3, трансмиссию Х-1100 фирмы «Эллисон» и новую гидропневматическую подвеску вместо традиционной торсионной. Первые испытания показали, что новая машина способна развивать максимальную скорость хода по шоссе 64 км/ч, а трогаясь с места, разогнаться до 32 км/ч за 8 с (для сравнения – у базовой машины максимальная скорость хода составляла 43 км/ч, а чтобы достичь 32 км/ч, ей требовалось вдвое больше времени). Модернизация мостовой конструкции заключается в ее усилении без изменения общей длины (18 м). Подверглись переделке гидравлическая система механизма наводки моста и электрическая система, что должно облегчить их эксплуатацию и обслуживание. Первый опытный образец мостоукладчика AVLB-70 был изготовлен в 1993 году и прошел серию испытаний. Заменить эту машину должен новый мостоукладчик НАВ (Heavy Assault Bridge), созданный совместно американской фирмой «Дженерал дайнэмикс лэнд системз дивижн» и германской MAN. Он представляет собой комбинацию шасси танка М1А2 «Абрамс» с 26-м мостовой конструкцией «Леуан». По мнению заказчика, использование современной танковой базы позволит повысить мобильность и защищенность новой машины на поле боя, а также облегчит обслуживание и ремонт. Характерным для нее являются: автоматизация процесса наводки моста через преграду (потребуется 5 мин), отсутствие компонентов гидравлики непосредственно на мостовой конструкции, а также высокая степень защищенности экипажа от воздействия поражающих факторов ОМП.

---

**В Румынии** на вооружении СВ находится ЛБМ «Хамстер-2» (масса в неснаряженном состоянии такая же, как и полезной нагрузки – 750 кг). Четырехместная машина снабжена бензиновым двигателем объемом 1,4 л, имеет скорость 90 км/ч и запас хода по топливу 400 км.

**В Иордании** в подразделения спецназа в 1999 году начали поступать ЛБМ в транспортном (Mk1) и боевом (Mk2) вариантах. Транспортный вариант (полезная нагрузка 1 000 кг) способен перевозить семь человек на расстояние 2 500 км и вооружен 12,7-мм пулеметом. Оба варианта снабжены бензиновым двигателем «Фольксваген» объемом 1,7 или 2 л, обес-

печивающим максимальную скорость 100 км/ч. На вооружении находятся более 20 ЛБМ «Бордиа», выполненных в двух- и трехместных вариантах. Размеры первого 3,82 × 1,7 м, клиренс 32 см, общая масса 1 400 кг, дальность хода 725 км, длина второго 4,22 м, общая масса 1 700 кг, полезная нагрузка 800 кг, запас хода по топливу 800 км. Оба варианта снабжены бензиновым двигателем «Фольксваген» (рабочий объем 2 л, мощность 112 л. с.), обеспечивающим максимальную скорость 160 км/ч. Вооружение включает ПТУР ТОУ, ЗРК «Мистраль», пулеметы, автоматический гранатомет Mk19.

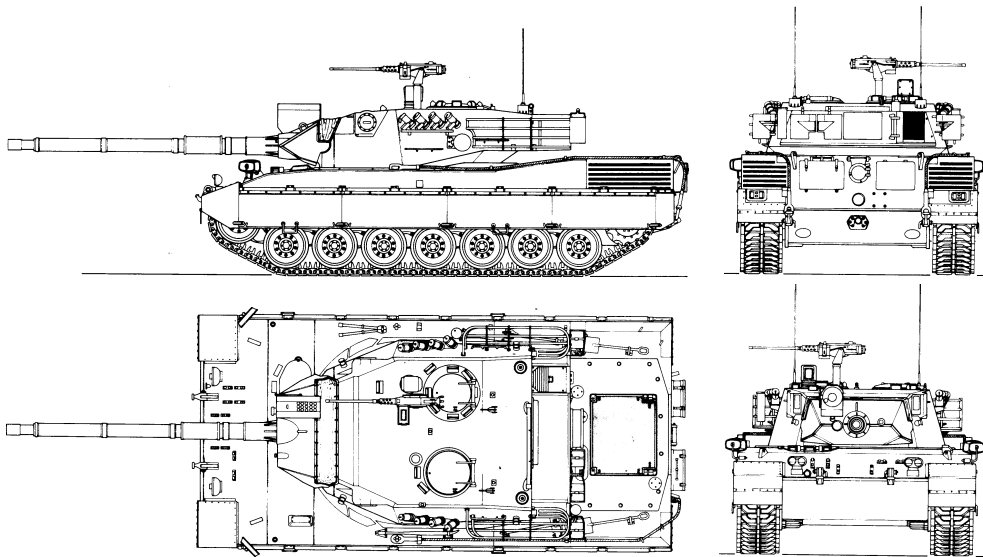
---

*По просьбам читателей*

## ИТАЛЬЯНСКИЙ ТАНК OF-40 Mk2

ИТАЛЬЯНСКОЙ ФИРМОЙ «ОТО Мелара» произведен танк OF-40 Mk2, предназначенный для продажи странам Ближнего и Среднего Востока. Боевая масса 45,5 т, экипаж четыре человека, длина по корпусу 6,89 м (с пушкой вперед – 9,22 м), ширина 3,51 м, высота 2,76 м. Десятицилиндровый двигатель мощностью 830 л.с., позволяет развивать максимальную скорость движения по шоссе 60 км/ч, запас хода по топливу 600 км. Основное вооружение: 105-мм нарезная пушка (боекомплект 57 выстрелов), спаренный с ней 7,62-мм пулемет и 7,62-мм зенитный пулемет (боезапас обоих 5 700 патронов), восемь гранатометов для постановки дымовых завес. На танке установлены система управления огнем, включающая прицел наводчика со встроенным лазерным дальномером и стабилизированный прицел командира, а также двухплоскостной стабилизатор пушки. Кроме того, на пушке монтируется телевизионная камера, используемая для наблюдения за местностью.

*Капитан А. Лукьянов*





# ПОДГОТОВКА ЛЕТНЫХ КАДРОВ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ ФРАНЦИИ

Подполковник В. ВЛАДИМИРСКИЙ

Командование ВС Франции отводит военно-воздушным силам важную роль в решении широкого круга задач при ведении боевых действий в современных условиях. В связи с проходящей в настоящее время существенной реорганизацией структуры национальных вооруженных сил военное руководство страны проводит комплекс мероприятий, направленных на совершенствование системы военного образования, в том числе и подготовки личного состава ВВС. В целях повышения профессионального уровня летного и технического персонала французские военные специалисты разрабатывают более совершенные формы, методы и приемы обучения, которые проходят всестороннюю проверку в частях, учреждениях и учебных заведениях военно-воздушных сил. Подготовка летного состава организуется в соответствии с едиными принципами обучения офицеров ВС Франции. При этом учебными программами предусматривается изучение курсантами базовых дисциплин (обязательных для всего офицерского корпуса), а также глубокое освоение предметов по избранной специальности.

Важное место в системе обучения отводится отбору кандидатов на поступление в военные учебные заведения (ВУЗ), организации базовой летной подготовки, совершенствованию учебно-материальной базы, разработке новых методик летного обучения с учетом последних достижений в области авиационной психологии и широкого внедрения информационных технологий.

Общее руководство подготовкой личного состава военно-воздушных сил осуществляет начальник штаба (командующий) ВВС. В его непосредственном подчинении находятся вузы, где обучается командный состав ВВС: это штабная и высшая школа военно-воздушных сил. Контроль за выполнением программ подготовки летного состава возложен на командующих учебным, стратегическим, тактическим и транспортным авиационными командованиями (АК). При этом ведущая роль в организации учебного процесса, разработке программ, выборе средств и способов подготовки различных категорий личного состава принадлежит учебному авиационному командованию (УчАК) ВВС. На него возложена ответственность за организацию совместно с управлением кадров ВВС отбора кандидатов, их общую офицерскую, базовую летную и начальную летно-тактическую подготовку.

На стратегическое, тактическое и транспортное АК возлагается дальнейшее совершенствование летно-тактической подготовки летного состава. Оно осуществляется на базе имеющихся в их подчинении центров, учебно-боевых и боевых авиационных подразделений в зависимости от стоящих перед ними учебно-боевых задач (рис. 1).

**Организация общей офицерской, базовой летной и начальной летно-тактической подготовки.** Общая офицерская подготовка летного состава проводится в авиационной или в военной авиационной школе ВВС (г. Салон-де-Прованс), которые являются практически одним учебным заведением, получившим наименование 312-й группы авиационных школ военно-воздушных сил (рис. 2). Они отличаются только установленным порядком набора, контингентом слушателей и продолжительностью обучения.

Так, в авиационную школу ВВС принимаются кандидаты из числа гражданской молодежи. Организацией и проведением их отбора занимается приемная комиссия ВВС, находящаяся в г. Бретини. При этом кандидаты должны отвечать следующим требованиям: быть французами по национальности; иметь степень бакалавра естественных наук или один из дипломов, дающих право получения образования в университете; иметь на 1 сентября года поступления в школу возраст не менее 17 лет, и не превышающий 22 лет на 1 января года прохождения отборочных конкурсов; состояние здоровья должно соответствовать установленным нормам.

Кандидаты, признанные годными по состоянию здоровья военно-медицинской комиссией или комиссией одного из центров по медицинскому освидетельствованию летного состава, проходят на приемной комиссии психологическое тестирование, оцениваемое по 20-балльной шкале. Набравшие 12 баллов допускаются к вступительным экзаменам, которые включают сдачу нормативов по физической подготовке, проверку уровня знаний в области точных наук (высшей математики и физики) и английского языка.

При поступлении в школу они подписывают контракт с ВВС на службу в течение срока

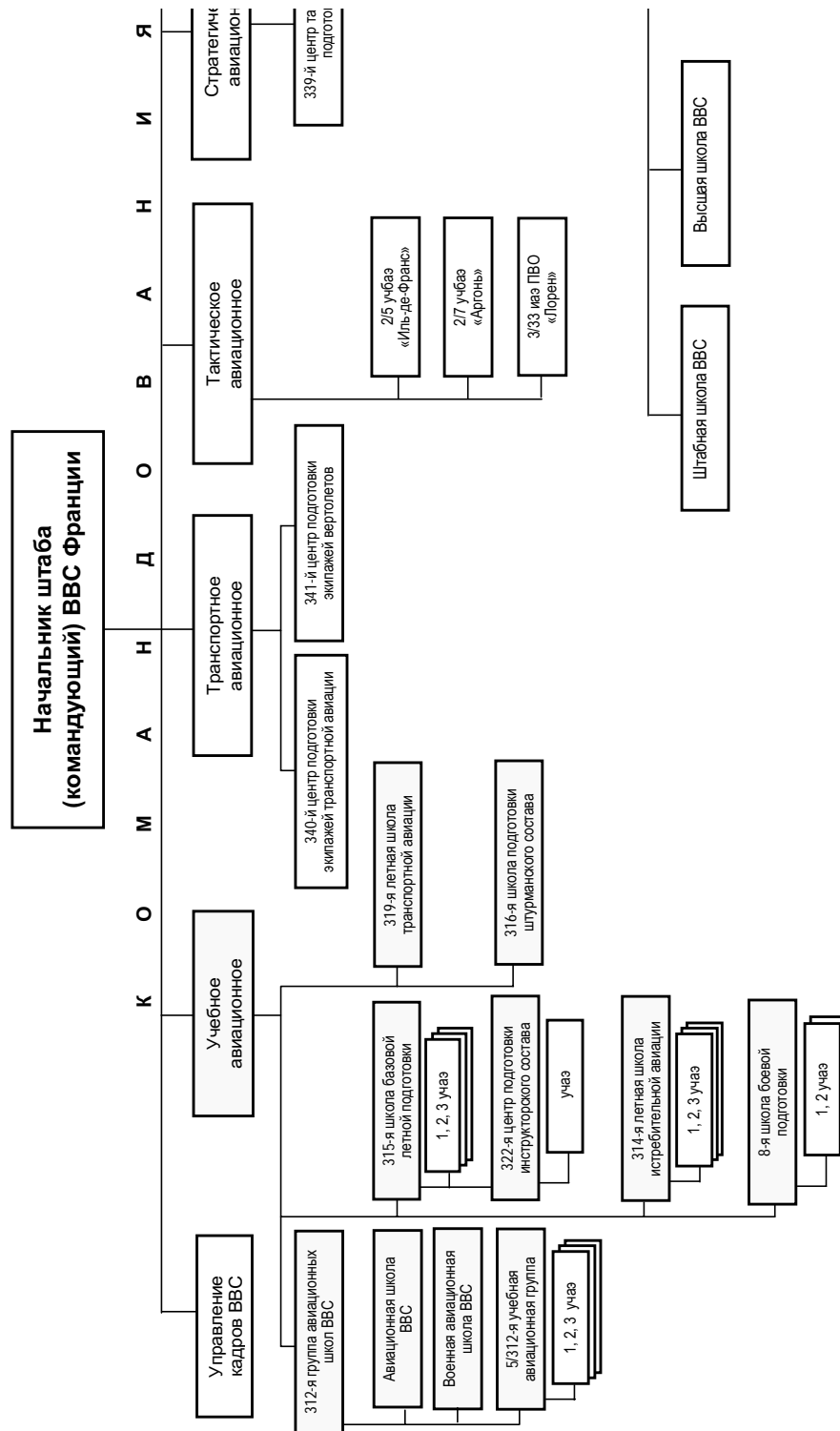


Рис. 1. Организационная структура управления военными учебными заведениями, центрами и авиационными подразделениями, осуществляющими подготовку летного и командного состава ВВС Франции

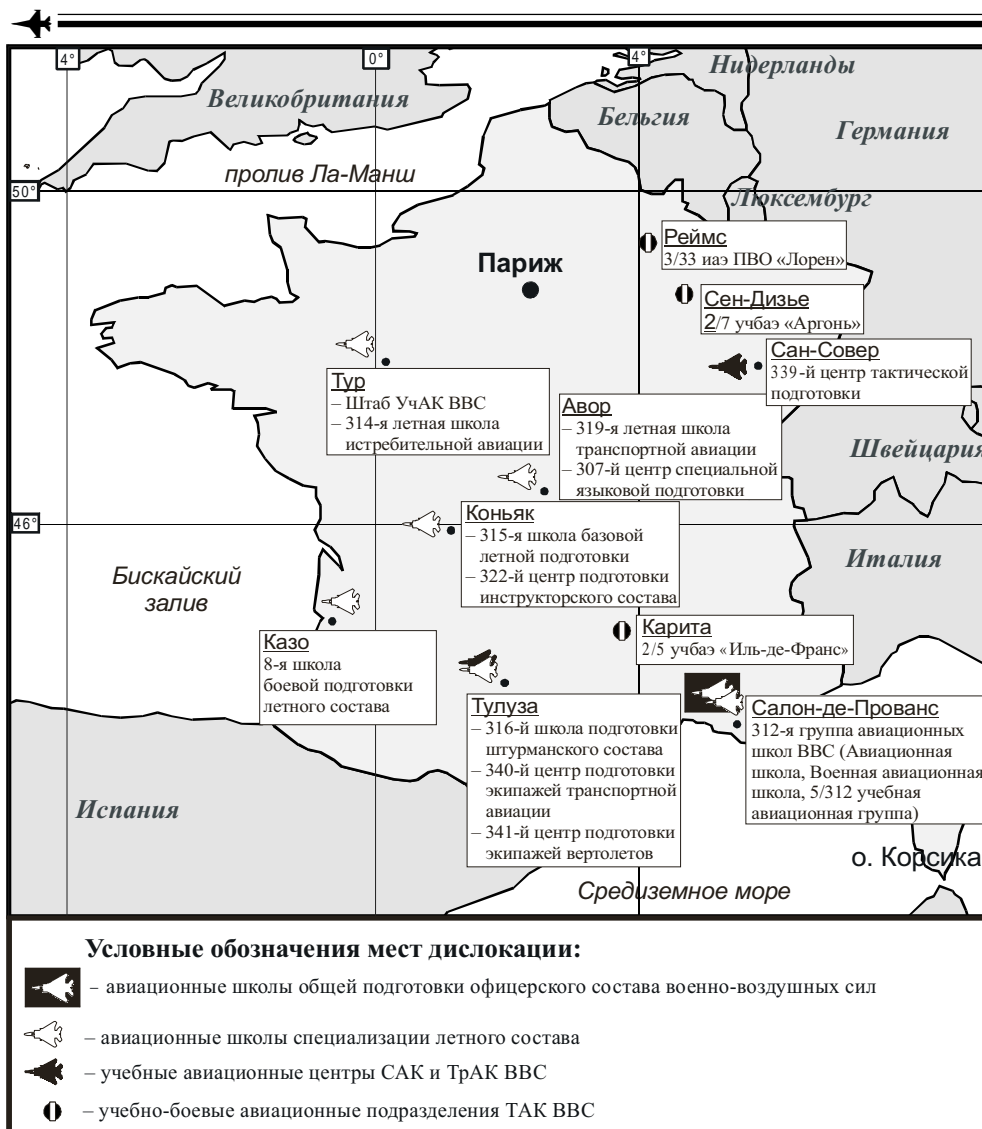


Рис. 2. Учебные заведения, центры и авиационные подразделения, осуществляющие подготовку летного состава ВВС Франции

обучения в качестве курсанта школы (два года) и восьми лет – в качестве офицера ВВС (начиная с момента получения первого офицерского звания – младший лейтенант) и приступают к *общей офицерской подготовке*, состоящей из общевоенной и технической. При этом первая включает в себя военную, спортивную и гуманитарную.

*Военная подготовка* имеет целью дать курсантам знания и навыки строевой подготовки, стрельбы и управления подчиненными. Под руководством опытных офицеров они обучаются ведению боевых действий в различных условиях обстановки, стрельбе, выполнению парашютных прыжков, проходят недельный курс в национальном центре командос (г. Мон-Луи).

*На спортивную подготовку* отводится 15 проц. учебного времени (в среднем 1 ч в день). Курсанты занимаются атлетикой, плаванием, борьбой и спортивными играми, участвуют в различных соревнованиях. В их распоряжении имеется современный спортивный комплекс, включающий бассейн, несколько спортивных залов, корты, площадки для гольфа.

*Гуманитарная подготовка* направлена на повышение культурного уровня обучающихся, развитие их способностей оценивать и анализировать военно-политическую обстановку и действовать адекватно. Курсанты изучают и анализируют актуальные международные, экономические и социальные проблемы, касающиеся места армии в обществе. В течение 75 ч они овладевают основами ораторского искусства, навыками ведения

**БОЕВОЙ СОСТАВ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ, ЦЕНТРОВ  
И УЧЕБНО-БОЕВЫХ АВИАЦИОННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ  
ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ КАДРОВ ВВС ФРАНЦИИ**

Учебные заведения, центры, авиационные подразделения	Основная авиационная техника	Пункт дислокации
	Количество и тип	
<b>Стратегическое авиационное командование ВВС (САК ВВС)</b>		Таверни
339-й центр тактической подготовки	5 «Фалкон-20SNA и SNR» 5 «Ягуар-Е»	Сан-Совер (Люксей)
<b>Тактическое авиационное командование ВВС (ТАК ВВС)</b>		Мец-Фрескати
2/5 учебаз «Иль-де-Франс»	19 «Мираж-2000В» 5 «Мираж-2000RDI»	Карита (Оранж)
2/7 учебаз «Аргонь»	10 «Ягуар-Е» 10 «Ягуар-А»	Сен-Дизье (Робинсон)
3/33 иаз ПВО «Лорен»	13 «Мираж-Ф.1В» 11 «Мираж-Ф.1С»	Реймс (Шампань)
<b>Транспортное авиационное командование ВВС (ТРАК ВВС)</b>		Виллакубле-Велизи
340-й центр подготовки экипажей транспортной авиации	4 N-262 «Фрегат» 10 С.160 «Трансалл»	Тулуза (Франказаль)
341-й центр подготовки экипажей вертолетов	4 SA-330В «Пума» 11 AS-555N «Феннек»	
<b>Учебное авиационное командование ВВС</b>		Тур
8-я школа боевой подготовки летного состава		Казо
1/8 учебаз «Сэнтонь»	16 «Альфа Джет»	Салон-де-Прованс
2/8 учебаз «Ницца»	16 «Альфа Джет»	
312-я группа авиационных школ ВВС		
5/312-я учебная авиационная группа		Салон-де-Прованс
1 учебаз «Монтмирай»	16 ЕМВ-312 «Тукано»	
2 учебаз «Кот Блэ»	16 ЕМВ-312 «Тукано»	
3 учебаз «Вердон»	16 ЕМВ-312 «Тукано»	
Авиационное звено*	4 D.140Е и 4 D.140R	
5/701-е звено планеров	6 С.101А «Пегас» 9 С.201В «Марьянн»	
315-я школа базовой летной подготовки ВВС		Коньяк (Шато-Бернар)
1 учебаз	23 ТВ-30 «Эпсилон»	Коньяк (Шато-Бернар)
2 учебаз	25 ТВ-30 «Эпсилон»	
3 учебаз	25 ТВ-30 «Эпсилон»	
322-й центр подготовки инструкторского состава	21 ТВ-30 «Эпсилон»	
314-я летная школа истребительной авиации		Тур (Сен-Симфориен)
1 учебаз «Жан Лангле»	16 «Альфа Джет»	Тур (Сен-Симфориен)
2 учебаз «Анри Жеанде»	16 «Альфа Джет»	
3 учебаз «Жан Моридор»	16 «Альфа Джет»	
316-я школа подготовки штурманского состава	5 N-262 «Фрегат» 6 MS-760	Тулуза (Франказаль)
319-я летная школа транспортной авиации	25 ЕМВ-121	Авор

\* Самолеты звена используются как буксировщики планеров.

дискуссий и служебной переписки. Большое значение придается знанию английского языка, которым все выпускники должны владеть на уровне выпускников французских университетов. При этом лучшие из них имеют право на четырехмесячную стажировку в академии ВВС США (г. Колорадо-Спрингс, штат Колорадо).

Курсанты, отобранные по предварительным показателям для инструкторской работы, изучают педагогику и методику летного обучения по расширенной программе. После первого года обучения курсантам присваивается звание аспирант. В течение второго года они завершают техническую и приступают к базовой летной подготовке.

Техническая подготовка проводится в небольших группах при участии преподавателей центра наземной подготовки летного состава, что позволяет увеличить интенсивность обучения. В лабораториях и классах, оснащенных современным оборудованием, слушатели изучают аэронавтику, электронику, информатику, аэродинамику, гидродинамику, авиационную технику. Повышенное внимание уделяется воздушной навигации, теории воздушной стрельбы и бомбометания, авиационной метеорологии и правилам воздушного движения. Занятия проводят как военные, так и гражданские преподаватели, работающие по контракту, а также лабораторные техники (унтер-офицеры ВВС) и ассистенты из числа выпускников вузов Франции.

*Начальная базовая летная подготовка организуется и проводится в 5/312-й учебной*



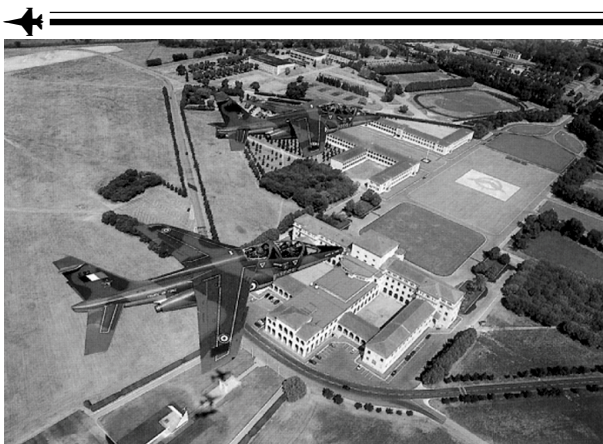


Рис. 3. 312-я группа авиационных школ ВВС в г. Салон-де-Прованс (в воздухе самолеты «Альфа Джет»)

авиационной группе (учагр, рис. 3), в которой имеются три учебные авиационные эскадрильи (учаэ) (48 самолетов ЕМВ-3-12 «Тукано»), а также 5/701-е планерное звено и авиационное звено самолетов D.140R и E – буксировщиков планеров (см. таблицу). Ее цель – первоначальное ознакомление курсантов с техникой пилотирования легкомоторных самолетов (общий налет должен составить не менее 15 ч). Выполнение специальных упражнений с опытными инструкторами позволяет уже на этом этапе обучения определить способности курсантов к освоению техники пилотирования и сделать выводы

о целесообразности их дальнейшего летного обучения в качестве летчика или штурмана (летчика-оператора) боевой либо вспомогательной авиации.

По завершении второго года обучения, при условии успешной сдачи экзаменов, всем курсантам присваивается первое офицерское звание – младший лейтенант и они становятся слушателями авиационной школы.

В отличие от авиационной школы, для обучения в военной авиационной школе ВВС отбираются кандидаты из числа унтер-офицеров, отслуживших в этом звании не менее двух лет или из числа действующих офицеров запаса, имеющих степень бакалавра и возраст на 1 января года поступления в школу от 23 до 25 лет. Они принимаются также на общей конкурсной основе.

Программы обучения в авиационной и в военной авиационной школах практически аналогичны, но разработаны с учетом специфики контингента слушателей.

Слушатели военной авиационной школы уже имеют определенный опыт военной службы и военное образование. При их подготовке принимается во внимание возраст и перспективы дальнейшей службы. В связи с этим продолжительность обучения в военной авиационной школе составляет не три, а два года, звание аспирант слушателям присваивается сразу при поступлении в школу, а младший лейтенант – после первого года обучения. Дальнейшая их подготовка продолжается по программе, аналогичной программе третьего года обучения в авиационной школе, содержанием которой является *основная базовая летная подготовка*.

Она организуется и проводится в 315-й школе базовой летной подготовки (г. Коньяк) – для слушателей-летчиков и 316-й школы подготовки штурманского состава (г. Тулуза) – для штурманов или летчиков-операторов.

В 315-й школе до начала полетов слушатели проходят курс наземной подготовки, выполняют упражнения на тренажерах с целью приобретения навыков управления самолетом, сдают зачеты и приступают к полетам с инструктором. При этом они осваивают

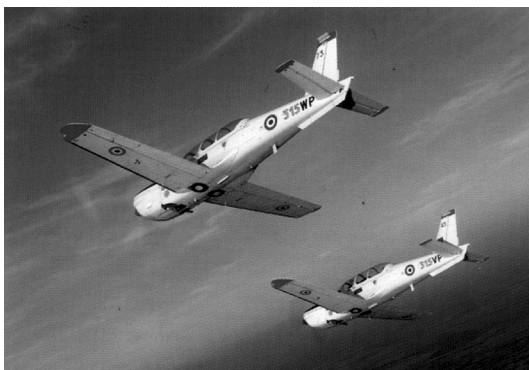


Рис. 4. Отработка групповой слетанности на учебно-тренировочных самолетах ТВ-30 «Эпсилон»

днем основные элементы летной подготовки: простой пилотаж (взлет, посадка, полет по кругу и в зону), сложный пилотаж в зоне, полеты по приборам, самолетовождение в простых метеоусловиях по маршруту, групповые полеты. Эти элементы отрабатываются в составе трех учебных авиационных эскадрилий школы, в которых насчитывается до 73 двухместных самолетов ТВ-30 «Эпсилон» (рис. 4). В течение шести месяцев обучения каждый слушатель должен налетать не менее 70 ч.

В зависимости от результатов проверки слушателей на предмет освоения ими начальных элементов техники пилотирования аттестационная комиссия делает окончательные выводы о целесооб-



ности продолжения ими летного обучения по профилю боевой или вспомогательной авиации. Те, у кого они низкие, отстраняются от дальнейшего обучения в качестве летчика, но по желанию, могут продолжить обучение по специальности штурман (летчик-оператор).

Затем начинается специализация летного обучения. Для этого летчики вспомогательной авиации направляются в 319-ю летную школу, пилоты вертолетов – в 341-й центр, штурманы – в 316-ю школу, а летчики боевой авиации распределяются между уаэ 315-й школы и 5/312 уагр, где проходят предварительную специализацию по профилю боевой авиации.

В конце третьего (второго) года обучения в школах общей офицерской подготовки слушатели сдают выпускные экзамены и получают дипломы инженера авиационной школы, которые приравниваются к общегражданскому инженерному.

В последующем слушатели, прошедшие отбор для дальнейшего обучения в качестве летчиков боевой авиации направляются в 314-ю летную школу истребительной авиации (г. Тур). Продолжительность курса их подготовки составляет 35 недель. Первые пять недель отводятся на наземную подготовку (проводятся теоретические занятия по авиационной технике и аэродинамике турбореактивного самолета «Альфа Джет», по безопасности полетов и авиационной медицине, «полеты» на тренажере), по завершении которой слушатели приступают к выполнению практических полетов. Начальные элементы летной подготовки по каждой задаче слушатели осваивают совместно с инструкторами. После успешного выполнения программы вывозных и контрольных полетов они получают допуск к самостоятельным.

Всего в соответствии с программой подготовки слушателей в 314-й школе предусматривается выполнение 82 полетных заданий (общий налет 75 – 80 ч), в том числе: 19 – ознакомительные, 31 – вывозные и контрольные полеты, 12 – полеты по приборам (под шторкой), маршрутные (на средних и больших высотах) и ночные, 20 – полеты на малой высоте.

Процесс летного обучения в школе обеспечивает личный состав трех учебных авиационных эскадрилий (48 самолетов), входящих в нее. В конце обучения слушатели получают допуск к самостоятельным полетам на самолете «Альфа Джет» (на пилотаже в зону и по маршруту, одиночно и в составе группы в простых и сложных метеоусловиях днем, а также одиночно в простых метеоусловиях ночью на высоте не менее 150 м и скорости не более 850 км/ч) и свое первое удостоверение пилота – свидетельство о прохождении летной подготовки II степени.

Следующий этап подготовки будущих летчиков тактической истребительной, истребительной ПВО и разведывательной авиации – обучение в 8-й школе боевой подготовки летного состава (г. Казо). Ежегодно в нее принимается около 80 выпускников 314-й летной школы. Молодые дипломированные пилоты перед распределением в боевые авиационные подразделения проходят здесь на учебных самолетах «Альфа Джет» курс начальной летно-тактической подготовки, самым важным элементом которого является боевое применение авиационных средств поражения. Курс начинается с наземной подготовки – в течение 15 дней изучаются инструкции по противопожарной безопасности, действиям в условиях применения ОМП, применению авиационных средств поражения, выживанию и особенностям полетов над морем.

Занятия по наземной подготовке проводятся в учебных частях и подразделениях (все дислоцируются в г. Казо): в школе технического состава службы безопасности ВВС, группе испытаний и обучения применению авиационных средств поражения 330-го военного летно-испытательного центра, центре безопасности на море и обучения спасению на воде, 1/67-й вертолетной эскадрильи «Пиренеи», в составе которой некоторые из слушателей участвуют в тренировках по спасению экипажей самолетов, сбитых над территорией противника (некоторые элементы наземной подготовки, такие, как курсы английского языка, занятия спортом, «полеты» на тренажере, проводятся параллельно с летной подготовкой).

Наземная подготовка организуется соответствующим отделом школы на учебном тренажере (в данном случае – самолета «Альфа Джет»), на котором каждый слушатель должен отработать не менее 12 упражнений. Тренажер позволяет готовить слушателей к



Рис. 5. Самолет EMB-121 «Хингу» ВВС Франции



полетам по приборам, поскольку его кабина не обеспечивает визуальной имитации полета. После выполнения нескольких учебных упражнений на тренажере они приступают к отработке аварийного покидания самолета и действий в особых случаях в полете (возможна имитация до 120 вариантов отказа авиатехники).

За шестимесячный период нахождения в г. Казо молодые пилоты получают углубленную летную практику в стрельбе по воздушным целям и бомбометанию с малых и предельно-малых высот, по выполнению боевого маневрирования одиночно и в составе группы, групповой слетанности и этим завершают процесс обучения в составе УчАК ВВС.

В ходе обучения 60 проц. полетных заданий выполняются без инструктора (в летной школе в г. Тур их количество не превышает 10 проц.), причем основное внимание здесь уделяется не отработке техники пилотирования, а решению навигационных и боевых задач. За полгода каждый слушатель выполняет более 70 учебных упражнений, свыше половины из которых – стрельба по воздушным (ВЦ), наземным целям (НЦ), а также бомбометание.

Отработка упражнений по боевому маневрированию направлена на подготовку слушателей к стрельбе по ВЦ, а упражнений по пилотированию и навигации на предельно-малых высотах – к атакам НЦ. При этом отработка боевого маневрирования и стрельба во ВЦ (только из авиационных пушек) осуществляется над морем, а стрельба по НЦ и бомбометание – на огневом полигоне Каптье с применением 30-мм пушки, 68-мм НУР или учебных авиабомб типа F.3.

По завершении обучения в школе делается заключение о целесообразности дальнейшего использования молодых пилотов в тактической истребительной, истребительной ПВО или разведывательной авиации, на основании которого они получают назначение в боевые подразделения. Те из них, кто за весь период обучения проявил навыки методиста и, по взглядам командования, соответствует требованиям, предъявляемым к летчикам-инструкторам, при согласии слушателя направляются в 322-й центр подготовки инструкторского состава (г. Коньяк), который находится в подчинении начальника 315-й школы.

Слушатели, прошедшие отбор для дальнейшего обучения в качестве летчика вспомогательной авиации, получают свидетельство о прохождении летной подготовки II степени в 319-й летной школе транспортной авиации (г. Авор). Процесс их обучения в школе также подразделяется на наземную и летную подготовку.

В течение первых четырех недель наземной подготовки слушатели изучают теорию воздушной навигации, управления воздушным движением и безопасности полетов. Они развивают навыки быстрого счета в уме, учатся принимать грамотные решения при попадании в условия с опасными явлениями погоды в ходе выполнения маршрутных полетов (расчет траектории полета, времени выхода в заданные точки, инженерно-штурманский расчет), посадки в сложных метеоусловиях. В течение следующего месяца слушатели изучают конструкцию самолета, принцип работы основных систем и органов управления.

*Летная подготовка* начинается после успешной сдачи контрольных зачетов на допуск к полетам и проводится в течение шести месяцев на самолетах EMV-121 «Хингу» (рис. 5). В течение этого периода основное внимание акцентируется на выполнении полетов в сложных метеоусловиях и полетов по приборам. Всего за период обучения в школе слушатели получают общий налет около 120 ч. Следующий этап летного обучения – начальную летно-тактическую подготовку слушатели завершают в 340-м центре подготовки экипажей транспортной авиации.

Слушатели, отобранные после завершения программы летной подготовки в 315-й школе для дальнейшего обучения в качестве пилотов вертолетов направляются в 341-й центр подготовки экипажей вертолетов (г. Тулуза). Базовую летную подготовку они проходят совместно с молодыми летчиками авиации сухопутных войск и военно-морских сил Франции в авиационной школе сухопутных войск (г. Дакс). В течение 6-месячной стажировки они обучаются взлету, посадке и пилотированию вертолета «Газель» (налет не менее 120 ч). Начальная летно-тактическая подготовка организована в 341-м центре на вертолетах AS-555N «Феннек». Продолжительность этого цикла составляет шесть месяцев, при этом каждый должен выполнить не менее 48 полетов (налет более 75 ч). Основное внимание уделяется отработке техники пилотирования на средних и малых высотах в горной местности, ночью и по приборам. ←

*(Продолжение следует)*

АНГЛИЙСКАЯ ЛЕГКАЯ БОЕВАЯ МАШИНА (ЛБМ) «КОБРА», разработанная как платформа для размещения на ней различных типов вооружений, предназначается для разведывательных и автомобильных частей ЛБМ выполнена на базе трубчатой рамыной конструкции, в которой части которой установлен двигатель с водяным охлаждением (рабочий объем 1,9 л, мощность 95 л. с.), совмещенный с коробкой передач. ЛБМ «Кобра» состоит на вооружении 16-й воздушно-штурмовой бригады и некоторых подразделений сил специальных операций сухопутных войск Великобритании. Она имеет высокую маневренность на поле боя, может перебрасываться по воздуху вертолетами как внутри фюзеляжа, так и на внешней подвеске. На машине, в зависимости от предназначения и выполняемых задач, могут быть установлены 7,62- и 12,7-мм пулеметы, 40-мм автоматический гранатомет, 30-мм автоматическая пушка ASP-30, ПТРК (шесть ПТУР «Милан») и ЗРК различных модификаций. Расчет два человека: водитель и стрелок-наводчик (он же командир). Водитель размещается слева, штурман-стрелок – справа. Каждый из них имеет отдельное сиденье. Два топливных бака находятся непосредственно за сиденьями. (Более подробно о ЛБМ вы можете узнать, прочитав статью в этом номере.)

### ОСНОВНЫЕ ТТХ:

Масса .....	1 280 кг
Длина.....	4,16 м
Высота (без установленного вооружения) .....	1,6 м
Клиренс .....	0,34 м
Максимальная скорость движения по шоссе.....	130 км/ч
Запас хода .....	530 км
Колесная формула ..	4×2 или 4×4



**МНОГОЦЕЛЕВАЯ АТОМНАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА (ПЛА) SSN 698 «БРЕМЕРТОН»** типа «Лос-Анджелес» ВМС США заложена 5 мая 1976 года на кораблестроительном заводе фирмы «Электрик боут дивижн», входящей в состав корпорации «Дженерал дайнемикс», спущена на воду 22 июля 1978-го, передана в состав боеготовых сил флота 28 марта 1981-го. Основные тактико-технические характеристики ПЛА: стандартное водоизмещение 6 082 т, полное 6 927 т; длина 110,3 м, ширина 10,1 м, осадка 9,9 м. Одновальная атомная главная энергетическая установка (водо-водяной атомный реактор GE PWR S6G) работает на две паровые турбины общей мощностью 35 000 л. с. Вспомогательный электромотор имеет мощность 325 л. с. Максимальная скорость в подвдном положении 32 уз. Вооружение: четыре 533-мм торпедных аппарата для стрельбы противокорабельными ракетами (ПКР) «Томахок» (PLAM-C/D, дальность стрельбы по наземным целям более 1 200 км), ПКР «Томахок» (TASM, по морским целям 460 км) и «Гарпун» (по морским целям 130 км), тяжелые торпеды Mk48. Общий боекомплект 26 единиц оружия: восемь ПКР «Томахок», четыре – «Гарпун» и 14 торпед. Кроме того, на борту ПЛА могут размещаться морские мины Mk67 или Mk60 «Кэптор». Экипаж 133 человека, в том числе 13 офицеров.



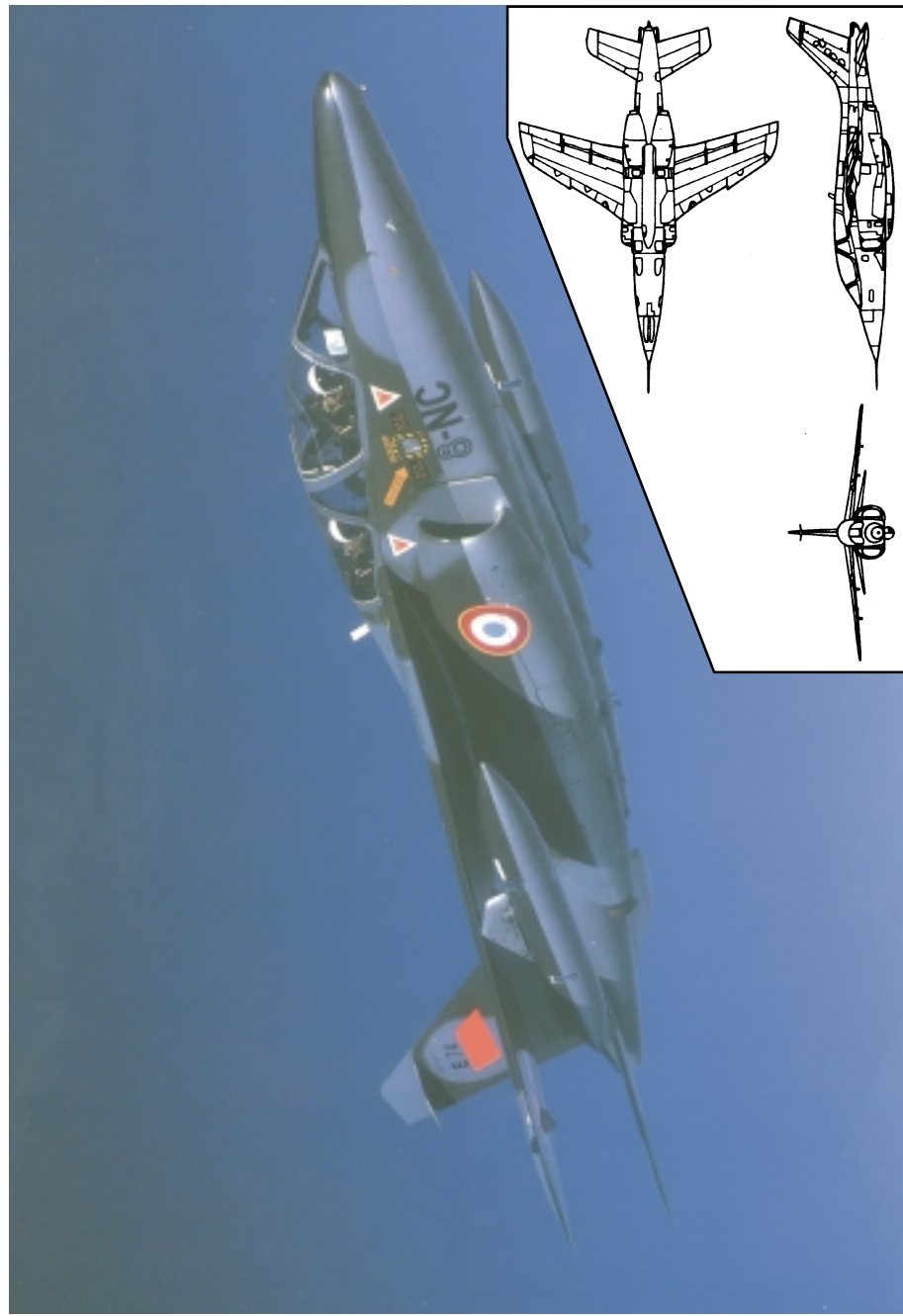


**АТОМНАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА С БАЛЛИСТИЧЕСКИМИ РАКЕТАМИ (ПЛАРБ) SSBN 726 «ОГАЙО» ВМС США** – головная в серии из 18 единиц. Спущена на воду 7 апреля 1979 года, принята в боевой состав флота 11 ноября 1981-го. Основные тактико-технические характеристики ПЛАРБ: надводное водоизмещение 16 600 т, подводное 18 750 т; длина 170,7 м, ширина 12,8 м, осадка 11,1 м. Одновальная атомная главная энергетическая установка (водо-водяной реактор S8G, две турбины общей мощностью 60 000 л. с.) позволяет развивать максимальную скорость в подводном положении 24 уз. Вспомогательный электромотор имеет мощность 325 л. с. Рабочая глубина погружения 244 м. Вооружение: 24 шахты для баллистических ракет «Трайидент-1», четыре носовых 533-мм торпедных аппарата для торпед Mk 48. Экипаж 155 человек, из них 14 офицеров.





**ФРАНЦУЗСКИЙ УЧЕБНО-БОЕВОЙ САМОЛЕТ «АЛЬФА ДЖЕТ»** разработан совместно фирмами «Дассо» (Франция) и «Дорнье» (ФРГ). Он предназначен для базовой подготовки летчиков тактических истребителей, а также может быть использован в качестве легкого штурмовика. Основные характеристики самолета: экипаж два человека, максимальная взлетная масса 7 250 кг (пустого — 3 500 кг), максимальная скорость полета 912 км/ч (на высоте 10 000 м), практический потолок 13 700 м, максимальная дальность полета 2 700 км, тактический радиус действия 250 — 430 км (в зависимости от боевой нагрузки и профиля полета). Силовая установка — два ТРДД «Ларзак-04» французской фирмы SNECMA тягой по 1 350 кгс. Вооружение: встроена пушка (27-мм «Маузер» или 30-мм DEFA-533, боекомплект 150 патронов), НАР и бомбы на четырех узлах подвески (максимальная масса боевой нагрузки 2 200 кг). Длина самолета 12,29 м, высота 4,19 м, размах крыла 9,11 м, площадь крыла 17,5 м<sup>2</sup>. Серийное производство этих машин началось в 1977 году. «Альфа Джет» находится на вооружении ВВС Бельгии, Германии, Египта, Камеруна, Катара, Кот д'Ивуара, Марокко, Нигерии, Португалии, Того и Франции.



# СИЛОВАЯ УСТАНОВКА ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ EF2000 «ТАЙФУН»

Подполковник А. БОРИСОВ

С конца 80-х годов ведущие авиастроительные фирмы Великобритании, ФРГ, Италии и Испании осуществляют совместную разработку перспективного тактического истребителя EF2000 «Тайфун» (рис 1), предназначенного для борьбы с воздушными и наземными целями, в том числе в сложных метеоусловиях и ночью. По сравнению с самолетами, находящимися на вооружении европейских стран НАТО, главными особенностями новой машины должны стать высокая маневренность и управляемость, малая заметность в радиолокационном и инфракрасном диапазонах, укороченные взлет и посадка, а также повышенные надежность и эксплуатационные характеристики.

В качестве силовой установки (СУ) истребителя предполагается использовать два новых турбореактивных двухконтурных двигателя с форсажной камерой (ТРДДФ) EJ200 (рис. 2). Данный ТРДДФ состоит из шести модулей, включающих трехступенчатый вентилятор, пятиступенчатый компрессор высокого давления (КВД), две одноступенчатые охлаждаемые турбины высокого и низкого давления, кольцевую камеру сгорания испарительного типа и профилированное сверхзвуковое регулируемое выходное сопло.

Для разработки двигателя EJ200 был создан консорциум «Евроджет». В его состав вошли двигателестроительные фирмы стран – участниц проекта: «Роллс-Ройс» (Великобритания), MTU (ФРГ), «Фиат» (Италия) и «Сенер» (Испания). Между ними распределены работы по созданию различных модулей. Так, итальянские специалисты отвечают за конструкцию турбины низкого давления (ТНД), опор валов двигателя, коробки агрегатов и систему смазки, испанские – за разработку сверхзвукового реактивного сопла, форсажной камеры и канала второго контура, немецкие – за создание вентилятора и КВД, а также за оснащение двигателя электронно-цифровой системой автоматического управления типа FADEC (Full Authority Digital Engine Control). Английские специалисты разрабатывают турбину высокого давления, и,

кроме того, участвуют в создании ТНД, вентилятора и реактивного сопла.

## Основные характеристики ТРДДФ EJ200

Тяга на режиме:	
максимальном нефорсированном, кН	60
максимальном форсированном, кН	90
Удельный расход топлива на режиме:	
максимальном нефорсированном, кг/Нч	0,076 – 0,083
максимальном форсированном, кг/ Нч	0,169 – 0,176
Суммарная степень повышения давления	26
Степень двухконтурности	0,4
Расход воздуха, кг/с	77
Максимальная температура газа перед турбиной, К	1 900
Диаметр воздухозаборника, м	0,74
Длина, м	4
Масса, кг	1 038

Основными особенностями конструкции двигателя являются широкое применение систем регулирования оптимальных параметров рабочего процесса, литые (вместе с лопатками) диски рабочих колес вентилятора и первой ступени КВД, монокристаллические лопатки и диски турбин, созданные с использованием методов порошковой металлургии. ТРДДФ EJ200 оснащен объединенной системой диагностики, позволяющей проводить обслуживание «по состоянию» и существенно снижающей эксплуатационные расходы. При этом ресурс двигателя рассчитан на 6 000 ч. Специалисты отмечают чрезвычайно низкую степень технического риска разработки двигателя EJ200 вследствие применения опробованных технологий и конструкционных материалов.

Высоконапорный вентилятор разрабатываемого двигателя (степень повышения давления свыше четырех единиц) обеспечивает более низкий расход топлива на форсированных режимах. Применение широкохордных лопаток в конструкции компрессора низкого давления повышает не только его эффективность, но и устойчивость работы двигателя на



Рис. 1. Перспективный тактический истребитель EF2000 «Тайфун»

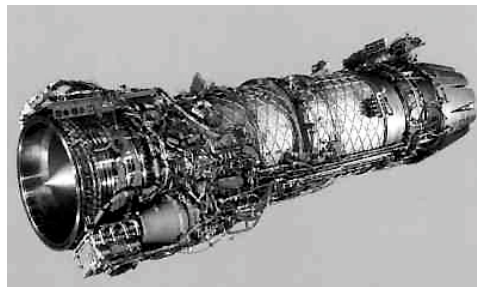


Рис. 2. Турбореактивный двухконтурный двигатель с форсажной камерой EJ200



различных режимах при внешних возмущениях и попаданиях посторонних предметов. Для повышения запаса устойчивости по помпажу лопатки входных направляющих аппаратов первой ступени компрессора высокого давления выполнены поворотными.

Требуемая тяговооруженность самолета достигается благодаря высокой температуре в основной кольцевой камере сгорания. Поэтому при разработке элементов горячего тракта двигателя были использованы технологии высокоэффективного охлаждения, а также новые жаропрочные и жаростойкие материалы, в том числе и композиционные. Кроме того, большое количество струйных топливных форсунок обеспечивает повышение эффективности процесса горения и равномерное поле температур на входе в газовую турбину.

Относительно небольшие габариты и малая масса двигателя EJ200, по мнению западных экспертов, позволит применять его на других перспективных или модернизируемых самолетах. Конструкция ТРДДФ имеет 15-процентный запас по тяге, который может быть реализован при минимальном объеме доработок. Ведутся работы по усовершенствованию различных модулей, а также по созданию его нефорсированного варианта. Кроме того, для повышения летно-технических (прежде всего маневренных и взлетно-посадочных) характеристик истребителя предполагается оснастить двигатель перспективной системой отклонения вектора тяги. Ее разработка осуществляется по совместной программе VESTOR (США, ФРГ и Швеция) с использованием экспериментального американского самолета X-31 для летных испытаний конструкции данной системы.

Достигнутые параметры газогенератора EJ200 позволяют рассматривать его в качестве базового элемента будущих авиационных двигателей с высокими характеристиками. По оценкам западных специалистов, разработанный газогенератор может стать основой перспективных ТРД, ТВД, а также морских газотурбинных установок.

По мнению западных разработчиков, высокая надежность и ремонтпригодность нового двигателя в сочетании с низкой стоимостью обеспечивает достаточно хорошие эксплуатационные показатели самолета. Так, считается, что стоимость жизненного цикла EJ200 будет на 45 проц. меньше, чем у двигателя предыдущего поколения. Кроме того, затраты на техническое обслуживание двигателя EJ200 составят менее 50 проц. общих затрат по программе, что значительно повысит его конкурентоспособность.

До начала серийного производства двигателя был проведен большой объем работ, связанных с его испытаниями. В ходе стендовых испытаний суммарная наработка экспериментальных образцов двигателя составила 6 500 ч (в том числе более 2 500 ч на высотных стендах), а общая наработка, включая летные испытания – 14 000 ч. Первый испытательный полет истребителя EF2000 «Тайфун», оборудованного ТРДДФ EJ200, состоялся летом 1995 года.

Начать поставки первых серийных двигателей для самолетов EF2000 «Тайфун» предполагается в 2000 году. Всего для ВВС стран – участниц этой программы планируется закупить 1 500 ТРДДФ EJ200. Кроме того, предусматриваются экспортные поставки. ←

## ПРОЕКТ БЮДЖЕТА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ США В ОБЛАСТИ БЕСПИЛОТНОЙ ТЕХНИКИ НА 2001 ФИНАНСОВЫЙ ГОД

*Капитан А. ВОЛИН*

В соответствии с проектом военного бюджета на 2001 финансовый год, переданным на рассмотрение конгресса США, министерство обороны планирует израсходовать 296,2 млн долларов на разработку и закупку беспилотных летательных аппаратов (БЛА) и 253,4 млн долларов – на программу воздушных мишеней (ВМ).

Предусматривается выделение 22,4 млн долларов на закупку БЛА «Глобал Хоук», а также 22,1 млн долларов на приобретение семи систем «Предатор» для ВВС, 29,4 млн долларов – на НИОКР по армейской программе создания тактического БЛА и 113,1 млн долларов – на НИОКР по беспилотной технике для ВМС.

Пентагон намеревается израсходовать 148,9 млн долларов на разработку и за-

купку ВМ, а запрос средств на наземные беспилотные системы составляет 21,8 млн долларов. В ходе обсуждения проекта военного бюджета на 2001 финансовый год председатель сенатского комитета по делам вооруженных сил заявил, что настал момент, когда США должны предпринять решительные шаги по разработке боевых воздушных беспилотных систем UCAV (Unmanned Combat Aerial Vehicle). Кроме того, он выразил пожелание – в ближайшие 10 лет заменить беспилотной техникой 30 проц. парка самолетов, предназначенных для нанесения ударов в глубоком тылу противника. Подобное предложение было внесено и в отношении наземных боевых средств, только в данном случае сроки реализации составят 15 лет. ←



Справочные данные

ΟΑΒΑΕΘΑΒΕΝΘΕΕΕ Τ ΝΙ Τ ΑΓ ΟΘ ΝΑΙ Τ ΕΑΘΙ ΟΘ ΑΑΕΑΘΑΕΑΕ

Обозначение двигателя (типы ЛА, на которых он установлен)	Фирма – изготовитель (страна)	Максимальная тяга, кН		Масса, кг	Длина, м	Диаметр вентилятора, м	Степень повышения давления в компрессоре двигателя	Степень двухконтурности двигателя	Удельный расход топлива, кг/Н · ч	Вентилятор <sup>1</sup>	Компрессор <sup>1</sup>			Турбина <sup>1</sup>		
		без форсажа	на форсированном режиме								низкого давления	промежуточный	высокого давления	низкого давления	промежуточный	высокого давления
<b>ВЕЛИКОБРИТАНИЯ</b>																
«Пегас» 11-12 («Харриер-2»)	«Роллс-Ройс»	98	–	1 652	3,48	1,22	15,3	1,4	0,066	3	–	–	8	2	–	2
«Пегас» 11-61 («Харриер-2»)	То же	106	–	1 816	3,48	1,22	16,3	1,2	0,0657	3	–	–	8	2	–	2
RB168-807 «Спей-49» (АМХ)	– // –	49	–	1 096	2,4	0,82	16,8	0,78	0,0815	–	4	–	12	2	–	2
«Вайпер» 680-43 (МВ-339)	– // –	19	–	380	1,96	0,73	6,8	–	0,0928	–	–	–	8	2	–	–
<b>МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ ФИРМ</b>																
CFM56- 2В1 (КС-135R, С-135FR, Е-3А, КЕ-3, Е-6А, С-40)	CFM (США, Франция)	98	–	2120	2,43	1,735	–	6	0,066	1	3	–	9	4	–	1
EJ200 (EF-2000 «Тайфун»)	«Евроджет-турбо» (Великобритания, ФРГ, Италия, Испания)	60	90	1038	4	0,74	26	0,4	0,083	3	–	–	5	1	–	1
BR710-48 («Нимрод-MRA4»)	«Роллс-Ройс – ГМВН» (Великобритания, ФРГ)	66	–	1598	3,4	1,22	24	0,65	0,0662	1	–	–	10	2	–	1

Данные подготовлены на основе материалов, опубликованных в зарубежных СМИ.

<sup>1</sup> Указано количество ступеней.

<sup>2</sup> Разработан для перспективного китайского истребителя.

Обозначение двигателя (типы ЛА, на которых он установлен)	Фирма – изготовитель (страна)	Максимальная тяга, кН		Масса, кг	Длина, м	Диаметр вентилятора, м	Степень повышения давления в компрессоре двигателя	Степень двухконтурности двигателя	Удельный расход топлива, кг/Н • ч	Вентилятор <sup>1</sup>	Компрессор <sup>1</sup>			Турбина <sup>1</sup>		
		без форсажа	на форсированном режиме								низкого давления	промежуточный	высокого давления	низкого давления	промежуточный	высокого давления
RB199-104 («Торнадо-ADV»)	«Турбо-юнион» (Великобритания, ФРГ, Италия)	40	73	703	3,6	0,72	23,5	–	.	3	3	3	6	2	1	1
RB199-105 («Торнадо-ECR»)	То же	42	74	731	3,3	0,75	24,5	1,1	.	3	3	3	6	2	1	1
«Адур» 151/851 («Хок»)	«Роллс-Ройс – Турбомека» (Великобритания, Франция)	23	–	1 213	1,95	0,56	11,3	0,8	0,0723	2	–	–	–	1	–	1
«Адур» 811 («Ягуар»)	То же	24	37	741	2,89	0,56	11,3	0,8	0,112	2	–	–	–	1	–	1
«Адур» 861 («Хок-60/-100»)	– // –	25	–	582	1,95	0,56	11,3	0,8	0,0739	2	–	–	–	1	–	1
«Адур» 900 («Хок»)	– // –	26,7	–	589	1,95	0,56	11,4	0,8	0,0795	2	–	–	–	1	–	1
<b>ИНДИЯ</b>																
«Кавери» (LCA)	GTRE	52	81	–	–	–	21,5	–	0,0795	–	3	–	6	1	–	1
<b>КИТАЙ</b>																
WP6A (J-6, Q-5)	«Лиминг»	29	37	725	5,4	0,66	–	–	.	–	–	–	–	–	–	–
WP13A 2 (J-7-2, J-8-2)	То же	42	66	1 201	5,15	0,9	–	–	0,101	–	3	–	5	1	–	1
WP7B (F-7M, J-8)	– // –	43	60	–	4,65	–	–	–	0,103	–	3	–	3	1	–	1
<b>ПОЛЬША</b>																
К-15 («Ируда»)	WSK PZL	14	–	340	2	0,725	5,3	–	0,1174	–	–	–	6	–	–	1

Обозначение двигателя (типы ЛА, на которых он установлен)	Фирма – изготовитель (страна)	Максимальная тяга, кН		Масса, кг	Длина, м	Диаметр вентилятора, м	Степень повышения давления в компрессоре двигателя	Степень двухконтурности двигателя	Удельный расход топлива, кг/Н • ч	Вентилятор <sup>1</sup>	Компрессор <sup>1</sup>			Турбина <sup>1</sup>		
		без форсажа	на форсированном режиме								низкого давления	промежуточный	высокого давления	низкого давления	промежуточный	высокого давления
SO-3W (TS-11 «Искра»)	То же	11	–	350	2,2	–	5	1,1	.	–	–	–	7	–	–	1
<b>РОССИЯ</b>																
Р-195 (Су-25)	Научно-технический комплекс «Союз»	44	–	.	3,3	0,91	.	–	.		3	–	5	1	–	1
Р-29Б-300 (МиГ-23, МиГ-27, Су-22)	То же	78	122	.	4,96	0,91	.	–	.		5	–	6	1	–	1
РД-33 (МиГ-29)	Завод им. Климова	49	81	1 217	4,23	0,75	21	0,47	0,078	1	4	–	9	1	–	1
АЛ31Ф-3А (Су-24)	«Люлька Сатурн»	76	110	2 005	5,16	0,885	14,75	.	0,773	1	–	–	14	3	–	–
АЛ31Ф (Су-27, Су-30)	То же	79	122	1530	4,95	0,91	23	0,571	0,0683	2	4	–	9	2	–	1
Д-30КП (Ил-76)	«Рыбинские моторы»	118	–	2 668	5,448	.	20	.	.	3	–	–	11	4	–	2
<b>США</b>																
F109-100 (Т-46)	«Эллайд сигналз»	5	–	199	1,13	0,59	20,7	–	0,04	1	–	–	2	2	–	2
F110-100 (F-16С/D, F-15)	«Дженерал электрик»	78	124	1 779	4,62	1,18	30,4	0,76	0,065	3	–	–	9	1	2	–
F118-101 (U-2)	То же	75	–	1 452	2,55	1,18	32,2	–	0,067	3	–	–	9	2	–	1
F404-402 (F/A-18С и D)	– // –	53	79	1 036	4,04	0,89	27	0,27	0,086	3	–	–	7	1	–	1
F404-F1D2 (F-117A)	– // –	47	–	785	2,26	0,89	24	0,27	.	3	–	–	7	1	–	1
F414-400 (F/A-18Е и F)	– // –	62,27	98	–	3,91	0,78	–	–	.	3	–	–	7	1	–	1

Обозначение двигателя (типы ЛА, на которых он установлен)	Фирма – изготовитель (страна)	Максимальная тяга, кН		Масса, кг	Длина, м	Диаметр вентилятора, м	Степень повышения давления в компрессоре двигателя	Степень двухконтурности двигателя	Удельный расход топлива, кг/Н • ч	Вентилятор <sup>1</sup>	Компрессор <sup>1</sup>			Турбина <sup>1</sup>		
		без форсажа	на форсированном режиме								низкого давления	промежуточный	высокого давления	низкого давления	промежуточный	высокого давления
F124-GA-100 (L-159)	ИТЕС	28	–	535	1,7	0,59	19,4	0,4	0,08	3	4	–	1	1	–	1
F125-GA-100 <sup>2</sup>	То же	27	42	617	3,56	0,59	19	0,4	22,21	3	4	–	1	1	–	1
F100-220 (F-16 и F-15)	«Пратт энд Уитни»	65	105,7	1 443	4,85	1,18	24,8	0,7	0,073	3	–	–	10	2	–	2
F100-229 (F-16C/D; F-15E)	То же	79	129	1 657	4,85	1,81	32	0,36	0,082	3	–	–	10	2	–	2
F117-100 (C-17)	– // –	181	–	3 223	3,73	2,15	28	6	0,074	1	4	–	12	5	–	2
F119-100 (F-22A и JSF)	– // –	155,6	–	1 400	4,8	–	–	0,45	0,198	3	–	–	6	1	–	1
<b>ФРАНЦИЯ</b>																
M53P2 («Мираж-2000»)	SNECMA	64	95	1,498	5,07	0,79	9	0,4	.	3	–	–	–	2	–	–
M88V2 («Рафаль»)	– // –	50	75	871	3,54	0,9	24	0,3	–	3	–	–	6	1	–	1
«Лараак» 04-R20 («Альфа Джет»)	«SNECMA – Турбомека»	14	–	290	1,17	0,452	11,1	1,15	0,0763	2	–	–	4	1	–	1
<b>ЧЕХИЯ</b>																
DV-2 (L-59, K-8)	«Повазка строджерн летежке мотори»	28		450	1,772	0,65	–	–	0,062	1	2–		7	2	–	1
M701 (L-29)	«Уолтер»	9	–	330	2,067	0,896	–	–	0,1162	–	–	–	–	–	–	–
<b>ШВЕЦИЯ</b>																
RM12 (JAS-39)	«Вольво» (по американской лицензии)	54	80	1 055	404	0,89	27	0,27	–	3	–	–	7	1	–	1
<b>ЯПОНИЯ</b>																
F30-30 (T-4)	ИНИ	16	–	208	1,34	0,56	–	0,9	0,071	2	–	–	–	1	–	2



## ВМС АВСТРАЛИИ – НОВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ГОРИЗОНТЫ

*Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ*

В течение двух последних десятилетий командование ВМС Австралии разрабатывало и претворяло в жизнь планы закупок вооружений и военной техники с целью поддержания существующих и наращивания новых, дополнительных боевых возможностей флота (используя преимущества прогрессивных технологий) в условиях меняющейся обстановки в регионе. На протяжении всего этого периода австралийские вооруженные (оборонительные) силы (АОС) строились по принципу сбалансированного развития всех их видов, обеспечивающего подготовку к проведению военных операций различного уровня в зоне непосредственных стратегических интересов страны (в южной части Тихого и Индийского океанов). Благодаря эффективности такой политики в области строительства армии, ВВС и ВМС удалось избежать значительных трудностей при участии Австралии в миротворческих операциях последнего времени в районах Бугенвиль (Папуа – Новая Гвинея), Сомали и Восточный Тимор. При определяющей роли в этих операциях австралийских сухопутных войск существенное значение, как отмечалось в зарубежной военной печати, имела их поддержка со стороны ВМС и ВВС.

Зарождающаяся в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) система многополосной коллективной безопасности снижает угрозу развязывания крупных региональных конфликтов, однако ввиду наличия политических и экономических противоречий и нерешенных территориальных проблем опасность возникновения локальных конфликтов остается. Австралия как член военно-политических блоков АНЗЮК (с участием Великобритании, Новой Зеландии, Малайзии и Сингапура) и АНЗЮС (США, Австралия, Новая Зеландия) и «гарант безопасности» островных государств в Океании может быть вовлечена в такие конфликты.

Основной задачей австралийских вооруженных сил является обеспечение в случае необходимости предотвращения любой агрессии, направленной против территориальной целостности и стратегических интересов страны. Решение этой задачи предусматривает, в соответствии с концепцией «передовой обороны», своевременное обнаружение и поражение противника на подходах к воздушному и морскому пространству Австралийского континента силами главным образом ВМС во взаимодействии с ВВС. При этом возможными источниками угрозы в зоне стратегических интересов страны (до 1 000 миль к северу и западу от континента) считаются Индонезия, Индия и Китай.

Другими важными задачами флота являются: оборона прибрежных вод, защита судоходства, патрулирование исключительной экономической зоны, поддержание регионального оборонительного кооперирования, участие в миротворческих акциях и ликвидации последствий стихийных бедствий как в стране, так и за ее пределами.

Большое значение для выбора направлений развития военно-морских сил имеет, по мнению австралийского командования, надлежащая оценка и учет особенностей обстановки. Формирование региональных ВМС возможно преимущественно на базе флотов таких стран, как Новая Зеландия, Малайзия, Сингапур и Таиланд, обладающих не самыми широкими оперативными возможностями. Поэтому военное руководство Австралии стремится поддерживать собственные ВМС на достаточно высоком уровне, обеспечивающем возможности ведения боевых действий как в прибрежных водах и экономической зоне, так и за их пределами. Так как главный акцент делается на оборону морского и воздушного пространства страны, то большая доля затрат на новые вооружения распределена в основном между ВВС и ВМС. Курс на строительство профессионального и современного флота и ВВС проводится зачастую в ущерб интересам австралийской армии, хотя участие в недавней миротворческой операции в Восточном Тиморе выявило необходимость увеличения ассигнований и на ее нужды.

Стабильно урезаемый (с 1983 года) объем средств на оборону страны (в настоящее время до 2 проц. от ВВП) приводит к периодическим отсрочкам в исполнении новых проектов для ВМС. В ряде случаев, как отмечается в зарубежной прессе, приходится ограничиваться программами модернизации и продления сроков службы кораблей отдельных классов и боевой техники в ущерб критериям рациональности и ценовой эффективности. Постоянные проблемы с исполнением текущих бюджетов ставят флот перед фактом устаревания корабельного состава уже к 2010 году.



**Организация и боевой состав ВМС.** Военно-морские силы как самостоятельный вид вооруженных сил Австралии возглавляет командующий (начальник штаба) ВМС (Chief of Navy), который непосредственно подчинен командующему вооруженными силами (Chief of Defence Force) и входит в состав комитета начальников штабов. Штаб расположен в г. Канберра.

В подчинении начальника штаба ВМС находятся: заместитель НШ, стратегический командный центр, начальники управлений закупки вооружений, подготовки и обучения личного состава, а также командующий флотом (Maritime Commander), командования материально-технического обеспечения и боевой подготовки ВМС.

Основным оперативным объединением ВМС является флот, организационно состоящий из флотилий (эскадр): подводных лодок, эскадренных миноносцев, фрегатов, минно-тральных сил, патрульных катеров, десантных кораблей и катеров, вспомогательных и учебных судов. В состав военно-морского флота входит также морская авиация: палубная (три эскадрильи противолодочных и вспомогательных вертолетов) и базовая (самолеты РЭБ и транспортные). Кроме того, в интересах ВМС используются самолеты тактической (истребительно-штурмовой) и базовой патрульной авиации из состава ВВС.

По данным зарубежной печати, в настоящее время ВМС Австралии насчитывают в составе флота более 60 боевых кораблей и вспомогательных судов, в том числе: пять подводных лодок (ПЛ), один эсминец УРО, девять фрегатов (из них шесть ракетных), девять минно-тральных кораблей, три десантных корабля, 15 патрульных и девять десантных катеров. (Тактико-технические характеристики кораблей и катеров приведены в таблице).

Морская авиация включает до 40 вертолетов и два самолета (125 боевых самолетов привлекаются из ВВС). Противолодочные вертолеты S-70B-2 «Сихок» (16 машин) из состава авиаэскадрильи HS-816 базируются на ФР УРО типа «Аделаида» и на фрегатах типа «Анзак» (для них закупаются также 11 вертолетов SH-2G(A) «Супер Сиспрайт»). Семь вертолетов МК – 50A/B «Си Кинг», шесть AS 350B «Скваррель» и три 206B «Кайова» из состава эскадрильи HS-817 и HC-723 используются в качестве вспомогательных, а два самолета HS 748 – в целях РЭБ и учебных. Для прикрытия сил флота с воздуха привлекаются 71 истребитель-штурмовик F/A-18 «Хорнет», 17 истребителей F-111C, 15 F-111G с ПКР «Гарпун» и четыре RF-111C (разведки и РЭБ), а также 18 патрульных самолетов ПЛО P-3C «Орион II» из состава ВВС.

Общая численность личного состава ВМС – более 20 тыс. человек (из них 6 тыс. резервистов первой и второй очереди, активно привлекающихся к службе в регулярных формированиях флота).

**Система базирования и тылового обеспечения флота** хорошо развита и развернута на всем побережье Австралии. Она включает два военно-морских района: Восточный с ГВМБ Сидней (штаб флота, базирование подводных лодок, надводных кораблей и вспомогательных судов, штабной колледж, учебный центр, судоремонтные и кораблестроительные предприятия), ВМБ Джервис-Бей (аэробаза Альбатросс, военно-морской колледж, органы МТО) и Канберра (штаб ВМС, узел связи); Западный с ВМБ Кокбёрн-саунд (базирование подводных лодок и надводных кораблей), Вестернпорт (учебный центр) и главным узлом связи Норт-Вест кейп (Гарольд Е. Холт), а также отдельные ВМБ Дарвин (на северном побережье, узел связи, базирование патрульных и десантных катеров) и Кэрнс (на северо-восточном, базирование катеров и гидрографических судов). Пункты базирования в Брисбен, Аделаида и Хобарт были закрыты в 1994 году.

**Перспективы модернизации и строительства ВМС** увязываются с сохранением устоявшейся структуры флота и осуществлением проектов по сбалансированному совершенствованию и развитию всех его основных компонентов: подводных лодок, боевых надводных кораблей, минно-тральных, амфибийных и патрульных сил, гидрографических и вспомогательных судов, включая закупку для них новых систем вооружения и военной техники.

Решения по тем или иным проектам принимаются на заседаниях ряда комитетов в рамках штаба ВМС и министерства обороны, главным из которых является комитет по оборонным возможностям, возглавляемый начальником штаба и заместителем министра по стратегии. В качестве членов этого комитета выступают помощник министра по закупкам, начальники штабов ВМС, армии и ВВС. (Номера рассматриваемых проектов обозначаются четырехзначными цифрами с добавлением слова «Sea», если они разрабатываются непосредственно в интересах ВМС, или «Joint» («Defence»), когда они создаются для других видов вооруженных сил.)

**Подводные лодки.** В настоящее время в составе ВМС осталась одна дизельная ПЛ типа «Оберон» – «Отама» – английской постройки 1978 года. Она прошла модернизацию в период с 1985 по 1986 год (в частности, в соответствии с проектом «Joint 1» была оснащена ПКР «Саб Гарпун»), но приближается к завершению своего эксплуатационного цикла и

подлежит выводу из боевого состава флота (три предыдущие лодки этого проекта сняты с учета ВМС в 1995, 1996 и 1999 годах). Решение о проектировании и строительстве новых ПЛ было принято в 1987 году, когда министерство обороны заключило контракт со шведской фирмой «Кокумс». Готовых проектов, удовлетворяющих потребности австралийских ВМС

### ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЕВЫХ КОРАБЛЕЙ И КАТЕРОВ ВМС АВСТРАЛИИ

Тип корабля (проект) – количество (бортовые номера), год постройки	Водоизмещение, т: стандартное (надводное) / полное (подводное)	Главные размерения, м: длина / ширина / осадка	Наибольшая скорость хода, уз (подводная)	Дальность плавания, мили (при скорости хода, уз)	Экипаж (офицеров), человек	Вооружение
<b>Подводные лодки</b>						
«Коллинз» – 4 (73 – 76), 1996 – 1999	• (3 051) • (3 353)	77,8 7,8 7	10 (20)	11 500 (10)	42 (6)	ПКР «Саб Гарпун», 533-мм ТА – 6 (боекомплект – 22 торпеды Mk 48 и ПКР или 44 мины)
«Оберон» – 1 (62), 1978	1 610 (2 030) • (2 410)	90 8,1 5,5	12 (17)	9 000 (12)	64 (8)	ПКР «Саб Гарпун», 533-мм ТА – 6 (боекомплект – 20 торпед Mk 48 и ПКР)
<b>Эскадренные миноносцы УРО</b>						
«Перт» (модернизированный «Чарлз Ф. Адамс») – 1 (41), 1967	3 370 4 618	134,3 14,3 6,1	30	6 000 (15)	310 (25)	ПКР «Гарпун», ПУ ЗУР «Стандарт» SM-1MR – 40, 127-мм АУ – 2 × 1, 20-мм АУ «Вулкан – Фаланкс» – 2 × 6, 12,7-мм пулеметы – 6, 324-мм ТА – 2 × 3
<b>Фрегаты УРО, фрегаты</b>						
«Аделаида» («Оливер Х. Перри») – 6 (01 – 06), 1980 – 1993	• 4 100	138,1 13,7 7,5	28	4 500 (20)	184 (15)	ПКР «Гарпун» – 8, ПУ ЗУР «Стандарт» – 40, 76-мм АУ «ОТО Мелара» – 1, 20-мм АУ «Вулкан – Фаланкс» – 1 × 6, 12,7-мм пулеметы – 6, 324-мм ТА – 2 × 3, вертолеты S-70B-2 «Сихок» – 2
«Анзак» (МЕКО 200) – 3 (150 – 152), 1996 – 1999	• 3 600	118 14,8 4,35	27	6 000 (18)	163 (22)	ПУ ЗУР «Си Спарроу» RIM-7NP – 5 × 8, 127-мм АУ – 1, 324-мм ТА – 2 × 3, 12,7-мм пулеметы – 2, вертолет «Сихок» – 1
«Ривер» – 1 (53), 1971	2 100 2 700	112 12,5 5,3	30	3 400 (12)	207(20)	114-мм АУ – 1 × 2, 12,7-мм пулеметы – 4, 324-мм ТА – 2 × 3
<b>Большие патрульные катера</b>						
«Фримантл» – 15 (203 – 217), 1980 – 1984	• 245	41,8 7,1 1,8	30	1450 (30)	24 (4)	40-мм АУ «Бюфорс» – 1, 81-мм бомбомет – 1, 12,7-мм пулеметы – 3
<b>Минно-тральные корабли</b>						
«Хуон» (МНС «Газта») – 2 (82, 83), 1999	• 720	52,5 9,9 3,0	14	1 600 (12)	38 (6)	30-мм АУ – 1, противоминные системы и тралы различных типов
«Бэй» (МН) – 2 (80, 81), 1986 – 1987	• 178	30,9 9,0 2,0	10	1500 (10)	13 (3)	12,7-мм пулеметы – 2, противоминные системы и тралы различных типов
Вспомогательные ТЩ (MSA-T) – 2 (298, 299), 1982	• 412	29,6 8,5 3,4	11	6 300 (10)	10	Буксируемые противоминные системы и тралы различных типов
Вспомогательные ТЩ (MSA-S) – 1 (1102), 1975	• 268	28,4 8,1 3,5	10	•	8 (1)	Буксируемые противоминные системы и тралы различных типов
Вспомогательные ТЩ (MSA-S) – 2 (1121, 1185), 1973 – 1974	• 119	21,9 6,4 3,0	11	•	8	Тралы различных типов



Тип корабля (проект) – количество (бортовые номера), год постройки	Водоизмещение, т: стандартное / полное	Главные размеры, м: длина / ширина / осадка	Наибольшая скорость хода, уз	Дальность плавания, мили (при скорости хода, уз)	Экипаж (офицеров), человек	Вооружение
<b>Десантные корабли</b>						
«Ньюпорт» (LPA/LST) – 2 (L51, L52), 1971	4 975 / 8 450	159,2 / 21,2 / 5,3	20	14 000 (15)	180 (12)	20-мм АУ «Вулкан – Фаланкс» – 1 × 6, десантовместимость: 450 человек, 250 т груза, ДКА LCM 8 – 2, вертолеты – 3 – 4
«Тобрук» (LSL) – 1 (L50), 1981	3 300 / 5 700	127 / 18,3 / 4,9	18	8 000 (15)	144 (13)	40-мм АУ «Бофорс» – 2, 12,7-мм пулеметы – 2, десантовместимость: 350 – 500 человек, 1300 т груза, 4 ДКА, вертолеты – 4
<b>Десантные катера</b>						
«Баликпапан» (LCH/LSM) – 5 (L126 – 129, 133), 1971 – 1974	310 / 503	44,5 / 10,1 / 2,0	10	3 000 (10)	13 (2)	7,62-мм пулеметы – 2, десантовместимость – 3 средних танка
Малые ДКА (LCVP) – 4 (Т4 – 7), 1992 – 1993	• / 6,5	13,2 / 3,5 / 0,7	22	•	3	Десантовместимость – 36 человек, 4,5 т груза или одна автомашина

(из-за большой удаленности операционных районов развертывания ПЛ от основных баз требовались достаточно крупные дизельные лодки водоизмещением свыше 3 000 т), в то время не нашлось, поэтому был выбран оригинальный проект, предусматривающий использование новейших технологий и установку самых совершенных боевых систем.

Строительство шести ПЛ типа «Коллинз» (рис. 1) осуществляется с 1989 года (по проекту «Sea 1114») на судовой верфи австралийской компании «Сабмарин корпорэйшн» (ВМБ Аделаида) в партнерстве с фирмой «Кокумс». К настоящему времени четыре ПЛ переданы флоту, хотя и требуют существенной доводки как по боевым системам, так и по энергетическим установкам и корпусам. Две последние («Шиан» и «Рэнкин») проходят морские испытания и должны войти в состав ВМС в августе 2000 года и в июне 2001-го соответственно. Поскольку недостатки, выявленные на первых ПЛ (в частности высокий уровень шумности из-за повышенной вибрации дизельной установки и кавитации винтов), успешно устраняются (по проекту «Sea 1446»), отсрочек в строительстве последних лодок не ожидается. Все ПЛ оснащаются гидроакустическими станциями (ГАС) с буксируемыми антенными решетками (в соответствии с проектом «Defence 7003»), ПКР «Саб Гарпун» (проект «Joint I»), минами и системами доставки мобильных мин (проект «Joint 2045») и торпедами Mk 48 мод. 4, которые в дальнейшем должны быть заменены новыми (по проекту «Sea 1429»). Решается проблема выбора автоматизированной системы боевого управления (по типу АСБУ американских ПЛА или европейских – концерна «Бритиш аэроспейс – STN Атлас»).

В дальнейшем предусматривается проведение работ (в три этапа) по усовершенствованию боевых возможностей новых ПЛ (в соответствии с проектом «Sea 1439»). В частности, намечено придать им способность участвовать в специальных операциях; провести модернизацию с целью продления сроков их службы и исследования на предмет возможного строительства еще нескольких ПЛ нового типа. К настоящему времени, по сообщениям зарубежной прессы, одобрен только первый этап проекта.

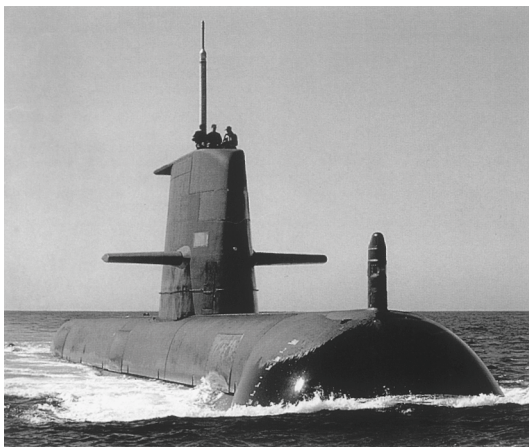


Рис. 1. ПЛ «Фарнкомб» типа «Коллинз»

**Боевые надводные корабли.** Программам совершенствования боевых возможностей этой категории корабельного состава ВМС уделяется самое пристальное внимание. Имевшиеся в составе флота три эскадренных миноносца (ЭМ) УРО типа «Перт» (американского проекта «Чарлз Ф. Адамс», постройки





Рис. 2. Фрегат типа «Анзак»

1965 – 1967 годов) прошли два этапа модернизации (1974 – 1979 годы и 1987 – 1991), в ходе которых была обновлена значительная часть их электронного и радиотехнического оборудования (АСБУ, РЛС обнаружения и управления огнем), а ракетные пусковые установки (ПУ) Mk 13 ЗУР SM-1MR «Стандарт» адаптированы для запуска также и ПКР «Гарпун». Дополнительно они были оснащены зенитными артиллерийскими комплексами (ЗАК) «Вулкан – Фаланкс» (в соответствии с проектом «Sea 1292») и ракетными ловушками типа «Нулка». В настоящее время в строю остался только один эсминец этого типа – D41 «Брисбен».

Командование ВМС выражает беспокойство по поводу того, что с выводом ЭМ УРО из боевого состава флот лишится таких возможностей, как применение универсальной РЛС обнаружения SP5-52C (в трех измерениях), некоторых важных функций в сфере боевого управления и связи. К тому же остающиеся только на ФР УРО типа «Аделаида» ЗУР средней дальности SM-1 «Стандарт» также устаревают и требуют замены. С учетом этих обстоятельств сначала (в 1996 году) было решено оснастить строящиеся фрегаты типа «Анзак» РЛС с фазированной антенной решеткой, ЗУР SM-2 блок IIIA и другим оборудованием (проект «Sea 1443»), но через три года, после детальной оценки возможных технических рисков, от этого пришлось отказаться. Рассматривался также проект («Sea 1400») строительства восьми новых эсминцев на замену ФР УРО типа «Аделаида» начиная с 2013 года (проектирование должно было начаться в 2002 – 2003 годах), но и от него ВМС отказались в 1999-м.

В настоящее время рассматривается альтернативный проект («Sea 4000») – закупки в США трех или четырех ЭМ УРО типа «Кидд» или срочного строительства новых кораблей этого класса. Преимущества первого варианта заключаются в экономии времени: после вооружения двух американских кораблей ЗУР SM-2 блок IIIA дальнего действия они сразу же могли войти в состав австралийского флота, а еще один (или два) были бы поставлены в док для установки на них ВПУ Mk 41 и дооборудования другими системами. В ближайшей и среднесрочной перспективе эти корабли восполнили бы противозенитные возможности флота, однако их возраст (20 лет) и относительно скорое устаревание системы ПВО значительно снижают достоинства варианта. Строительство на местных судостроительных верфях новых современных кораблей (немецкого проекта F-124, голландского LCF или испанского F-100) всячески поддерживается представителями национальной кораблестроительной индустрии и обещает более выгодное долгосрочное вложение финансовых средств, хотя и увеличивает сроки выполнения проекта. Не исключено, что может возникнуть промежуточный вариант в комбинации первых двух.

Строительство восьми фрегатов (ФР) типа «Анзак» (рис. 2) по модифицированному немецкому проекту MEKO 200 («Sea 1348») ведется с 1993 года. Три корабля переданы флоту в 1996 – 1999 годах, еще два спущены на воду, строительство которых должно завершиться в 2000-м и 2001-м, а всю серию планируется построить к 2004-му. Последние четыре ФР в дополнение к штатному вооружению планируется оснастить комплектом из восьми ЗУР «Си Спарроу усовершенствованный» ближнего действия для борьбы с противокорабельными ракетами (проект «Sea 1448»), гидроакустической станцией обнару-



жения мин и подводных препятствий и более современной АСБУ. Все корабли должны быть вооружены ПКР «Гарпун» и вертолетами SH-2G(A) «Супер Сиспрайт» с ПКР «Пингвин» (11 машин закупаются по проекту «Sea 1411»).

Первые три ФРУО типа «Аделаида» прошли модернизацию в 1989 – 1991 годах, в ходе которой были дооборудованы площадкой для вертолетов «Сихок» (остальные были оснащены вертолетами в процессе строительства). В дальнейшем (по проекту «Sea 1292») все корабли этого типа были вооружены ЗАК «Вулкан – Фаланкс», а к 2006 году на них должны быть установлены ВПУ Mk 41, позволяющие осуществлять запуск ЗУР «Си Спарроу усовершенствованный» (проект «Sea 1390»), а также ракетные ловушки «Нулка» (проект «Sea 1397») и новые ГАС, в том числе с буксируемыми антенными решетками (проект «Sea 1100»).

Фрегат «Торренс» типа «Ривер», построенный в 1971 году по британскому проекту «Лендер», прошел модернизацию в 1985-м, а в 1999-м выведен из боевого состава флота.

Другие проекты предусматривают, в частности, замену к 2004 – 2005 годам легких противолодочных торпед Mk 46 мод. 5 новыми на всех боевых надводных кораблях, вертолетах S-70B2 «Сихок» и самолетах БПА Р-3С «Орион» («Joint 2070»), а также модернизацию учебного центра ВМС с целью интеграции всех учебных сил и средств в единый комплекс для обеспечения оперативной и боевой подготовки надводных сил флота («Sea 1412»).

**Минно-тральные силы.** Близится к завершению обширная программа совершенствования сил и средств борьбы с минной опасностью, которая осуществляется по четырем основным направлениям. Первое из них – это развитие вспомогательных минно-тральных возможностей на базе разработанной в Австралии буксируемой системы AMASS (проект «Sea 1182») для обнаружения и траления якорных, акустических и магнитных мин. Оборудование хранится на складах, а в случае военной угрозы устанавливается на зафрахтованных судах. Пять таких судов (из них два бывших буксира) постоянно содержатся в составе флота в качестве вспомогательных тральщиков для отработки учебного траления. Фирма «ADI лимитед» – производитель системы AMASS – продолжает ее совершенствовать. Предполагается также закупить несколько судов специальной постройки, которые и должны составить ядро вспомогательных минно-тральных сил.

Второе направление связано со строительством тральщиков – искателей мин (ТЩИМ). Два рейдовых ТЩИМ типа «Бэй» с катамаранной конструкцией корпуса (полным водоизмещением 178 т) были переданы флоту в 1986 – 1987 годах и после продолжительных испытаний вошли в боевой состав в 1994-м. К этому времени установленная на них поисковая противоминная система MWS 80 была заменена системой «Атлас MWS 80-5». В качестве гидроакустических средств на них применяется ГАС DCQS-11M, которая работает на трех частотах (40, 100 и 200 кГц).

В соответствии с проектом «Sea 1444» с 1994 года на судовой верфи ADI (г. Ньюкасл) с помощью итальянской фирмы «Интермарин» идет строительство серии из шести базовых ТЩИМ типа «Хуон» (вариант итальянского «Гаэта», рис. 3). Два корабля были переданы флоту в 1998 – 1999 годах, остальные должны завершить строительство к 2002-му. Все они оснащаются ГАС переменной глубины типа 2093, системой автоматизированного сбора и обработки данных по минной обстановке NAUTIS M, двумя аппаратами-ликвидаторами мин SUTEC «Дабл Игл» Mk 2, механическим и акустическим тралами.

Третий элемент программы включает создание центра противоминных систем в ГВМБ Сидней для координации минно-тральных операций (проект «Sea 1297»). В настоящее время проект находится в заключительной стадии: осуществляется интеграция центра с боевыми противоминными системами ТЩИМ типа «Хуон».



Рис. 3. ТЩИМ «Хоксбери» типа «Хуон»

И последним направлением является закупка многоцелевых морских мин для постановки минных заграждений с подводных лодок, патрульных самолетов и надводных кораблей (проект «Joint 2045»). Первая фаза проекта – поставка мобильных систем доставки мин для ПЛ типа «Коллинз» должна завершиться в 2001 году.

**Амфибийные силы.** Развернутая в интересах АОС программа совершенствования амфибийных сил также находится на стадии завершения. В соответствии с ней в 1994 году в США были приобретены два танко-десантных корабля (ТДК) типа «Ньюпорт» (LST) постройки 1971

года. Оба корабля были переоборудованы (по проекту «Joint 2027») в десантные вертолетные корабли (LPA) с возможностью базирования на них четырех транспортно-десантных вертолетов «Блэк Хок» или трех «Си Кинг», транспортников до 450 десантников, 250 т авиационного топлива и десантно-высадочных средств (два ДКА типа LCM-8). Один из них – «Манура» – завершил ходовые испытания в конце 1999 года, другой – «Канимбла» (рис. 4) – должен быть передан флоту в середине 2000-го. Оба корабля вместе с третьим десантным кораблем «Тобрук» (LSL, модифицированный британский «Сэр Ланселот», рис. 5) способны обеспечить переброску и высадку на побережье батальонной десантной группы.

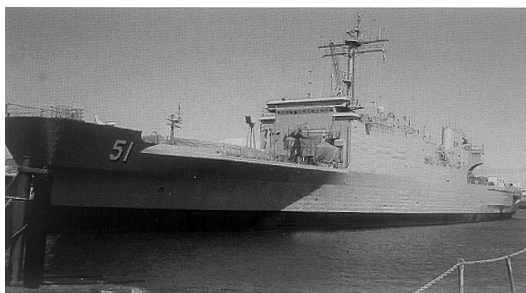


Рис. 4. Десантный корабль «Канимбла»

Другим проектом («Joint 2048») предусмотрена модернизация с продлением сроков службы до 35 лет шести больших десантных катеров типа «Баликпапан» (LCH/LSM), а также замена ДКА типа LCM-8 (15 катеров находятся в оперативном подчинении транспортной службы австралийской армии) новыми – с водометным движителем.

Программой предусмотрены также всесторонние испытания новых амфибийно-десантных средств с целью оптимизации их использования в десантных операциях и определения дальнейших направлений совершенствования. Так, в 1999 году АОС зафрахтовали на год (за 25 млн долларов) у судостроительной фирмы Тасмании «Интернэшнл катамаранс» (INCAT) судно катамаранного типа – «Джервис Бэй» (рис. 6) дедеветом 350 т, с дизельной ГЭУ и водометным движителем, способное перевозить до 500 человек, бронированную гусеничную и колесную технику со скоростью хода около 43 уз, а затем успешно провели его испытания в июле 1999 года в ходе операции в Восточном Тиморе.

**Патрульные силы** представлены в ВМС Австралии 15 большими ПКА типа «Фримантл» (PC) постройки 1980 – 1984 годов. Головной катер был построен фирмой-проектировщиком «Брук марин» (г. Лоувстофт), остальные – на судовой верфи NQEA (ВМБ Кэрнс). Поскольку эксплуатационный цикл катеров в настоящее время заканчивается, было принято решение (проект «Sea 1389») о продлении сроков их службы в составе флота (в мае 1999 года даже объявили тендер на проведение работ). Однако в дальнейшем было признано более эффективным (в стоимостном выражении) строить прибрежные патрульные суда (OPV) нового типа по коммерческим стандартам (проект «Sea 1444») и заменить ими действующие ПКА. Они будут иметь повышенную мореходность (рассматривается проект катамаранного типа SWATH), более современное вооружение (хотя и не будут числиться военными кораблями) и оснащаться надувными резиновыми лодками для спасательных партий.

В соответствии с проектом «Sea 1363» предусмотрено также строительство маломерных патрульных катеров типа «Пасифик» для ВМС и береговой охраны стран региона.

**Вспомогательные суда.** В соответствии с международными соглашениями об охране окружающей среды танкер-заправщик «Вестралия» (AOR/AOT) типа «Лиф» (полное водоизмещение 40 870 т) постройки 1979 года, предназначенный для обеспечения и заправки боевых кораблей в море, к 2008 году должен быть заменен новым (проект «Sea 1654»). Второе судно этого назначения – «Сэксесс» (AOR) более поздней постройки (1986) по французскому проекту «Дьюранс» (водоизмещением 17 933 т), способное перевозить до 10 200 т топлива, воды и боеприпасов, пока удовлетворяет потребности ВМС, но в перспективе также подлежит замене (рис. 7). В качестве потенциальных рассматривается ряд европейских проектов судов подобного класса, в том числе немецкий типа «Берлин» и голландский «Амстердам», предлагаемый фирмой «Шельд» и представляющий наибольший интерес для ВМС Австралии.

В соответствии с проектом «Sea 1401» завершается строительство на судовой верфи NQEA двух новых гидрографических (исследовательских) судов типа «Пасифик» (специальное оборудование поставляется фирмой «STN Атлас»). Первый из них – «Лиувин»



Рис. 5. Десантный корабль «Тобрук»



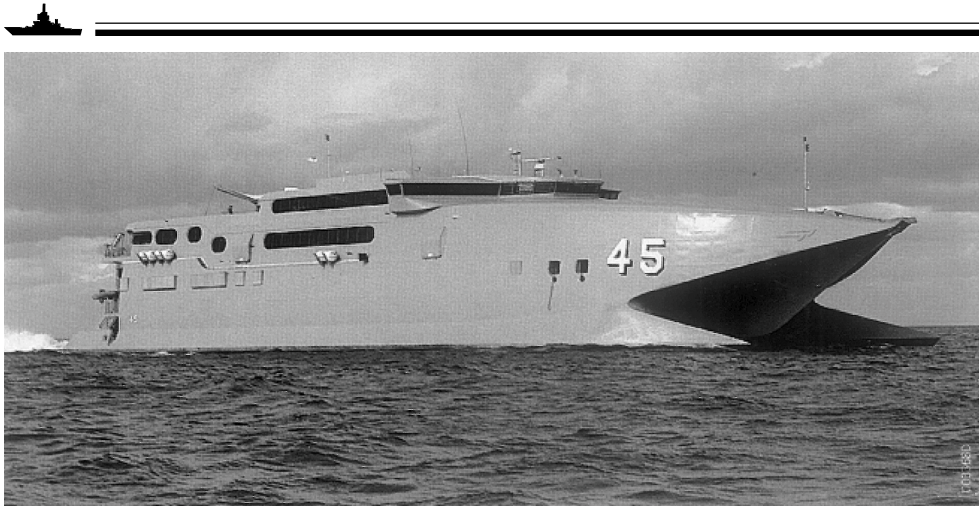


Рис. 6. Экспериментальный десантный корабль «Джервис Бэй»

– передан флоту в феврале, а строительство второго – «Мелвилл» – должно было завершиться, по сообщениям зарубежной печати, в апреле 2000 года.

В целом осуществление перспективных проектов в рамках долгосрочной военной программы «Армия XXI века», направленных на сбалансированное развитие всех родов ВМС, повышение боеспособности и ударных возможностей флота, играет, по мнению военного руководства страны, важную роль в поддержании национальной безопасности, обеспечивает выполнение задач по защите государственных интересов в локальных конфликтах и охране экономических зон. В комплексе с такими мерами, как создание системы раннего предупреждения о ракетно-космическом нападении, совершенствование сил и средств управления и разведки (развертывание загоризонтных РЛС, стационарной системы гидроакустического наблюдения, организация контроля за надводной и подводной обстановкой в океанской акватории между Индонезией и Австралией), это существенно повысит обороноспособность страны.

Вместе с тем в своей внешней политике Канберра ориентируется на сохранение тесного сотрудничества и стратегического союза с США, а присутствие американского флота в зоне Тихого океана рассматривает в качестве главного условия поддержания региональной стабильности. Она предоставляет



Рис. 7. Танкер-заправщик «Сэксесс» типа «Дьюранс»

объекты на территории страны, регулярно участвует в совместной отработке мероприятий оперативной и боевой подготовки и не исключает возможности использования мобильных компонентов своих вооруженных сил вместе с ВС США и стран – участниц блока АНЗЮК в миротворческих операциях под эгидой ООН.

---



## ЛОКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОПТИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА КОМПЛЕКСОВ ПВО НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

**В** последние годы командования ВМС иностранных государств большое значение стали уделять проблемам совершенствования ПВО надводных кораблей. В эпоху «холодной войны» иностранные военные эксперты предполагали, что военные флоты будут действовать на обширных океанских акваториях крупными соединениями кораблей, включающих, как правило, авианосцы. Основным способом решения проблемы ПВО при такой стратегии должно быть максимальное удаление рубежей борьбы с воздушными средствами противника, причем оптимальным считалось уничтожение авиационных средств на дальностях, превышающих рубежи пуска противокорабельных ракет (ПКР).

С изменением в 90-е годы геополитической ситуации существовавшая ранее концепция перестала быть состоятельной и с военно-технической точки зрения. В условиях локальных конфликтов либо проведения акций с целью оказания военно-политического давления в отдельных регионах операционным театром являются, как правило, прибрежные акватории, сложные в навигационном отношении и имеющие потенциальную угрозу со стороны берега. В такой ситуации возможности коллективной обороны соединения оказываются довольно ограниченными и большее значение приобретают индивидуальные средства защиты отдельных кораблей. В основных высокоразвитых странах в последние годы сложилась устойчивая тенденция оптимизации военно-политической деятельности по критерию «стоимость/эффективность», следствием чего стали многочисленные военно-технические исследования, направленные на то, чтобы переложить часть задач с кораблей тяжелых классов на корабли средних и малых классов. Подобная переориентация неизбежно приводит к необходимости расширения возможностей технических средств таких кораблей при относительно небольшом увеличении стоимости их постройки и эксплуатации.

В двуединой задаче ПВО – обнаружить и поразить воздушную цель – первая часть считается в настоящее время наиболее трудновыполнимой. Если в 60 – 70-х годах основными воздушными целями для комплексов ПВО надводных кораблей были самолеты с эффективной площадью рассеяния (ЭПР) в десятки квадратных метров либо противокорабельные ракеты первого поколения с радиолокационной ЭПР более 1 м<sup>2</sup> и высотами полета тех и других, равными нескольким десяткам метров, в 80-е годы главной угрозой стали малогабаритные низколетящие противокорабельные

*В. ЛИНЬКОВ, А. МОРОЗОВ, В. СИДОРОВ*

ракеты нового поколения с ЭПР около 0,1 м<sup>2</sup> и высотами полета менее 10 м. Кроме того, интенсивно проводимые во многих западных странах НИОКР по разработке технологий «стелт» и внедрение их при создании новых ракет должны способствовать тому, что ЭПР низколетящих ПКР может снизиться до 0,01 – 0,001 м<sup>2</sup>. Совершенствование возможностей ракет преодолевать зону ПВО послужило еще одной причиной усиленного внимания со стороны западных специалистов к проблеме разработки принципиально новых средств поиска и обнаружения воздушных целей.

Существуют и чисто физические проблемы. Малая высота полета современных ПКР приводит к тому, что почти вся трасса прохождения СВЧ энергии находится в приводной зоне. Возникающие в ней при определенных погодных условиях инверсные распределения влажности и температуры воздуха приводят к хорошо известному явлению аномального распространения радиоволн, нарушающему нормальное функционирование РЛС. Разумеется, работа в оптическом диапазоне также сопряжена с проблемами прохождения сигналов через приземную атмосферу. Снег, туман, дождь или низкая облачность могут привести к невозможности использования оптических средств. Однако неблагоприятные условия одновременно для систем оптического и радиодиапазона, как правило, возникнуть не могут. Именно поэтому совместная, взаимодополняющая работа таких систем признается зарубежными специалистами оптимальным способом решения проблемы поиска и обнаружения воздушных целей как на современном этапе, так и в обозримой перспективе. Кроме того, при такой совместной работе увеличивается канальность комплексов ПВО.

Число одновременно сопровождаемых целей всегда было важнейшим показателем эффективности РЛС. Дело в том, что при радиолокационном способе определения каждой цели требует затраты некоторой заданной энергии, а значит, возрастание количества обслуживаемых целей ведет к необходимости увеличения средней мощности излучения РЛС. Уровень средней излучаемой мощности – фундаментальная величина, определяющая массу, габариты, энергопотребление и в конечном счете, стоимость системы. Похожая ситуация складывается и в активных оптико-локационных системах, например, увеличение числа целей, обслуживаемых лазерным дальномером, требует пропорционального увеличения его средней мощности со всеми вытекающими отсюда проблемами.

Принципиально другая ситуация характерна для пассивных оптико-локационных систем.



Здесь каждая новая цель несет с собой энергию, позволяющую ее обнаружить. Разумеется, каналность пассивных систем имеет пределы, но они обусловлены в основном вычислительной мощностью подсистемы обработки информационных потоков, идущих от фотоприемных устройств. Быстрый прогресс в области микропроцессорной техники позволяет наращивать эту мощность практически без увеличения массогабаритных характеристик и энергопотребления системы.

История развития локационных систем оптического диапазона как элементов общего комплекса ПВО надводных кораблей насчитывает около 30 лет. Большую часть этого времени отношение к подобным системам западных военных специалистов было как к дополняющим, вспомогательным.

17 мая 1987 года две ракеты «Эксосет» поразили фрегат УРО «Старк» ВМС США в Персидском заливе. Из-за низкой эффективности корабельного комплекса ПВО при отражении атак низколетящих противокорабельных ракет 37 членов его экипажа погибли, 21 был ранен.

Этот инцидент вызвал в американском обществе сильную реакцию. В результате в 1991 году Конгресс США утвердил национальную программу совершенствования средств ПВО надводных кораблей, конечной целью которой являлась разработка принципиально новых, более эффективных средств борьбы с воздушными целями. Важнейшим элементом этой программы было создание систем обнаружения целей в оптическом диапазоне, обеспечивающих надежное обнаружение и сопровождение низколетящих ПКР. В 1996 году такие системы уже проходили испытания. Примерно в это же время аналогичные государственные программы были начаты в Канаде, Нидерландах, Великобритании. Во Франции локационные системы оптического диапазона были приняты на вооружение ВМС уже в 1986 году. В последнее десятилетие ситуация изменилась настолько, что на международной конференции по оптоэлектронике, проходившей в апреле 1997 года в г. Орландо (штат Флорида, США), западные военные эксперты рассматривали оптико-электронные системы поиска и слежения как ключевой элемент современного оружия. По их мнению, главная причина этого заключается в том, что за последнее время совершены технологические прорывы при разработке практически всех критических элементов, составляющих элементную базу таких систем.

Согласно принятой на Западе классификации все локационные системы оптического диапазона могут быть разбиты на два класса: пассивные, использующие для получения информации лишь собственное излучение целей в оптическом диапазоне, и активные, для работы которых требуется подсветка целей.

К первым многие годы относились системы, работающие исключительно в инфракрасном диапазоне спектра в «окнах» прозрачности атмосферы 3,5 – 5 мкм (С-окно) и 8 – 12 мкм (D-окно). Пока их лидирующее положение сохраняется, поэтому зарубежные аналитики уделяют им особое внимание. Их главным элементом является фотоприемное устройство

(ФПУ), чувствительность которого определяется двумя факторами: уровнем внутренних шумов отдельного канала (фоточувствительной площадки) и количеством фоточувствительных каналов (так как общая чувствительность ФПУ растет приблизительно пропорционально корню квадратному из их числа). Предельный уровень чувствительности единичного канала, при отсутствии каких-либо собственных шумов ФПУ, ограничивается квантовыми флуктуациями потока ИК-излучения от наблюдаемых системой земных фонов – это так называемый BLIP-режим (Background Limited Infrared Photodetector).

Одноканальные ФПУ, достигшие BLIP-режима, были созданы еще в 60-е годы, а в конце 70-х уже существовали ФПУ с линейками, содержащими несколько десятков фоточувствительных площадок. Поскольку BLIP-предел фиксирует чувствительность отдельного канала, дальнейший прогресс был возможен исключительно на пути увеличения каналности ИК ФПУ. В конце 80-х годов начался этап беспрецедентного роста этого параметра, вызванный технологическими достижениями в области создания как непосредственно фоточувствительных элементов, так и мультиплексорной техники считывания сигналов с таких многоканальных ФПУ. Во второй половине 90-х годов в разряд серийно изготавливаемых систем попали фотоприемные устройства, в которых насчитывалось от нескольких тысяч до нескольких десятков тысяч каналов, причем у зарубежных специалистов не вызывает сомнений возможность освоения уровня в сотни тысяч и даже миллионы BLIP-каналов в ближайшие три – пять лет. Расчетные оценки возможностей, обеспечиваемых ФПУ такого класса, будут приведены в приложении.

Появление ФПУ со сверхвысокой чувствительностью наряду с безграничными перспективами повлекло за собой и трудные проблемы. Одна из главных – распознавание целей на земных фонах. Пассивные оптические локационные системы лишены в отличие от РЛС таких важных составляющих информационного вектора, как дальность и скорость. Поэтому критерии, позволяющие отличить сигналы реальных целей от ложных, создаваемых фоновыми структурами, оказываются очень сложными и многоступенчатыми. В них используется информация о форме и угловых размерах объектов, спектральном составе их излучения в С- и D-окна, траекторная динамика их угловых координат и т. д. Только такие сложные, многоступенчатые процедуры обработки сигналов, использующие как неперемную часть базы данных о «портретах» целей и изображениях фонов, обеспечивают удовлетворительный темп ложных тревог при заданной вероятности обнаружения. Бурное развитие в последние годы микропроцессорной техники значительно увеличило возможности реализации этих методов, но даже сейчас, при использовании самой суперсовременной элементной базы, подсистема цифровой обработки остается одной из наиболее трудно реализуемых составных частей оптических локационных систем. Кроме сложности критериев и, как следствие, алгоритмов, проблема усугубляется огромной величиной информационных потоков, по-



ступающих с ФПУ. Типичная их величина, как показано в приложении, составляет единицы гигабит в секунду.

Еще одной технологической проблемой, успешно разрешенной в 90-е годы, является создание микрокриогенных систем охлаждения ФПУ с малым энергопотреблением и сверхбольшим ресурсом работы. Охлаждение ИК ФПУ до криогенных температур – обязательное условие их работы, но небольшой ресурс и значительное энергопотребление микрокриогенных систем делали невозможной круглосуточную многолетнюю эксплуатацию оптических локационных систем. Временной ресурс современных микрокриогенных систем, построенных, как правило, по термодинамической схеме сплит-Стирлинга достигает несколько десятков тысяч часов, а энергопотребление – несколько десятков ватт, что обеспечивает возможность их нахождения в постоянно работающем состоянии на протяжении нескольких лет.

Важнейшей составной частью оптических локационных систем является собственно оптический тракт, под которым понимаются все оптические элементы, начиная с входного окна и заканчивая плоскостью конечного изображения. Технические требования, предъявляемые к оптическим трактам оптических локационных систем С- и D-диапазонов, предельно высоки. Как правило, угловое разрешение должно достигать дифракционного предела, относительное отверстие с целью уменьшения площади фоточувствительных элементов ФПУ доходит до  $A = 1:1$  и даже выше. В случае тракта, общего для С- и D-диапазонов, спектральная область ахроматизации достигает 9 мкм. Дополнительные проблемы привносит требование высокой прозрачности тракта и сохранения его характеристик в большом интервале эксплуатационных температур. Выполнение всей совокупности перечисленных требований возможно только при условии использования ряда новейших технологий, освоенных лишь в 90-е годы, в том числе прецизионного алмазного точения, позволяющего широко применять высокоточные асферические поверхности; нанесения алмазоподобных высокоэффективных просветляющих покрытий и изготовления диффрактивных оптических элементов, обеспечивающих радикальное улучшение хроматической коррекции и уменьшение влияния на изображение температурных перепадов.

Типичные зоны обзора современных зарубежных локационных систем оптического диапазона простираются на  $360^\circ$  по пеленгу и от  $+30^\circ$  до  $-40^\circ$  по углу места. Время разворота в заданном направлении – не более 1–2 с, максимальные угловые скорости слежения 40–60 град./с. Такие динамические характеристики обеспечиваются либо применением высокомоментных электродвигателей с редкоземельными магнитами, либо гидравлическими приводами. Важнейшая характеристика локационных систем – угловая точность целеуказания. Эта величина складывается в основном из трех компонентов: точности определения координат цели относительно оси оптической системы; точности измерения положения оптической оси и точности задания угловой системы координат. Первый в типичных случаях находится на

уровне десяти угловых секунд (при работе по квазиточечным целям); вторая, при использовании современных датчиков углов, составляет единицы угловых секунд.

Наибольшие трудности возникают при решении проблемы задания угловой системы координат. Общекорабельная система угловых координат, определяемая центральным гироскопическим постом корабля, может быть задана очень точно: в современных зарубежных навигационных комплексах погрешность ее задания – единицы угловых секунд. Но проблема усложняется тем, что измерение угловых координат оптической оси оптико-локационной системы осуществляется относительно ее собственных конструктивных посадочных мест, что делает необходимым непрерывный учет рассогласования «собственной» системы координат оптического поста с центральной корабельной системой, возникающего из-за динамических упругих деформаций корпуса корабля. По мнению зарубежных специалистов, лучшим решением в настоящее время является установка на посадочное место оптико-локационной системы лазерного трехосного гироскопа с волоконно-оптическими контурами. Высокая угловая точность, обеспечиваемая современными гироскопами, в сочетании с практически неограниченным ресурсом их работы позволяет сохранять «мгновенное» взаимное положение систем координат, которое достаточно лишь контролировать периодически при регламентных работах.

Как уже говорилось выше, традиционно под пассивными оптико-локационными системами понимались системы С- и D-диапазонов. Однако в последнее десятилетие значительно увеличился интерес к ультрафиолетовому (УФ) диапазону. В первую очередь это было связано с разработкой ФПУ УФ-диапазона нового типа: координатно-чувствительными фотоэлектронными умножителями с большим числом фотоприемных каналов (порядка  $1 \times E5$ ), работающих в режиме счета фотонов. Основные принципы, на которых основаны оптико-локационные системы ультрафиолетового диапазона, заключаются в следующем. Солнечное излучение спектрального диапазона короче 0,3 мкм практически полностью экранируется слоем атмосферного озона, находящимся на высоте около 20 км. Излучение с длиной волны короче 0,25 мкм уже сильно поглощается атмосферным кислородом. Таким образом, УФ-поддиапазон (0,25–0,30 мкм) оказывается достаточно прозрачным и лишенным естественного солнечного фона, что создает исключительно благоприятную помеховую обстановку. Механизм возникновения УФ-излучения аэродинамических целей иной, чем в ИК-диапазоне. О планковском УФ-излучении при аэродинамическом нагреве на скоростях, типичных для низколетящих ПКР, даже сверхзвуковых, говорить не приходится. Единственным УФ-источником является факел ракетного двигателя, а именно ионизированный газовый поток, содержащий так называемые свободные радикалы. В отличие от оценки величины аэродинамического нагрева, которая весьма проста, и как следствие, проста оценка мощности ИК-излучения обшивки ПКР, аналитическая оценка

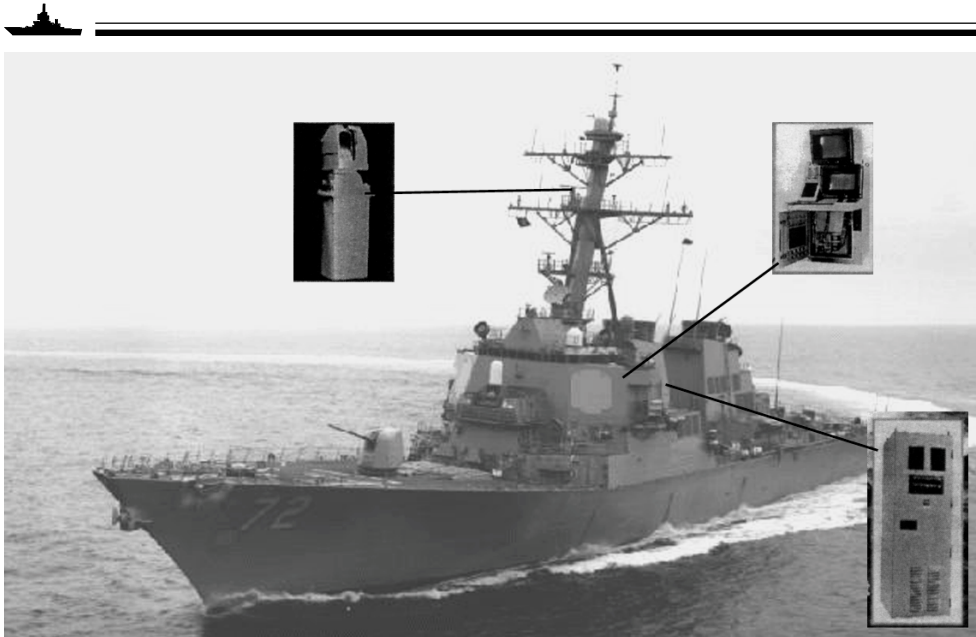


Рис. 1. Расположение элементов системы «Вампир» на борту эсминца DDG-72 «Мэхэн»

мощности ультрафиолетового излучения ракетных факелов представляет большие трудности. По данной причине экспериментальные исследования этой мощности были содержанием ряда проведенных за рубежом научно-исследовательских разработок. В ряде открытых зарубежных публикаций указывалось, что полученные данные позволяют рассчитывать на то, что оптико-локационные системы УФ-диапазона с координатно-чувствительными ФПУ, работающими в режиме счета фотонов могут обеспечить даже большие, чем системы ИК-диапазона, дальности обнаружения ПКР. Следствием этого было заключение министерством обороны США с промышленными фирмами ряда контрактов на разработку твердотельных УФ матричных ФПУ, работающих в режиме счета фотонов, с целью замены в перспективе УФ ФЭУ, недостаточно удобных для применения в жестких условиях, характерных для военной аппаратуры.

И, наконец, очень кратко об активных системах. Лазерные локации, определяющие все три координаты целей, несмотря на все разнообразие существующих их типов, как считают западные специалисты, не могут конкурировать с пассивными системами по дальности обнаружения, производительности обслуживания целей, массогабаритным характеристикам и энергопотреблению. Даже более простая задача – лазерное определение дальности на расстояниях, характерных для современных пассивных систем и со сравнимой с ними производительностью, оказывается малореальной в ближайшей перспективе. Наличие в ряде зарубежных локационных систем лазерных дальномеров обычно обусловлено тем, что они необходимы для решения ряда вспомогательных задач в зонах, значительно более близких, чем те, в которых работают пассивные каналы.

Рассмотрим теперь некоторые примеры зарубежных оптико-локационных систем, предназначенных для работы в комплексах ПВО

надводных кораблей, демонстрирующие направления развития технической мысли западных специалистов в этой области.

Работы французской корпорации «Саджем» над оптико-локационными корабельными системами представляют собой хороший пример четко спланированной долгосрочной программы, в рамках которой поэтапно преодолевались технические трудности, использовалась научно-производственная кооперация, углублялось понимание тактических задач. Этапы реализации таковы:

- 1973-й – начало работ;
- 1977-й – создание первого образца берегового базирования;
- 1980 – 1986-й – разработка корабельной системы «Вампир» первого поколения;
- 1986-й – принятие ее на вооружение;
- 1993 – 1996-й – разработка системы второго поколения «Вампир МВ»;
- 1996-й – начало поставок системы «Вампир МВ» на фрегаты французских ВМС.

В системе «Вампир» первого поколения основная обработка сигналов осуществлялась аналоговыми фильтрами, что в основном, по оценке западных специалистов, оправдало себя при работе по точечным целям. Однако в отношении протяженных целей система показала себя не эффективной, особенно это проявлялось при подлете цели на малые расстояния. Еще ряд проблем возник при отслеживании нескольких целей. Для некоторых фоновых ситуаций, таких, как поверхность моря, освещенная солнцем, или береговые участки со сложным очертанием, уровень ложных тревог был недопустимо высок.

Одновременно с проверкой примененных в системе «Вампир» первого поколения простых алгоритмов обработки сигналов в ходе натурных испытаний была составлена огромная база данных по фоноцелевым ситуациям, которая позволила разработать более совершенные алгоритмы для системы второго поколения. Уда-



лось получить несколько тысяч изображений фонов, самолетов, вертолетов, ракет и даже птиц, причем в различных метеоусловиях, а благодаря этому – выработать набор решающих критериев, гораздо более эффективных, чем первоначальные.

Если система первого поколения работала лишь в одном D-диапазоне, то «Вампир МВ» (рис. 1) включает оба ИК диапазона (С и D), дневной и ночной телевизионные каналы, а также безопасный для зрения лазерный дальномер. Она имеет следующие тактико-технические характеристики: общая масса оптического поста 160 кг, сканирования по пеленгу до 720

град./с, точность стабилизации оптической оси менее 0,4 мрад, дальность обнаружения дозвуковой ПКР более 10 км, число одновременно отслеживаемых целей – превышает 50, время между обнаружением цели и выдачей ее координат менее 2 с, сектор обзора по углу места: от  $-10$  до  $+60^\circ$ , ширина полосы просмотра по углу места за один проход  $6^\circ$ , точность выдачи угловых координат менее 0,3 мрад, Массогабаритные характеристики: размер оптического поста 855 x 620 x 970 мм, масса 96 кг; габариты блока управления 1030 x 600 x 550 мм, масса 185 кг; размер приборной стойки – 1520 x 600 x 915 мм, масса 310 кг.

*(Продолжение следует)*

## ПОЛЯРНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ АМЕРИКАНСКОЙ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ

*Капитан 1 ранга В. ФЕДОРОВ*

**В** целях расширения своего присутствия в Арктике США реализуют ряд научных программ двойного назначения по изучению акватории Северного Ледовитого океана и прилегающих к нему морей как одного из перспективных районов боевого применения атомных многоцелевых подводных лодок американского флота. Наибольший интерес проявляется к районам распространения дрейфующих льдов в пределах Баренцева и Карского морей. Вопросы арктических исследований лично курируют высшие руководители государства.

Основным направлением деятельности ВМС США в Арктическом океанском стратегическом районе (АОСР) является создание мобильных средств сбора, анализа и передачи оперативной гидрографической информации для обеспечения деятельности ПЛА и применения ими оружия (крылатых ракет). Особое внимание уделяется развитию базы данных о мелководных районах российского сектора Арктики, созданию мобильных тактических подсистем гидрологического обеспечения, способных в кратчайшие сроки скрытно развертываться непосредственно в районах планируемого боевого использования сил, совершенствованию космических систем сбора океанографической информации. В рамках совместной программы модернизации и расширения глобальной океанографической и гидрологической мониторинговой сети ВМС



ПЛА «Хокбилл» в районе Северного полюса

США при содействии Норвегии ведут работы по размещению и обслуживанию в арктических акваториях автономных буйковых станций (АБС) нового поколения (до 80), предназначенных для сбора информации в малоосвещенных районах Мирового океана.

Около 50 проц. атомных подводных лодок, находящихся в боевом составе американских ВМС, приспособлены для плавания в подлед-

ных условиях: оснащены специальными ГАС и средствами связи, конструкция их легкого корпуса усилена. С поступлением на флот новых ПЛА типа «Вирджиния» количество подводных лодок, способных действовать в АОСР, возрастет к 2010 году до 70 проц. Для отработки способов и приемов навигации в северных районах предназначена 5-я опытовая эскадра ПЛ (ВМБ Сан-Диего, штат Калифорния), которой специально придана Арктическая лаборатория подводных сил флота.

С целью изучения мелководных районов Арктического бассейна, сбора океанографических данных и отработки слаженности экипажей при плавании в ледовых условиях ПЛА ВМС США ежегодно совершают до четырех арктических походов. В ходе освоения Арктики выполняются как одиночные, так и групповые походы в рамках национальных учений типа «Сабайсекс» или ОВМС НАТО – «Айсекс».

С 1991 года командование ВМС США совместно с Национальной академией наук и инженерной академией регулярно проводит симпозиумы по вопросам океанографических исследований в интересах ВМС. На них обсуждаются возможности повышения уровня гидрографического обеспечения сил флота за счет использования уже существующей научной и технологической базы, а также определяются основные направления совместной деятельности на среднесрочную перспективу.

В этом плане американские ВМС с 1995 года успешно реализуют целый комплекс мероприятий, в том числе по программе SCICEX (Science Ice Expedition), в которой задействованы академия наук, управления океанографии и метеорологии, а также геологии США, ряд научно-исследовательских лабораторий и институтов, занятых НИОКР в интересах министерства обороны. Программа предусматривала



ежегодные походы в АОСР ПЛА, оборудованных специальной аппаратурой для проведения комплекса океанографических исследований, повышения эффективности поиска и обнаружения подводных лодок с учетом специфики гидрологического режима, сложных погодных и климатических особенностей Арктики. Она была направлена на усиление военного и экономического присутствия США в Арктическом бассейне, ограничение оперативных возможностей российского ВМФ как в данном регионе, так и в Северной морской зоне в целом.

В апреле – мае 1999 года американская атомная подводная лодка «Хокбилл» (SSN-666) типа «Стёрджен» приняла участие в пятой и, как отмечалось в зарубежных средствах массовой информации, последней из запланированных, научно-исследовательской экспедиции, – «Сайсекс-99» (по программе SCICEX) в район Северного Ледовитого океана, которая была организована министерством ВМС США совместно с Национальной академией наук.

Поход ПЛА начался в конце марта с восьмидневного перехода через Берингов пролив под толщей полярного льда (на глубине 48 м). Плавание осложнялись огромные наросты льда (до 30 м в глубину), образующиеся при торошении льдин. 3 апреля, после прохождения пролива, ПЛА всплыла в Чукотском море в районе ледового лагеря, разбитого в 150 милях к северо-западу от Пойнт-Барроу (штат Аляска) и служившего для нее базой снабжения. После пополнения запасов продовольствия, выполнения необходимых замеров температуры воздуха (достигавшей  $-70^{\circ}$  по Фаренгейту) и сборов других метеоданных были приняты на борт лодки в качестве пассажиров несколько ученых и корреспондентов (из агентства CNN и национального географического журнала), а также командующий подводными силами Тихоокеанского флота США, затем ПЛА погрузилась.

На первом этапе исследований ПЛА, оснащенная, по данным справочника «Джейнс файтинг шипс», глубоководным подводным аппаратом, выполняла с помощью системы SCAMP (Seafloor Characterization and Mapping Pod) геофизические и картографические исследования шельфа в районе м. Чукотка. Система позволяла на глубине до 200 м определять состав донных отложений и отображать графически рельеф дна в полосе шириной 4 мили с левого и правого бортов подводной лодки. Дно океана зондировалось также эхолотом и гидролокатором. По отзывам американских специалистов, сопоставление добытой информации с ранее полученными данными помогло воссоздать картину геологической эволюции этой части Арктического бассейна.

10 апреля, по окончании этого этапа исследований, которые проводились около недели, ПЛА всплыла в районе ледового лагеря, приняла на борт новую партию пассажиров (12 человек), в том числе сенатора конгресса США, заместителя министра обороны, министра ВМС Р. Данцига, его заместителя по НИОКР, начальника штаба ВМС адмирала Дж. Джонсона, начальника управления штаба ВМС по атомной энергетике и директора Национальной академии наук доктора Риту Колуэлл, и вновь ушла под лед. Во время кратковременного ночного плавания на борту лодки состоялось несколько брифингов по вопросам, связанным с научными исследованиями. На следу-

ющее утро пассажиры были высажены в районе лагеря, и ПЛА приступила к следующему этапу изучения Северного Ледовитого океана – исследованиям шельфа Аляски. Во время очередного недельного похода осуществлялся сбор научных данных, брались пробы забортовой воды, органической среды и т. п.

После завершения этих работ, 16 апреля, лодка еще раз всплыла в районе ледовой станции (следующий заход, уже в один из европейских портов, должен был состояться только в мае) и затем начала переход в Атлантику через Арктический бассейн.

На переходе к Северному полюсу экипаж корабля, как отмечала зарубежная пресса, проделал значительную научную работу по изучению глубинных слоев океана, их температурного режима и гидрологических особенностей, а также характера рельефа дна по результатам его гидролокационного зондирования. В частности, на этом этапе были проведены 12-дневные исследования Хребта Ломоносова. Примечательным эпизодом экспедиции стало всплытие лодки в точке Северного полюса (см. рисунок), которое состоялось 3 мая 1999 года, когда она пробилась 25-см лед (при максимально допустимой, исключавшей, по мнению специалистов, значительные повреждения корпуса и рубки, его толщине в 90 см). В течение восьмичасового пребывания ПЛА в районе полюса состоялись телефонные переговоры командира корабля с адмиралом Дж. Джонсоном, начальником штаба ВМС (по каналам спутниковой связи), передано его интервью агентству CNN; члены экипажа водрузили на полюсе американский флаг и провели футбольный матч. Перед погружением на лед была доставлена урна с прахом «отца полярной подводной программы» – доктора У. Лайона, завещавшего похоронить его в Арктике, изучением которой он занимался с 1940 года (совершил 24 похода на подводных лодках, умер в мае 1998-го).

На заключительном этапе экспедиции в течение недели проводились исследования так называемого Среднеокеанского Арктического Хребта (Arctic Mid Ocean Ridge), после чего ПЛА проследовала через исключительную экономическую зону Норвегии к Великобритании, затем спустилась к экватору и, пройдя Панамским каналом, 1 июля вернулась в ВМБ Перл-Харбор, совершив таким образом кругосветное плавание.

Завершая хронику «ледового» похода американской ПЛА, следует отметить, что США начиная с 1995 года снарядили пять подобных экспедиций, проработали за последние годы целый ряд программ по изучению арктической зоны как в научном и экономическом, так и в военном отношении, но не являются единственной страной, занимающейся широкомащштабными геофизическими и гидрографическими исследованиями в водах Арктики на протяжении последних десятилетий. Так, атомные подводные лодки советского (российского) Военно-Морского Флота участвовали в более чем 30 экспедициях в район Северного полюса, благодаря чему удалось получить уникальную информацию о состоянии и границах шельфа, произвести многочисленные (около 10 тыс.) достоверные замеры океанских глубин в Арктическом бассейне, внести достойный вклад в мировую океанологию и картографию морского дна.

---

---

## СООБЩЕНИЯ \* СОБЫТИЯ \* ФАКТЫ

---

---

### ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ СИСТЕМЫ ПРОТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ США

ПО МНЕНИЮ сотрудника Массачусетского технологического института Л. Гронланда и профессора физики Корнельского университета К. Готфрида, разрабатываемая в США система национальной противоракетной обороны (ПРО) не сможет обеспечить защиту территории страны от ракетно-ядерного удара. В статье, опубликованной в мае в газете «Вашингтон пост», они утверждают, что эта система ПРО может быть преодолена с помощью ложных целей с алюминиевым покрытием для маскировки ядерных боеголовок. При оснащении баллистической ракеты десятью такими целями необходимо уничтожить каждую из них, что приводит к резкому сокращению количества ракет-перехватчиков, предназначенных для перехвата реальных ядерных боеголовок. Как отметили авторы статьи, технологии создания контрмер известны и достаточно просты для использования любой страной, включая КНДР, от которой в первую очередь США намереваются защищать свою территорию. При этом первые испытания компонентов системы ПРО проходят без учета вероятных контрмер. Ученые считают, что данная система будет неэффективной не только на первом этапе, который планируется завершить через пять лет, но и на окончательном – к 2015 году.

Кроме технической, имеется политическая сторона вопроса, касающаяся стран по Североатлантическому союзу. Согласно последнему докладу Международного института стратегических исследований (Лондон), односторонние шаги Белого дома, в первую очередь стремление создать национальную систему ПРО, наносят «ущерб» НАТО и вызывают разногласия в этой организации. Данная система ПРО, указывается в документе, «представляет собой ненужный, дестабилизирующий шаг, направленный против преувеличенной угрозы». И хотя действенность этой системы еще не доказана, в США считают, что ее создание – лишь вопрос времени. Таким образом, полагают специалисты института, вполне могут оказаться оправданными «страхи европейцев по поводу односторонности действий Соединенных Штатов», что может поколебать единство блока.

При принятии решения о развертывании национальной системы ПРО, которое ожидается в конце лета или осенью 2000 года, американское руководство будет исходить из следующих критериев: оценка существующей угрозы, техническая реализуемость программы, ее стоимость и воздействие на режим контроля над вооружениями.

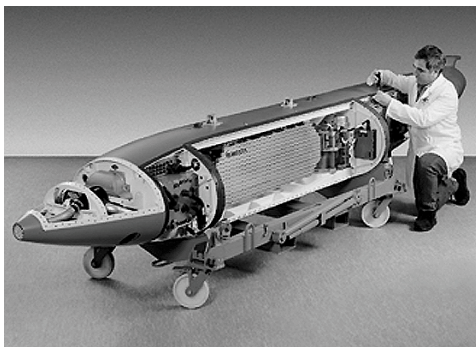
*Подполковник А. Калугин*

### КОНТЕЙНЕРНАЯ РЛС С СИНТЕЗИРОВАНИЕМ АПЕРТУРЫ АНТЕННЫ ДЛЯ ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ F-16

В СОСТАВ ОСНАЩЕНИЯ тактических истребителей F-16 только в ВВС Израиля включены подвесные контейнеры, внутри которых размещена РЛС с синтезированием апертуры антенны. Данная РЛС, получившая обозначение EL/M-2060P, разработана израильской фирмой «Элта электроник» (подразделение компании IAI). Ее дальность действия составляет 120 км, что позволяет осуществлять в течение часа обзор земной поверхности площадью 50 000 км<sup>2</sup>. При этом, в отличие от оптических систем, предназначенных для решения подобных задач, обеспечивается ведение разведки це-

лей (в том числе замаскированных) и наведение на них управляемого вооружения практически в любых погодных условиях. По мнению зарубежных экспертов, летчик тактического истребителя, на котором установлена такая станция, может самостоятельно вести эффективный поиск, идентификацию и уничтожение движущихся объектов, например позиции ЗРК во время развертывания.

В соответствии с соглашением о партнерстве с корпорацией «Локхид – Мартин», заключенным в 1999 году, руководство фирмы «Элта электроник» в начале 2000 года предложило во-



---

енным ведомствам США и других западных стран закупить контейнерную РЛС EL/M-2060P для оснащения своих тактических истребителей.

В существующей в настоящее время конфигурации контейнера радиолокационное изображение наземных объектов должно передаваться на командный пункт, где на основании анализа полученной информации офицерами боевого управления выдаются команды целеуказания, поступающие обратно на борт истребителя. Однако в будущем специалисты фирмы «Элта» и корпорации «Локхид – Мартин» намерены ввести в станцию EL/M-2060P режим, при котором обработка данных о це-

лях будет осуществляться на борту носителя. Как отмечают зарубежные эксперты, в случае, если военное ведомство США для оснащения своих истребителей закажет такие РЛС, то потребуются усовершенствование установленной в них аппаратуры передачи данных, максимальная дальность действия которой в настоящее время составляет 360 км. В частности, предполагается установка бортовой станции спутниковой связи. Кроме того, рассматривается возможность оснащения контейнеров аппаратурой идентификации наземных целей, в том числе радиотехнической разведки.

*Полковник А. Горелов*

## УЧАСТИЕ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В МИРОТВОРЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

НАЧИНАЯ с 1989 года военнослужащие Чехии принимают активное участие в миротворческих операциях, проводимых под эгидой ООН, ЗЕС, ОБСЕ и других международных организаций. За прошедшее время более 2 700 чешских солдат и офицеров проходили службу в 23 миротворческих миссиях и наблюдательных комиссиях, в том числе в Восточной Славонии, Грузии, Таджикистане, Ираке, Албании и других странах.

С целью повышения уровня подготовки военнослужащих, привлекаемых для решения специфических миротворческих задач, в г. Чески-Крумлов (Южная Чехия) был создан национальный Центр подготовки миротворческих сил. В Центре проходят подготовку будущие «миротворцы» не только из числа чешских военнослужащих, но и из армий ряда других государств НАТО (в рамках программы «Партнерство ради мира»). Главными задачами Центра являются подбор кандидатов, их прием, размещение, экипировка и обучение. В Центре преподаются следующие дисциплины: английский язык; обязанности командира «миротворческой» роты и офицера по связи и взаимодействию со структурами НАТО; тыловое обеспечение войск в миротворческой операции. Кроме того, в ходе полевых занятий отрабатывается боевое слаживание подразделений, действия в различных условиях обстановки применительно к району будущей дислокации. Период обучения составляет от шести до десяти недель.

Первые чешские подразделения (из состава 4-й бригады быстрого реагирования) прибыли в Боснию и Герцеговину (IFOR) в январе 1996 года; 20 мая 1998-го сенат парламента Чехии санкционировал направление воинского контингента в состав миротворческих сил по ста-

биллизации. В настоящее время на территории бывшей Югославии находится чешский 7-й механизированный батальон численностью 524 человека. Он входит в состав многонациональной дивизии «Юго-Запад» (штаб в г. Баня-Лука, Босния и Герцеговина). Зона ответственности батальона составляет около 3 220 км<sup>2</sup> на северо-западе Боснии и Герцеговины, близ границы с Хорватией. Подразделения батальона дислоцированы в г. Босанска-Крупа (Му-сульманско-хорватская федерация) – рота поддержки, инженерная и 2-я механизированная роты, и в г. Доня-Лука (Сербская Республика) – штаб батальона, штабная и 1-я механизированная роты. Батальону приданы вертолетная группа (22 человека, дислоцирована в г. Велика Кладуша) и авиационная группа (транспортные самолеты L-410, 12 человек, дислоцированы в г. Сплит). Кроме того, в состав сил КФОР входит 6-я разведывательная рота (была переброшена в Косово 1 июля 1999 года).

На территории Албании в районе населенного пункта Кавая (15 км юго-западнее вертолетного порта Дуррис) с 12 мая 1999 года находится чешский 6-й полевой военный госпиталь (41 человек, в том числе 17 врачей), задачей которого является «оказание медицинской помощи беженцам».

Анализируя опыт участия национального контингента в бывшей Югославии, командование вооруженных сил указывает на ряд выявленных проблем. Так, по словам начальника ГШ генерал-лейтенанта И. Шедивы, «у нас неплохое вооружение, но оно не соответствует стандартам НАТО. Поэтому мы должны организовать тыловое обеспечение из Чехии. К счастью, Босния находится недалеко от Чешской Республики, но если бы миссия была где-то на удалении 1 000 км, это было бы очень сложной задачей».

*Полковник Я. Миловицев*

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕНТАГОНА

КАК СЛЕДУЕТ из доклада генерального инспектора Пентагона, служба безопасности министерства обороны (СБМО) США не справляется с объемом заявок на проверку военнослужащих и сотрудников компаний-подрядчиков для получения ими допуска к работе с «закрытой» информацией. В апреле такую проверку

должны были пройти более 900 тыс. человек, в отношении приблизительно 400 тыс. личных дел она начата, но не закончена, 505 тыс. запросов еще не рассматривались.

Ежегодно в СБМО поступают десятки тысяч запросов, по каждому из которых проводится расследование для выявления сомни-

тельных моментов, касающихся семьи, финансовых доходов, возможных случаев злоупотребления наркотиками или алкоголем, наличия умственных и психических отклонений, сомнительных связей, поездок за рубеж анкетированных. По данным на февраль 2000 года, такая проверка занимает в среднем несколько месяцев, независимо от того, рассматриваются дела «новичков» или «ветеранов» работы с секретными документами.

Согласно установленным правилам полученный допуск необходимо возобновлять каждые пять лет, если его обладатель имеет дело с особо важными документами. При работе с менее значимой информацией допуск возобновляется через десять лет. Во всех этих случаях требуется проведение новых полномасштабных расследований. В феврале СБМО ежедневно завершало проверку в среднем 1 085 дел – в 2 с лишним раза меньше той пропускной способности (2,3 тыс.), которая необходима для прохождения заявки. За последние восемь месяцев проверка дел в СБМО замедлилась в 1,6 раз, а в ближайшее время в связи с ростом объема работ службы эти сроки могут увеличиться. Так, по мнению анали-

тиков, около 55 тыс. из 129 тыс. служащих Пентагона к 2005 году покинут государственную службу и им потребуется замена.

На снижение темпов работы СБМО, как считают западные эксперты, повлияло несколько факторов. В частности, после окончания «холодной войны» некоторые руководители Пентагона решили, что времена излишней подозрительности прошли, в связи с чем штаты СБМО за последние десять лет сократились на 1 600 человек (до 2 466, по данным на конец 1999 года). Существенная задержка вызывается также процессом принятия решения по результатам проверки. Если никаких сомнительных моментов в личном деле и послужном списке претендента на допуск не выявлено, решение о его работе с «закрытой» информацией принимается в течение двух недель. В случае же обнаружения таких фактов, процесс принятия решения может растянуться на полгода.

В настоящее время около 2,5 млн служащих министерства обороны США и контрактников имеют «допуск к секретным документам». Служба безопасности осуществляет проверку также служащих 22 управлений, не имеющих отношения к Пентагону.

*Капитан В. Соловьев*

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕТНОМУ СОСТАВУ ВВС КАНАДЫ

РЕШЕНИЕ руководства военного ведомства Канады о введении ограничений на массу тела пилотов боевых самолетов последовало после завершения специального исследования по безопасности полетов на боевых самолетах, проведенного специалистами ВМС США. В результате данного исследования был сделан вывод о том, что пилоты с большой массой имеют повышенную вероятность травмирования после катапультирования из самолета, терпящего бедствие.

Уже в 1999 году командование ВВС Канады запретило летчикам, весящим более 88,6 кг, выполнение полетов на учебно-тренировочных самолетах СТ-114 «Турор» и штурмовиках СТ-133 «Силвер Стар» в связи с тем, что не обеспечивается их безопасность после аварийного покидания машин из-за конструктивных недостатков катапультирных кресел. Первоначально введенные ограничения по массе пилотов СТ-114 «Турор» были увеличены до 91,4 – 107,3 кг за счет применения парашюта другого типа и пересмотра состава неприкосновенного аварийного запаса. А испытания, проведенные на СТ-133, показали, что требуемый уровень безопасности аварийного покидания машины не обеспечивается даже при массе тела катапультирующегося пилота до 79,5 кг. Поэтому было принято решение о прекращении полетов на самолетах этого типа, построенных еще в 50-х годах, до завершения срока их эксплуатации (1 апреля 2002 года).

В 2000 году руководство ВВС Канады ввело подобные ограничения также для пилотов тактических истребителей CF-18 с целью снижения вероятности их травмирования в случае аварийного покидания машины с помощью катапультирных кресел. Согласно им максималь-

ная масса тела летчика не должна превышать 95,4 – 103,2 кг. Конкретная величина зависит от состава обмундирования и специального снаряжения, надеваемого пилотами в соответствии с сезонными климатическими условиями или особенностями полетного задания. В результате максимальная масса тела летчика, выполняющего полет в зимнем обмундировании, не должна превышать нижнее значение указанного ограничения. После проведения соответствующих проверок выяснилось, что из всего летного состава ВВС Канады, допущенного к полетам на самолетах этого типа, примерно 2 – 3 проц. летчиков превысили данное ограничение по собственному весу, а 6 – 7 проц. приблизились к нему настолько, что им также были запрещены полеты.

В перспективе командование ВВС Канады с целью повышения уровня этого ограничения планирует внедрить облегченную на 2,7 кг подвесную систему парашюта (в настоящее время ее масса 5,1 кг). Еще 1,3 кг предполагается сэкономить за счет пересмотра состава или замены укладываемого в парашют неприкосновенного аварийного запаса (сейчас 17 кг). Изучается также возможность замены используемых на истребителях CF-18 парашютов (максимальная полезная нагрузка 136,4 кг) на более прочные (138,2 кг). Однако это потребует изменения конструкции катапультирного кресла, что связано с необходимостью увеличения пространства для размещения нового парашюта. Зарубежные эксперты отмечают, что все намеченные усовершенствования не могут быть осуществлены в ближайшее время, так как для этого потребуется провести серию дополнительных испытаний.

*Полковник А. Шенин*

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

### АНГОЛА

\* ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЕ войска продолжают операцию против отрядов оппозиционной группировки УНИТА. Согласно официальным данным, за последнее время добровольно сложили оружие около 8 тыс. бойцов УНИТА. Между тем боевики из числа непримиримых совершают террористические акты — 24 апреля ими были установлены противотанковые мины на трассе Пури — Негаже в 250 км к востоку от г. Луанда — столицы страны. В результате подрыва двух грузовых автомобилей, перевозивших гражданских лиц, 38 человек погибли и 17 получили ранения.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* КАБИНЕТЫ министров Соединенного Королевства и Ирландии в мае 2000 года приняли решение о закрытии в ближайшие три месяца двух военных баз и трех разведывательных центров на территории Северной Ирландии. Однако этот план будет приведен в действие только при условии сохранения мира и режима прекращения огня в Ольстере.

### ВЕНГРИЯ

\* В БЛИЖАЙШИЕ месяцы намечается объявить тендер на модернизацию 27 тактических истребителей МиГ-29 (22 одноместных МиГ-29 и пяти МиГ-29УВ). В ходе планируемой реорганизации национальных ВВС предусматривается, кроме того, снять с вооружения 24 машины МиГ-21.

### ГЕРМАНИЯ

\* НА АВИАБАЗЕ Холломэн (штат Нью-Мексико, США) состоялась церемония открытия учебного летного центра германских ВВС.

### ЕГИПЕТ

\* В ИЮНЕ 2000 года планируется передать национальным ВВС первый из 21 заказанных тактических истребителей F-16C block 40. (Эта машина будет 4 000-м экземпляром самолетов данного типа.)

### ИЗРАИЛЬ

\* ДОСТИГНУТА договоренность о модернизации израильскими специалистами 170 танков М60, состоящих на вооружении турецких СВ. Как стало известно из военных источников двух стран, стоимость контракта 250 млн долларов, по нему предусматривается оснащение танков американского производства современными системами управления огнем и связи, а также повышение броневой защиты и мобильности. Так как, судя по сообщениям западной печати, Израиль обещает передать Турции современные технологии ремонта бронетанковой техники, все работы, связанные с модернизацией боевых машин, будут выполняться на турецких ремонтных заводах.

### ИНДИЯ

\* ЗАВЕРШЕНЫ демонстрационные полеты самолета ДРЛО и управления А-50. Всего было выполнено десять полетов (каждый продолжительностью до 6 ч), в которых приняли участие индийские военные специалисты. Эта машина базировалась на аэродроме Чандиханг (штат Пенджаб). По мнению зарубежных экспертов, применение этих самолетов позволит существенно увеличить боевые возможности национальных ВВС.

\* ПРАВИТЕЛЬСТВО выделило 12,3 млн долларов на закупку в Швеции запасных частей для 155-мм буксируемых гаубиц FH 77В производства фирмы «Бюфорс». 410 орудий этого типа были приобретены в 1986 году.

### ИТАЛИЯ

\* ПЛАНИРУЕТСЯ заключить контракт на поставку национальным ВВС шести беспилотных летательных аппаратов (БЛА) «Предатор». Эскадрилья этих БЛА будет развернута на авиабазе Амендола к концу 2002 года. Для анализа информации, получаемой с помощью БЛА «Предатор», специалисты всех видов вооруженных сил создадут базу данных, которые будут поступать в штаб-квартиру по подготовке разведывательных и совместных боевых операций.

### КИТАЙ

\* В НОАК создаются 18 войсковых частей быстрого реагирования. Их задача — ликвидация последствий стихийных бедствий. Эти части организационно будут входить в состав инженерных войск. Подразделения, которые намечается оснастить необходимым оборудованием, будут способны в кратчайшие сроки десантироваться в районах стихийных бедствий.

### КУВЕЙТ

\* ПРАВИТЕЛЬСТВО страны приостановило выплату последнего взноса по контракту, заключенному с французской фирмой CMN (Шербур), на поставку восьми патрульных катеров типа «Комбатант I» («Ум Альмаррадин»). Первые четыре катера водоизмещением 245 т и длиной 42 м вошли в состав национальных ВМС в августе 1999 года, а следующие четыре должны быть поставлены в течение 2000-го. На них вместо французских ПКР ММ-15 установлены британские ПКР «Си Скью» (две спаренные ПУ). Конфликт возник из-за отказа CMN выплатить кувейтскому правительству комиссионные в размере 5 проц. от общей суммы контракта (565,4 млн долларов). В рамках программы перевооружения армии Кувейта за период с 1991 года на закупку вооружения и военной техники было израсходовано около 12 млрд долларов.

### МАЛАЙЗИЯ

\* СТРАНА ратифицировала в апреле 2000 года Конвенцию о запрете разработки, производства, хранения и применения химического

оружия. К настоящему времени этот документ подписало 171 государство, 134 из которых уже ратифицировали его.

### ООН

\* МИРОТВОРЧЕСКАЯ МИССИЯ ООН в Демократической Республике Конго (ДРК) приступила к созданию «буферной зоны» между противоборствующими сторонами шириной 30 км, что должно создать условия для наращивания численности «голубых касок». С 15 апреля правительство ДРК и оппозиционные «Движение за освобождение Конго» и «Конголезское объединение за демократию», а также участвующие в конфликте Руанда, Ангола, Уганда, Зимбабве и Намибия соблюдают соглашение о прекращении огня.

\* ВРЕМЕННЫЕ силы ООН в Ливане, насчитывающие 4 500 военнослужащих из девяти стран, могут быть усилены дополнительными контингентами «голубых касок», в частности, из Франции. Это связано с полным выводом израильских войск из Южного Ливана и необходимостью «предотвратить возможные проявления насилия».

\* ВСЕМИРНАЯ продовольственная программа (ВПП) ООН призвала «мировое сообщество проявить щедрость» и спасти 16 млн человек в странах Африканского Рога, в результате засухи оказавшихся на грани голодной смерти. Бюджет ВПП формируется за счет добровольных пожертвований — в 1999 году он составил 1,5 млрд долларов, что позволило оказать помощь 88 млн жителей развивающихся стран.

\* НЕСМОТРЯ на резкое обострение обстановки в Сьерра-Леоне, руководство департамента миротворческих операций ООН заявило о своей решимости продолжить усилия по восстановлению мира и спокойствия в этой западноафриканской стране. В связи с этим численность «голубых касок» в составе миротворческой миссии ООН к июлю 2000 года составит 11 100 человек. С этой целью в страну перебрасываются дополнительные контингенты миротворцев из Индии, Бангладеш и Иордании.

### ПОЛЬША

\* СУХОПУТНЫМИ ВОЙСКАМИ страны намечено безвозмездно передать литовской роте, входящей в состав польско-литовского батальона, десять бронетранспортеров, стрелковое оружие, радиостанции и военное снаряжение. Акт передачи, по всей вероятности состоится в г. Вильнюс. Здесь с 22 по 26 мая была проведена выставка продукции предприятий оборонных отраслей двух стран. С польской стороны в ней примут участие около 30 предприятий и военных научно-исследовательских центров.

\* ПЕРЕДАН ВМС Польши американский фрегат УРО «Кларк» (FFG-11) типа «Оливер Х. Перри». Корабль постройки 1980 года, полное водоизмещение 3 638 т, длина 135,6 м, ширина 13,7 м, осадка 4,5 м, в последнее время находился в составе экстренного резерва ВМС США (ранее подлежал сдаче на слом). Церемония по этому случаю состоялась 15 марта 2000 года в США (ГВМБ Норфолк, штат Вирджиния). В последующем Пентагон намерен передать Польше еще один боевой корабль.

### РУМУНИЯ

\* ПОДПИСАН контракт на поставку 24 учебно-тренировочных самолетов IAR-99 «Соим» для национальных военно-воздушных сил. Шесть машин стоимостью около 6 млн долларов каждая, поступят на вооружение в конце 2000 года.

### СЛОВЕНИЯ

\* В СООТВЕТСТВИИ с программой долгосрочного развития вооруженных сил страны, утвержденной парламентом в феврале 2000 года, число солдат-профессионалов до 2010 года должно увеличиться с 4 200 до 7 700 человек, а общая численность вооруженных сил будет сокращена примерно с 70 000 до 47 000 военнослужащих.

### США

\* ПО СООБЩЕНИЮ ассоциации аэрокосмических компаний страны, экспорт американских спутников и компонентов к ним в 1999 году сократился на 36 проц. по сравнению с 1998-м (с 1,2 млрд до 735 млн долларов). Представители фирм обвиняют в этом государственный департамент, который с марта 1999 года по решению конгресса США, обеспокоенного возможностью получения Китаем американских космических технологий для применения в своей ракетной программе, стал заниматься выдачей экспортных лицензий на спутниковые технологии. Прежде эти вопросы находились в компетенции министерства торговли. Государственный департамент занял жесткую позицию по этому вопросу, в связи с этим некоторые из уже заключенных договоров были отложены или расторгнуты.

\* СОГЛАСНО докладу экспертов бюджетного управления конгресса США, на создание в Соединенных Штатах национальной системы противоракетной обороны (ПРО) до 2015 года потребуется почти 60 млрд долларов. На первом этапе — до 2005 года — в центральных районах Аляски должны быть развернуты 100 ракет-перехватчиков, построена новая радиолокационная станция и модернизировано несколько действующих РЛС раннего предупреждения. Расходы на эти цели составят 29,5 млрд долларов. На втором этапе — до 2010 года — должны быть выведены на орбиту 24 спутника, контролирующего пуск ракет (6,1 млрд долларов), на третьем — до 2015 года — еще 150 ракет-перехватчиков будут размещены в Северной Дакоте (13,3 млрд). Дополнительно 10,6 млрд долларов потребуются для создания и вывода на орбиту других космических аппаратов, которые будут выполнять помимо своих основных функций, важ-

ные функции в национальной системе ПРО.

\* СФОРМИРОВАНО агентство управления контрактами, предназначенное для контроля за качеством заключаемых контрактов на поставку военной продукции (за исключением кораблей). Созданное на базе одноименного командования, оно входит в структуру министерства обороны (в штате насчитывается около 13 тыс. человек). Возглавил агентство генерал-майор Тим Малишенко (ВВС).

\* МИНИСТЕРСТВО обороны заключило в 1999 году контракты на экспортные поставки вооружения и военной техники (В и ВТ) общей стоимостью 12,2 млрд долларов. Крупнейшими покупателями являются Израиль (2,3 млрд), Египет (1,9 млрд) и Саудовская Аравия (1,4 млрд). По прогнозам экспертов, в 2001 году общая сумма контрактов на поставку американских В и ВТ за рубеж может возрасти до 15,7 млрд долларов.

\* СОГЛАСНО докладу главного счетного управления (ГСУ) при конгрессе США Вашингтон не сможет уничтожить к 2007 году запасы своего химического оружия (31 496 т), как того требует Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении. К указанному сроку, по оценкам американских экспертов, страна все еще будет располагать около 10 проц. запасов. К настоящему времени, по данным экспертов ГСУ, уничтожено всего 18 проц. имеющегося химического оружия. Причиной отставания от графика является приостановка работ на двух крупнейших объектах по уничтожению отравляющих веществ (ОВ) в штатах Колорадо и Кентукки по требованию конгресса из-за протестов со стороны местных жителей. Одновременно конгресс поручил министерству обороны страны заняться поиском альтернативных путей уничтожения ОВ. Соответствующий план должен быть представлен военным ведомством в 2000 году. Пока же основные работы проводятся на объектах в штате Юта и на одном из островов в Тихом океане. Однако в мае в связи с обнаружением утечки химических веществ работы по уничтожению химического оружия в Туэле (штат Юта) приостановлены. Строятся также дополнительные предприятия в штатах Орегон, Арканзас, Индиана, Мэриленд и Алабама.

\* ЦРУ, по утверждению американского еженедельника «Ю. С. ньюс энд уорлд рипорт», планирует разместить на территории Грузии станцию электронной разведки в целях контроля за обстановкой на Кавказе. Ранее, как отмечалось в журнале, спецслужбы США разместили несколько таких станций на территориях других республик бывшего СССР.

#### ТАЙВАНЬ

\* ПРИ УЧАСТИИ специалистов французской фирмы «Матра» создается технический центр по обслуживанию управляемых ракет класса «воздух – воздух», которые, так же, как и тактические истребители «Мираж-2000», были проданы Францией Тайваню, несмотря на настойчивые возражения Китая.

#### ТУРЦИЯ

\* В РЕЗУЛЬТАТЕ наземно-воздушной операции, проведенной в мае 2000 года турецкой армией в Северном Ираке, были убиты 53 боевика Курдской рабочей партии, изъято большое количество оружия и боеприпасов. В боевых действиях участвовали около 10 тыс. военнослужащих, тактическая авиация и вертолеты огневой поддержки.

\* ПЕРЕДАНЫ национальным ВВС два вертолета AS.532UL «Кугар» Mk1 (другое название «Феникс-2»), предназначенных для поисково-спасательных операций. Договор о поставке 30 таких машин (10 – для сухопутных войск и 20 – для ВВС) был заключен в 1997 году с компанией «Еврокоптер». Сумма контракта составила 618 млн долларов. Также было определено, что консорциум EUROTAL к февралю 2003 года построит на национальных авиапредприятиях 28 вертолетов. К 1995 году для армейской авиации было поставлено 19 AS.532.

\* ПРАВИТЕЛЬСТВО страны намерено дополнительно закупить у США 40 ЗУР «Си Спарроу» на сумму 12,7 млн долларов. Ранее был заключен договор на приобретение 118 ракет этого класса для вооружения ими фрегатов типа МЕКО национальных ВМС. Их поставки, как ожидается, будут завершены к марту 2001 года. Вопросы закупок новых видов вооружений, передачи Турции технологий и продажи третьим странам оружия, которое производится по совместным проектам, представители правительства должны были обсудить в конце апреля 2000 года в Вашингтоне на очередной встрече турецко-американской группы по сотрудничеству в области обороны.

#### ФИНЛЯНДИЯ

\* ЕЖЕГОДНО около 1,5 тыс. финских военнослужащих направляются для службы в составе миротворческих контингентов за рубеж. В настоящее время они участвуют в восьми миротворческих операциях. Наиболее многочисленный финский контингент (свыше 800 солдат и офицеров) входит в состав сил ООН в Косово (КФОР).

#### ФРАНЦИЯ

\* ПЕРЕДАНА в боевой состав флоту, прошедшая ходовые и ракетные испытания в декабре 1999 года вторая ПЛАРБ типа «Триумфан» – «Темерер» (S 617). Лодка (подводное водоизмещение – 14 336 т, надводное – 12 640 т) вооружена 16 баллистическими ракетами М-45/ПН-75, каждая из которых оснащена шестью ядерными боеголовками мощностью 150 Кт и имеет дальность стрельбы 5 300 км. Следующую ПЛАРБ этой серии – «Виджилент» (S 618) – ВМС Франции должны получить в декабре 2003 года.

#### ЧЕХИЯ

\* В АПРЕЛЕ 2000 года в чешской армии введен запрет на пользование мобильными телефонами в расположении частей и соединений, что должно предотвратить возможную утечку секретной информации. Пользоваться ими в гарнизонах и помещениях штабов частей и соединений разрешается «очень узкому кругу офицеров», список которых утвердил начальник генерального штаба.

\* НАЦИОНАЛЬНЫЕ ВВС в начале апреля 2000 года получили первые два из 72 заказанных перспективных легких самолетов L-159 фирмы «Аэро водоходы», а до конца года фирма должна поставить еще 19. Торжественная церемония официальной передачи самолетов военно-воздушным силам состоялась 10 апреля на авиабазе 4-й тактической истребительной авиационной эскадрильи, где с мая по август будут проведены дальнейшие испытания систем оружия и навигационной системы самолета L-159. Почти на год были отложены поставки самолетов, после того как министерство обороны столкнулось с затруднениями при закупке систем оружия классов «воздух – воздух» и «воздух – земля» американского производства, что в свою очередь задержало реализацию программы летных испытаний L-159. В 2001 году фирма «Аэро водоходы» намерена передать еще 26 L-159, а последние 25 машин в рамках общей программы закупок стоимостью 1 млрд долларов будут переданы в 2002-м.

#### ШВЕЦИЯ

\* ОФИЦЕРЫ-ПОДВОДНИКИ ВМС страны проходят в настоящее время курс обучения в военно-морском центре Берга (в районе г. Стокгольм) под руководством инструкторов НАТО. Цель занятий – подготовка к совместным действиям в ходе операций с участием подводных лодок в период крупных маневров блока. В роли обучающихся выступают также польские, болгарские и румынские военные моряки.

#### ШРИ-ЛАНКА

\* ОБЪЯВЛЕНО о планах правительства выделить дополнительно 150 млн долларов на закупки вооружений за рубежом (военный бюджет страны составляет около 730 млн долларов). Намерение срочно приобрести артиллерийские системы, истребители-бомбардировщики и средства связи наблюдатели связывают с рядом неудач, которые потерпели в последнее время правительственные войска при отражении наступления тамильских сепаратистов на п-ов Джафна.

\* ПОДПИСАНО соглашение о приобретении у Израиля партии тактических истребителей «Кфир-С.2» (стоимость самолета 3 млн долларов). Перед заключением договора израильская сторона получила согласие от представителей США, поскольку самолеты оснащены двигателями американского производства. Эти машины будут изъяты из стратегического резерва ВВС Израиля и переоборудованы на предприятиях компании IAI. В частности, на них намечается установить современную авионику.

#### ЮАР

\* ПРИНЯТО решение направить в ДРК 120 человек (связисты, саперы, специалисты по управлению воздушным движением), которые будут участвовать в подготовке условий для масштабного развертывания миротворческих сил ООН. По заявлению представителя министерства обороны ЮАР, в последующем страна намерена направить в состав миротворческой миссии ООН в ДРК еще свыше 2 тыс. военнослужащих.

### Уважаемые читатели!

Издательский Дом «Русская разведка» выпустил две книги новой серии:

– «Записки военного атташе»

– «В пламени холодной войны. Судьба агента»

По вопросам приобретения книг обращаться в Издательский Дом.

Почтовый адрес: 123298, г. Москва, а/я 44

Телефон: (095) 198-75-28

Факс: (095) 198-63-28



ВЕРХОВНЫЙ ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИЙ  
ОВС НАТО В ЕВРОПЕ



**ИМЯ:** Джозеф У. Ралстон.

**ДАТА И МЕСТО РОЖДЕНИЯ:** 4 ноября 1943 года, г. Хопкинсвилль (штат Кентукки).

**ОБРАЗОВАНИЕ:**

- Майамский университет (Огайо), 1965 год, бакалавр химии;
- курсы подготовки летчиков резерва, авиабаза Лофлин (Техас), 1966 год;
- Мичиганский университет, по специальности «управление персоналом», 1976 год;
- Армейский командно-штабной колледж, Форт-Ливенуорт (Канзас), 1976 год;
- Национальный военный колледж, Форт-Макнейр (г. Вашингтон, округ Колумбия), 1984 год;
- школа управления им. Дж. Кеннеди при Гарвардском университете (Массачусетс), 1989 год.

**ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ СЛУЖБЫ:**

Август 1966 – апрель 1967	Слушатель школы подготовки экипажей тактических истребителей F-105, авиабаза Неллис (Невада)
Апрель 1967 – октябрь 1969	Летчик 67-й (позже 12-й) тактической истребительной авиаэскадрильи, авиабаза Кадена (о. Окинава, Япония)
Октябрь 1969 – декабрь 1969	Слушатель курсов по подготовке пилотов самолета РЭБ F-105, авиабаза Неллис (Невада)
Январь 1970 – октябрь 1970	Летчик 354-й авиаэскадрильи (самолеты РЭБ F-105), авиабаза Тахли (Таиланд)
Октябрь 1970 – декабрь 1971	Летчик-инструктор 66-й испытательной авиаэскадрильи, авиабаза Неллис (Невада)
Декабрь 1971 – июнь 1973	Офицер отдела закупок в аппарате заместителя НШ тактического авиационного командования (ТАК) по закупкам, авиабаза Лэнгли (Вирджиния)
Июнь 1973 – июнь 1975	Офицер оперативного отделения 335-й тактической истребительной авиаэскадрильи, затем начальник отдела стандартизации 4-го тактического истребительного авиакрыла, авиабаза Симор-Джонсон (Северная Каролина)
Июнь 1975 – июнь 1976	Слушатель Армейского командно-штабного колледжа, Форт-Ливенуорт (Канзас)
Июнь 1976 – июль 1979	Офицер управления закупок в аппарате заместителя НШ ВВС по НИР, г. Вашингтон
Июль 1979 – июль 1980	Начальник оперативного отделения, затем командир 68-й тактической истребительной авиаэскадрильи, авиабаза Муди (Джорджия)
Июль 1980 – август 1983	Специальный помощник, затем заместитель командующего ТАК, авиабаза Лэнгли (Вирджиния)
Август 1983 – июнь 1984	Слушатель Национального военного колледжа, г. Вашингтон
Июнь 1984 – февраль 1986	Специальный помощник по технологии «стелт» заместителя НШ ВВС по НИР, г. Вашингтон
Февраль 1986 – март 1987	Командир 56-го учебного тактического авиакрыла, авиабаза Макдилл (Флорида)
Март 1987 – июнь 1990	Помощник начальника оперативного управления, затем заместитель НШ ТАК по закупкам, авиабаза Лэнгли (Вирджиния)
Июнь 1990 – декабрь 1991	Начальник управления тактических программ в аппарате помощника министра ВВС по закупкам, г. Вашингтон
Декабрь 1991 – июль 1992	Начальник управления оперативных разработок в аппарате заместителя НШ ВВС по планированию операций, г. Вашингтон
Июль 1992 – июль 1994	Командующий объединенным командованием ВС США на Аляске, ООФ «Аляска», Аляскинским районом ПВО НОРАД и 11-й воздушной армией, авиабаза Элмендорф (Аляска)



## Учения

\* В период с 21 апреля по 27 мая на побережье Кении проведено совместное учение вооруженных сил страны, а также подразделений США, Уганды и Танзании «Нэчурал Файер-2000». Главной целью маневров стала отработка совместных действий при проведении гуманитарных операций, в частности возведение больниц, ветеринарных лечебниц, строительство дорог. В учении приняли участие 4 тыс. военнослужащих, в том числе 2 тыс. кенийских и 1 тыс. американских.

\* В акватории Средиземного моря в период с 8 по 9 мая 2000 года проводилось совместное учение ВМС Алжира и США, в ходе которого кораблями отрабатывались задачи поиска и спасения на море. От ВМС США в маневрах принял участие ЭМ УРО «Рэдфорд», с алжирской стороны были задействованы два ракетных и пограничные катера, самолет БПА, боевые вертолеты и группа боевых пловцов.

\* 10 – 11 мая 2000 года на центральном полигоне в Хасси-Баба (провинция Джельфа) прошло учение ВВС Алжира под условным наименованием «Маджд-2000». Целью маневров явилась отработка элементов воздушно-наземной операции по освобождению части территории, оккупированной условным противником, и операции по завоеванию и удержанию господства в воздухе. В ходе учения отрабатывались приемы и способы боевого применения новой авиационной техники и вооружений. В маневрах были задействованы самолеты истребительной, бомбардировочной, разведывательной и вспомогательной авиации.

\* Над акваторией Южно-Китайского моря с 8 по 12 мая было проведено совместное учение ВВС США, Австралии и Сингапура под условным наименованием «Тройной удар», в ходе которого отрабатывалось взаимодействие авиации стран-участниц.

\* В середине мая 2000 года в южной части Таиланда проведено совместное учение вооруженных сил страны и США под условным наименованием «Кобра голд». Основной целью маневров стала отработка взаимодействия подразделений двух государств в ходе миротворческой операции, в том числе высадка морского десанта и эвакуация населения из предполагаемой зоны конфликта. В учении приняли участие более 5 тыс. тайландских и 13 тыс. американских военнослужащих. В качестве наблюдателей присутствовали представители Австралии, Малайзии и Филиппин.

\* В мае 2000 года в Словакии на полигоне авиабазы Кухиня близ г. Братислава проведено совместное учение ВВС страны и США. Согласно разрешению правительства Словакии, впредь американские истребители F-16 смогут дислоцироваться на авиабазе Кухиня практически постоянно. В текущем году запланировано проведение трех учений с участием авиации ВВС США.

\* В период с 3 по 7 июня 2000 года в акватории Северного и Балтийского морей проведено учение ОВМС НАТО «Балтопс». Основной целью маневров стала отработка совместного взаимодействия корабельных группировок разнонационального состава при проведении миротворческой операции в случае возникновения вооруженного конфликта в регионе. В учении приняли участие 45 боевых кораблей ВМС США, Великобритании, Франции, Германии, Дании, Польши, Латвии, Литвы, Финляндии, Швеции и Эстонии.

Июль 1994 – июнь 1995	Начальник оперативного управления штаба ВВС – заместитель НШ ВВС, г. Вашингтон
Июнь 1995 – февраль 1996	Командующий боевым авиационным командованием, авиабаза Лэнгли (Вирджиния)
Март 1996 – апрель 2000	Заместитель председателя Комитета начальников штабов, г. Вашингтон
Апрель 2000 – настоящее время	Верховный главнокомандующий Объединенными вооруженными силами НАТО в Европе

### ПРИСВОЕНИЕ ВОИНСКИХ ЗВАНИЙ:

Лейтенант	– 24 июля 1965 года
Старший лейтенант	– 24 января 1967 года
Капитан	– 24 июля 1968 года
Майор	– 1 декабря 1973 года
Подполковник	– 1 апреля 1978 года
Полковник	– 1 июня 1981 года
Бригадный генерал	– 1 марта 1988 года
Генерал-майор	– 1 августа 1990 года
Генерал-лейтенант	– 13 июля 1992 года
Генерал	– 1 июля 1995 года

**УЧАСТИЕ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ:** совершил 147 боевых вылетов во Вьетнаме и Лаосе.

**ОБЩИЙ НАЛЕТ:** более 2 500 часов на F-105D/F/G, F-4C/D/E, F-16A, F-15A/C.

**СЕМЕЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** женат (жена – Дайана, урожденная Раферти), четверо детей (Кристофер, Пейдж, Дэвид, Сара).

## Происшествия

\* **АЛЖИР.** По неофициальным данным, с начала апреля в результате нападений банд религиозных экстремистов в стране погибли более 160 человек из числа военнослужащих и гражданского населения. Потери боевиков составили 95 человек убитыми.

\* **АФГАНИСТАН.** По заявлению одного из лидеров антиталибского Северного альянса Ахмада Шаха Масуда, 11 мая 2000 года боевики исламского движения «Талибан» учинили расправу над военнопленными – сторонниками альянса, в ходе которой было расстреляно 198 человек. Пленных вывезли из тюрем городов Шибирган, Мазари-Шарниф и Саманган. Среди убитых – представители этнических групп хазарейцев и узбеков. Расправу над ними талибы учинили из-за нежелания выполнять соглашение об обмене пленными, которое было достигнуто на встрече в г. Джидда (Саудовская Аравия), проходившей под эгидой Организации Исламская конференция. Руководство движения «Талибан» обвинения в свой адрес отвергает.

\* **БУРУНДИ.** По данным министерства обороны, в результате серии нападений боевиков из повстанческих группировок погибли около 30 мирных жителей, в том числе 16 человек были убиты во время нападения на лагерь для беженцев на юге страны, еще семь человек погибли при обстреле главной автомагистрали, ведущей из г. Бужумбура на север в Руанду. Остальные стали жертвами в результате диверсий в пригороде столицы. В связи с происками повстанцев правительственные войска начали новую фазу наступления на их позиции. Тяжелые бои с применением артиллерии велись на южной окраине столицы.

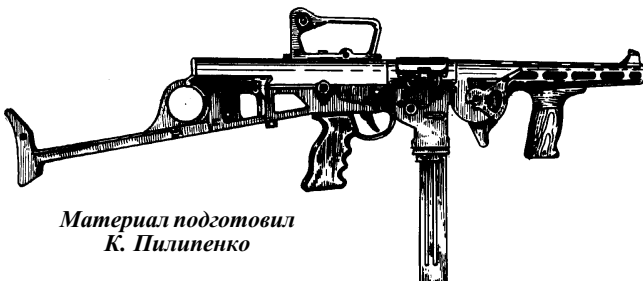
\* **ИНДИЯ.** В результате теракта, совершенного на севере штата Джамму и Кашмир боевиками пропакистанской террористической группировки погибли четверо индийских военнослужащих и трое получили ранения. Автомашина, в которой они находились, подорвалась на радиоуправляемой мине. По оценке властей штата, диверсия моджахедов могла стать ответом боевиков на широкомасштабные антитеррористические операции сил безопасности страны в различных районах штата, во время которых было уничтожено более 15 террористов.

\* **НАТО.** По сообщению американского журнала «Ньюсуик», в ходе воздушной операции НАТО против Союзной Республики Югославии бомбардировщики альянса едва не потопили две атомные многоцелевые подводные лодки США, патрулировавшие в Адриатическом море. Из-за плохой погоды и активного противодействия югославской системы ПВО в районе нанесения воздушных ударов натовской авиацией самолетам альянса часто приходилось возвращаться на базу с боевой нагрузкой. Чтобы избежать возможного риска при посадке в снаряженном состоянии, в Адриатике была выделена «зона сброса», над которой бомбардировщики могли освобождаться от боеприпасов. Только через два месяца военно-морское командование НАТО обнаружило, что границы «зоны сброса» пересекаются с маршрутами патрулирования ПЛА США. В результате этой ошибки в двух случаях бомбы упали рядом с подводными лодками, причем один из сбросов был близок к прямому попаданию. По случайности ни одна ПЛА не пострадала.

\* **ФИЛИППИНЫ.** По данным министерства обороны страны, в результате боевых действий правительственных вооруженных сил против исламистов были убиты 25 террористов и трое военнослужащих.

\* **ШРИ-ЛАНКА.** В результате ожесточенных боев с сепаратистами из организации «Тигры освобождения «Тамил илама» (ТОТИ) правительственные войска были вынуждены оставить крупнейшую базу Тиакоччи на перешейке Слоновья тропа, соединяющем основную часть страны с п-вом Джафна. По официальным данным ланкийского военного руководства, в столкновениях вооруженные силы потеряли 72 военнослужащих убитыми и 625 ранеными. Потери ТОТИ при этом составили более 150 человек.

## ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ



Материал подготовил  
К. Пилипенко

**Задание 6:** Как бы вы назвали изображенный на рисунке образец оружия и какие детали, от каких систем и каких стран-изготовителей были взяты за основу?

**Ответы на задание 4:** Револьвер. 1. Ствол, затвор – пистолет «Маузер» 1910/34 (Германия). 2. Предохранитель с фиксатором – пистолет «Маузер» 1908/12 (Германия). 3. Рукоятка, рамка, спуск и скоба, курок – автоматический револьвер Mateba 6 «Unica» (Италия).



## НОВАЯ СТРАТЕГИЯ США В БОРЬБЕ С НАРКОБИЗНЕСОМ

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ перешли к новой стратегии в борьбе с контрабандой наркотиков после безрезультатно завершившихся два года назад переговоров с Панамой о создании в этой стране международного центра по борьбе с наркотиками. Согласно планам Вашингтона, в деятельности этого центра могли принимать участие подразделения Пентагона и стран Латинской Америки. Однако панамские власти отвергли проект, опасаясь, что в действительности международный центр мог бы быть превращен в «замаскированную военную базу» США. Поэтому Вашингтон сделал упор на прямое сотрудничество со странами региона на основе двусторонних соглашений о проведении совместного патрулирования. В настоящее время подобные договоренности имеются с тремя центральноамериканскими государствами. В 1999 году такой документ ратифицировал парламент Коста-Рики, а в 2000-м его подписали Гондурас и Гватемала.

Соглашения предусматривают осуществление подразделениями Пентагона совместного с армией и полицией стран Центральной Америки патрулирования в целях борьбы с наркобизнесом. В соответствии с ними США получили право направлять туда строго ограниченный воинский контингент для участия в акциях по пресечению контрабанды наркотиков. Например, в каждой из операций может быть задействовано до 99 американских военнослужащих.

31 марта США подписали соглашение с правительством Сальвадора о создании центра по наблюдению за воздушным пространством в целях борьбы с контрабандой наркотиков. Планируется разместить его в международном аэропорту, расположенном на юге этой страны. Реализация проекта начнется после утверждения документа парламентом Сальвадора.

Никарагуа также рассматривает вопрос о подписании с Вашингтоном соглашения в области совместной борьбы с наркобизнесом. Однако полемику в правительственных кругах вызывает один из пунктов проекта этого документа, который предполагает возможность использования судов и самолетов Пентагона в территориальных водах и воздушном пространстве Никарагуа для проведения операций по борьбе с контрабандой наркотиков.

В марте США осуществили первую совместную с костариканской полицией широкомасштабную операцию по борьбе с наркоторговцами, которая однако не дала никаких результатов. Для проведения этой акции привлекались около 300 американских военнослужащих и большое количество военных кораблей.

Добиваясь соглашений о сотрудничестве в области борьбы с наркобизнесом, Вашингтон уверяет, что эти документы основаны на полном уважении принципов территориальной целостности и невмешательства во внутренние дела стран Центральной Америки. Однако договоренности о подобном рода совместных операциях вызывают критику со стороны некоторых политических партий и представителей общественности. Они считают, что присутствие американских военнослужащих на национальной территории или кораблей США в территориальных водах наносит ущерб суверенитету центральноамериканских государств.

## В СУДАНЕ ПРИНЯТ ЗАКОН О БОРЬБЕ С ТЕРРОРИЗМОМ

ПРАВИТЕЛЬСТВО СУДАНА впервые в истории этого государства приняло в апреле 2000 года закон о борьбе с терроризмом, который предусматривает самые суровые меры наказания, включая смертную казнь, пожизненное заключение и отсечение конечностей. В настоящее время эта страна наряду с Ираком, Ираном, Кубой, Ливией, Сирией и КНДР входит в составленный государственным департаментом США список стран, поддерживающих терроризм. Так, в 1998 году Соединенные Штаты разбомбили расположенный в Судане фармацевтический завод в ответ на взрыв американских посольств в Кении и Танзании. Правительство этой страны всегда отвергало обвинения в поддержке терроризма, и принятие нового закона должно свидетельствовать о стремлении ее руководства подключиться к мировому сообществу в борьбе с подобным явлением.

---

### Ответы на кроссворд (№ 4, 2000 год)

**По горизонтали:** 1. Радиомаяк. 5. «Вольво». 6. «Гепард». 9. Бакен. 10. Зенит. 11. Сопло. 13. Рапел. 15. Агент. 17. Тренд. 18. «Андау». 19. Бомба. 23. «Утвер». 24. «Арава». 25. «Кесон». 26. «Артур». 28. Пушка. 30. «Ализе». 31. Анкара. 32. Дефиле. 33. «Интрепида».

**По вертикали:** 1. Рулон. 2. Девиз. 3. Арест. 4. Класс. 5. «Викинг». 7. Дуплет. 8. Анкер. 9. «Барракуда». 12. Отделение. 14. Центр. 15. Акаба. 16. Тропа. 17. Табук. 20. Кветта. 21. «Бадша». 22. «Аспиде». 27. «Аккуи». 28. «Пират». 29. «Амелия». 30. «Агила».

---

# ЗАРУБЕЖНЫЙ ВОЕННЫЙ КАЛЕНДАРЬ

## 50 ЛЕТ С НАЧАЛА КОРЕЙСКОЙ ВОЙНЫ

В соответствии с решениями Потсдамской конференции 1945 года в Корее, освобожденной Советской Армией от японского колониального господства, были установлены временные зоны для приема капитуляции японской армии к северу и югу от 38-й параллели. Несмотря на международные соглашения, открывавшие путь к созданию единого и демократического государства, после неудачной попытки сформировать единое правительство были образованы – автократическое государство во главе с президентом Ли Сын Маном на юге страны (май 1948 года) и Ким Ир Сенем – на севере (август 1948-го). Каждая из сторон заявляла, что именно она является законной.

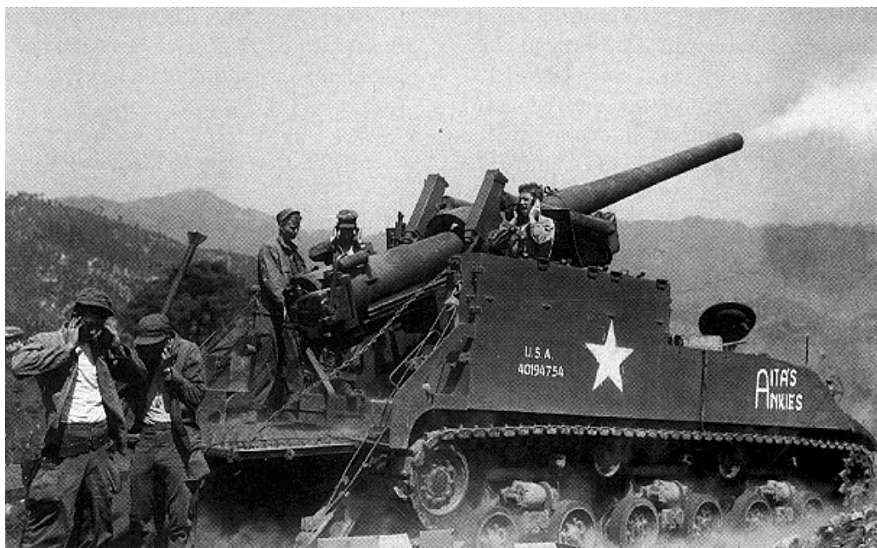
25 июня 1950 года северокорейские войска перешли 38-ю параллель с целью «освободить» Южную Корею. Основываясь на доктрине Трумэна и исходя из необходимости обеспечения безопасности Японии, Соединенные Штаты не собирались мириться с переходом Южной Кореи под власть коммунистов. Поскольку Советский Союз бойкотировал заседания Совета Безопасности (СБ) ООН в связи с отказом принять Китай в эту организацию, СБ ООН принял резолюцию, одобряющую оказание прямой военной помощи Южной Корее. Наряду с вооруженной группировкой сил США, представлявшей основу военного контингента ООН, Великобритания, Франция, Австралия и некоторые другие страны также направили в Корею свои воинские формирования.

В течение первых двух месяцев северокорейские войска захватили почти всю территорию Южной Кореи, включая столицу – г. Сеул. 16 сентября базировавшиеся в Японии американские войска высадились с моря в районе г. Инчхон, недалеко от столицы. Под командованием генерала Макартура они быстро захватили г. Сеул и всю территорию Южной Кореи. Когда «миротворцы» достигли 38-й параллели, им было приказано вторгнуться на территорию Северной Кореи и продвигаться к границе с Китаем. 26 октября пала северокорейская столица – г. Пхеньян, а через месяц войска ООН приблизились к китайской границе. 26 ноября почти миллионная китайская армия, вступила в войну. Объединенные северокорейские и китайские войска, прикрываемые с воздуха летчиками 64-го истребительного авиационного корпуса ВВС СССР, в ходе сокрушительного контрнаступления снова захватили г. Сеул и отбросили войска ООН к морю. Макартур сумел создать и удержать оборону лишь на крайнем юге полуострова.

В марте 1951 года в результате широкомасштабного наступления войскам ООН удалось освободить г. Сеул и продвинуться севернее 38-й параллели. В ответ последовало новое мощное контрнаступление китайской армии, кульминацией которого стало победоносное сражение за г. Сеул. Однако в начале июня войска ООН вновь продвинулись на север страны. 10 июля представители воюющих сторон встретились в г. Кэсон для обсуждения возможностей перемирия. К ноябрю, когда Север принял предложение командования сил ООН о проведении демаркационной линии, она совпала с линией фронта, проходившей примерно по 38-й параллели.

18 августа 1952 года началась операция войска ООН «Мертвая хватка»: Северная Корея подверглась интенсивной бомбардировке с целью ликвидации ее инфраструктуры. За два месяца были разрушены основные железнодорожные узлы, почти все северокорейские аэродромы, а полная морская блокада лишила вооруженные силы возможности получать снабжение морским путем. К концу 1952 года активизировались наземные военные действия, для поддержки которых широко применялась авиация.

После очередных продолжительных переговоров 27 июля 1953 года в г. Паньмыньжон (Пханмунджом) было подписано соглашение о прекращении огня, которое, по сути, завершило войну в Корее. В ней участвовало одновременно с обеих сторон свыше 1 млн человек, до 1 тыс. танков, свыше 1 600 самолетов, более 300 кораблей. Согласно докладу Международной федерации женщин, в течение трех лет войны американские ВВС совершили около 800 тыс. боевых вылетов в воздушное пространство КНДР. В 85 проц. бомбардировок целями были мирные объекты и гражданское население. Было сброшено 600 тыс. т бомб, в том числе напалмовых, что в 3,7 раза больше, чем на территорию Японии за все годы тихоокеанской войны. Только с января по март 1952 года 804 раза сбрасывались в 169



**ГРИБ СНЯТ**

**«СЕКРЕТНО»**

**ЭКЗ. ЕДИНСТВЕННЫЙ**

## **США ПЛАНИРОВАЛИ ЯДЕРНЫЙ ВЗРЫВ НА ЛУНЕ**

В КОНЦЕ 50-х годов Соединенные Штаты планировали проведение ядерного взрыва на поверхности Луны. Об этом сообщил лондонскому еженедельнику «Обсервер» американский физик Леонард Рейффел. Если верить его словам, ядерная бомбардировка спутника Земли была вполне реальной. Рейффел некогда возглавлял этот сверхсекретный проект, который получил кодовое название «Эй-119». Зачем же американцам понадобилось портить ландшафт Луны? «Для того чтобы лишний раз поиграть мускулами и наглядно продемонстрировать Советам свою ядерную мощь в разгар «холодной войны», – утверждает ученый.

«Совершенно ясно, что главной целью предложенного взрыва была демонстрация преимущества ядерного потенциала, – заявил Рейффел. ВВС США хотели получить ядерный гриб таких огромных размеров, чтобы его было видно с Земли». По словам американского ученого, взрыв планировалось произвести на обратной стороне Луны. Замысел военных был следующим: при взрыве бомбы на границе между освещенной и теневой сторонами планеты взметнувшийся гриб оказывается освещенным лучами Солнца, и в таком случае его можно будет легко наблюдать с поверхности Земли. Предполагалось взорвать бомбу той же мощности, какую имела бомба, сброшенная в 1945 году на Хиросиму.

Рейффел не считает, что взрыв реально мог бы иметь какие-то экологические последствия для Земли, однако, вне всяких сомнений, оказал бы пагубное воздействие на лунные климатические особенности. «Я ясно дал понять тогда, что разрушение первозданной лунной среды дорого обойдется науке», – сказал он. Но, по его словам, командование ВВС не прислушалось к его доводам, беспокоясь лишь о том, как это может повлиять на земную среду обитания. 73-летний Рейффел предпочел обойти стороной вопрос о том, каким способом американцы намеревались подорвать ядерный боезаряд. Как отмечает ученый, уже в то время с помощью межконтинентальных баллистических ракет можно было доставить ядерный заряд в любую нужную точку поверхности Луны с точностью примерно до двух миль.

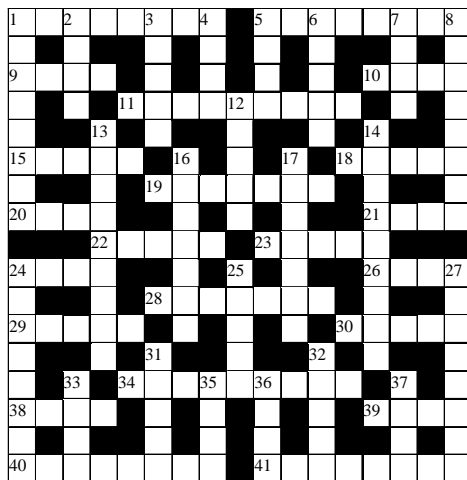
Проект осуществлялся на одном из военных объектов в г. Чикаго, впоследствии переименованном в Институт технологических исследований штата Иллинойс. В период с мая 1958 по январь 1959 года Рейффел подготовил в общей сложности восемь докладов о степени осуществимости программы. Однако, по его словам, в 1987 году все документы, касающиеся проекта, были уничтожены – от замысла отказались. Трудно сказать, что стало решающим фактором – победа здравого смысла или дороговизна проекта. «Если бы об этом проекте стало известно широкой общественности, – признал ученый, – то поднялась бы волна протестов. Однако этого не произошло». Как обычно, в Пентагоне и Министерстве энергетики США отказались комментировать эту информацию.

районах республики бактериологические бомбы, вызвавшие эпидемические болезни. В документе цитируется также распоряжение командующего 8-й армией США: «Солдаты войск ООН! Ваши руки не должны дрожать, даже если перед вами будут стоять дети и старики, – убивайте!»

Война в Корее стала одной из наиболее кровопролитных локальных войн послевоенного периода. По данным ООН, Южная Корея потеряла 1,3 млн человек, Северная Корея – 520 тыс., КНР – 900 тыс., США – 57 тыс., войска других стран ООН – 3,1 тыс. человек. Кроме того, сотни тысяч человек гражданского населения страны были убиты, ранены или умерли от болезней, вызванных разрухой. По некоторым подсчетам эти потери достигли 3 млн. человек.

В письме, направленном КНДР в декабре 1999 года в Совет Безопасности ООН, говорится, что вооруженные силы США во время оккупации страны в конце 1950 года уничтожили 1,9 млн гражданских лиц. Хотя боевые действия велись под флагом ООН, эта организация, утверждается в письме, проигнорировала содержащиеся в 20 официальных документах требования Северной Кореи положить конец подобным «варварским актам, повлекшим за собой массовые убийства». В связи с этим выдвигается требование распустить командование войск ООН в Республике Корея, чтобы «очистить ООН от позорных актов прошлого».

## КРОССВОРД



**По горизонтали:** 1. Летательный аппарат. 5. Французский 60-мм миномет. 9. Воинское звание пакистанского военнослужащего, соответствующее званию «капрал». 10. Столица государства – член НАТО. 11. Английский основной боевой танк. 15. Фигура простого пилотажа (в авиации). 18. Деловой заход кораблей в порт иностранного государства. 19. Тип торпедных катеров ВМС Турции. 20. Основное тактическое подразделение в армиях большинства государств. 21. Колоущее и режущее холодное оружие. 22. Трос, свернутый на палубе кругами или восьмеркой. 23. Система опор самолета. 24. Ткань коричневато-зеленоватого цвета, употребляемая для шитья армейского обмундирования. 26. Все порученное для охраны и обороны часовому. 28. Британский десантный вертолетоносный корабль-док. 29. Эскадренный миноносец большого водоизмещения с усиленным артиллерийским вооружением. 30. Американское госпитальное судно. 34. Заряд бризантного ВВ, предназначенный для инициирования взрыва основного заряда снаряда, мины, бомбы. 38. ВМБ и порт США на о. Гуам (Марианские о-ва). 39. Обозначение на документе, определяющее степень секретности содержащихся в нем сведений. 40. Авиабазы тактической авиации ВВС США

в Европе. 41. Американская ВМБ на Атлантическом побережье США.

**По вертикали:** 1. Канадский фрегат УРО типа «Галифакс». 2. Прибрежная акватория, которая по своим характеристикам обеспечивает якорную стоянку кораблей. 3. Свидетельство о беспилотном (льготном) проезде. 4. Испытание, проверка. 5. Израильский тактический истребитель. 6. Воинское звание. 7. Оледененная корка снега, лежащего на земле, затрудняющая передвижение личного состава и техники. 8. Итальянская 76-мм ЗСУ. 12. Бразильский колесный БТР. 13. Военнослужащий жандармерии в Италии, Чили и некоторых других странах Латинской Америки. 14. Воинское звание военнослужащего ВМС Великобритании. 16. Боеприпас для стрельбы из артиллерийского орудия. 17. Название отдельного вертолетного полка армейской авиации сухопутных войск Италии. 24. Американская противотанковая управляемая ракета. 25. Награда, знак отличия. 27. Тип французских атомных ракетных подводных лодок. 31. Норвежский противолодочный бомбомет. 32. Двигатель. 33. Помещение в корпусе судна для размещения грузов. 35. Авиабазы ВВС США в Республике Корея. 36. Американский ударный вертолет. 37. Остров в восточной части Средиземного моря, греческая территория, имеется учебный ракетный полигон.

17 мая 2000 года на 77-м году жизни скончался бывший главный редактор журнала «Зарубежное военное обозрение» полковник запаса **Бугров Иван Иванович**.

И. И. Бугров родился 17 августа 1923 года в деревне Лопатино Муромского района Владимирской области. В мае 1941-го был призван в Красную армию. Воевал рядовым, командиром пулеметного расчета, был старшиной роты. В 1942 году окончил курсы младшего командирского состава в г. Калинин. Участвовал в боях в составе частей Белорусского фронта, освобождал г. Кенигсберг. В послевоенный период окончил Военную академию бронетанковых войск, служил в войсках и центральных органах Министерства Обороны. В 1971 году И. И. Бугров был назначен главным редактором журнала «Военный зарубежник» (в то время он выходил с грифом «Только для офицеров, генералов и адмиралов СА и ВМФ»). Под его руководством журнал, изменив название, стал доступен подписчикам. И. И. Бугров возглавлял журнал 17 лет, оставил после себя добрую память, развил хорошие традиции, сформировал дружный коллектив, и после увольнения в запас сохранил крепкую связь с редакцией.

Родина по достоинству оценила заслуги полковника И. И. Бугрова. Он был награжден орденами Отечественной войны I степени (1944 год), Красного Знамени (1944 и 1945), медалями «За боевые заслуги» (1943), «Взятие Кенигсберга» (1945) и другими.

Светлая память об Иване Ивановиче Бугрове навсегда сохранится в наших сердцах.

*Сотрудники редакции*

При подготовке материалов в качестве источников использовались следующие иностранные издания: справочники «Джейн», а также журналы «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Армада», «Арми», «Дефенс», «Джейнс дефенс уикли», «Джейнс нэйви интернэшнл», «Золдат унд техник», «Интеравиа», «Милитэри технолоджи», «Дефенс технолоджи», «Сигнал», «Труппенпраксис», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгзин».

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

Сдано в набор 19.06.2000. Подписано в печать 22.06.2000.  
Формат 70 x 108<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,6 + 1/4 печ. л. Усл. кр.-отт. 8,9.  
Учетно-изд. л. 9,1. Заказ 16. Тираж 6,8 тыс. экз. Цена свободная.

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



**АМЕРИКАНСКАЯ** фирма «Юнайтед дефенс» участвует в конкурсе на поставку боевых машин пехоты (БМП) для сухопутных войск Новой Зеландии. В качестве варианта предлагается легкая БМП, созданная на базе БТР М113. Новая машина имеет значительно увеличенные полезную нагрузку и внутренний объем для размещения личного состава и боеприпасов, а также обладает высокой подвижностью. Она оснащена дизелем с турбонаддувом 6V-53 TIA мощностью 400 л. с. У БМП удлинены корпус (по сравнению с БТР М113) и большее количество катков – шесть с каждой стороны. Механик-водитель располагается в передней части корпуса слева, имеет отдельный люк с откидывающейся назад крышкой, четыре перископа М17 и пассивный прибор ночного видения. Справа от него находится силовое отделение. На машине размещается башенная установка, оснащенная 25-мм автоматической пушкой M242 и спаренным с ней 7,62-мм пулеметом M240MG. Основные ТТХ БМП: боевая масса 18 т, полезная нагрузка 7,7 т, длина 5,8 м, ширина 2,69 м, высота – по прицелу наводчика 2,78 м, по корпусу 1,78 м, клиренс 0,39 м, максимальная скорость движения по шоссе 66 км/ч, запас хода 483 км. Преодолеваемые препятствия: вертикальная стенка 0,91 м, подъем по углом 30°. При движении боковой крен не должен превышать 20°. Не исключается, что «Юнайтед дефенс» предложит Новой Зеландии модернизировать состоящие на вооружении сухопутных войск страны БТР М113 до уровня легких БМП.



**В КИТАЕ** активно ведутся работы по созданию управляемого ракетного вооружения различных типов, предназначенного для нанесения ударов по наземным целям. В частности, специалисты 3-й аэрокосмической академии КНР начиная с 1977 года в рамках программы Х-600 разрабатывают семейство крылатых ракет воздушного и морского базирования. По мнению западных экспертов, при их проектировании используется опыт создания российской крылатой ракеты воздушного базирования Х-55 и американской КР BGM-109 «Томахок».



Испытания турбореактивного двухконтурного двигателя, предназначенного для оснащения китайской КР, были завершены в 1985 году. Первая модификация ракеты получила обозначение НН-1 (Hong Niao). Такие КР поступили на вооружение НОАК в 1992 году. Они имеют следующие тактико-технические характеристики: максимальная дальность стрельбы 600 км, длина 6,4 м, диаметр корпуса 0,52 м, размах крыла 3 м, стартовая масса около 1 400 кг. Боевая часть (масса 300 – 400 кг) может оснащаться обычным или ядерным (мощность около 90 кт) боеприпасом.

Испытания усовершенствованного двигателя, разработанного для китайских крылатых ракет, завершились в 1992 году. Оснащенные таким двигателем КР получили обозначение НН-2 и поступили в вооруженные силы Китая в 1996 году. Максимальная дальность полета этой ракеты составляет 1 500 – 2 000 км.

Как отмечают зарубежные СМИ, в настоящее время китайские специалисты в соответствии с той же программой ведут разработку новой КР – НН-3 (см. рисунок). Предполагается, что она будет иметь дальность полета до 2 500 км. Согласно плану руководства военного ведомства КНР, новые ракеты должны войти в состав вооружения подводных лодок типа 093, а также тактических истребителей JH-7, J-8-2 и J-11 (китайское обозначение самолетов Су-27).

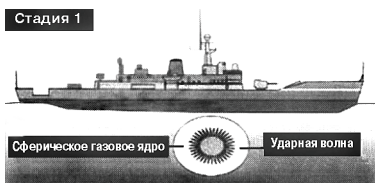
**КОМАНДОВАНИЕ ВМС** Великобритании намерено начать НИОКР по созданию перспективной противокорабельной ракеты (ПКР) FASGW (Future Anti-Surface Guided Weapon), которыми предполагается заменить состоящие на вооружении ракеты «Си Скьюа». По заявлению представителя командования, ВМС намерены закупить не менее 400 новых ПКР для вооружения вертолетов морского базирования «Линкс» Mk8 к 2010 году. Предполагается, что технические требования на проектирование будут сформулированы к апрелю 2002 года, а к марту 2004-го намечается завершить концептуальную разработку с последующим ее утверждением в июне того же года. По заявлению западных специалистов, при разработке новой ракеты, помимо необходимости улучшения основных характеристик ракеты «Си Скьюа», выдвигается такое требование, как обеспечение возможности ее использования для защиты надводных кораблей и катеров от воздушных целей. В качестве прототипа FASGW может служить ракета «Полифем», которая имеет массу 145 кг и снабжена тепловизионной головкой самонаведения.





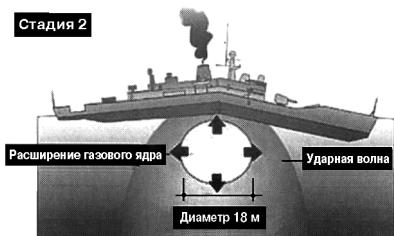
НА ПОЛИГОНАХ МИРА

Стадия 1



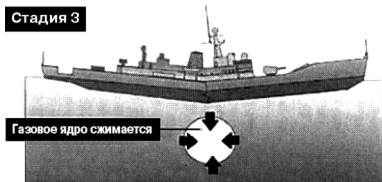
- Боевая часть торпеды, сдетонировав от электромагнитного взрывателя, взорвалась под килем корабля.
- Сформировавшаяся при взрыве ударная волна подошла к корпусу и начала приподнимать его.
- В эпицентре взрыва сформировалось газовое ядро большого давления.

Стадия 2



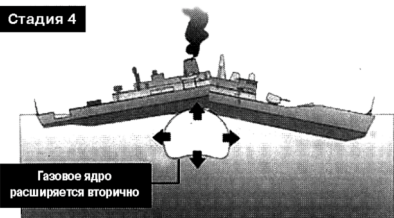
- Ударная волна, достигнув корпуса, начала выгибать его, создавая разломы обшивки и конструкций как раз над эпицентром.
- Через несколько микросекунд действие ударной волны ослабло, но избыточное давление газового ядра продолжает выгибать корпус, создавая новые разрушения.

Стадия 3



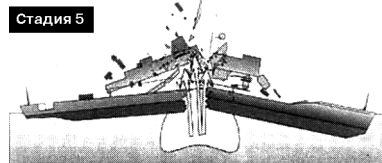
- Через 0,5 с газовое ядро начинает сжиматься вследствие большой скорости изменения давления.
- Сжимающееся газовое ядро заставляет корпус прогибаться в обратную сторону, провоцируя еще большие разрушения. Добиваясь этого эффекта, стараются установить взрыватель таким образом, чтобы подрыв заряда состоялся под корпусом.

Стадия 4

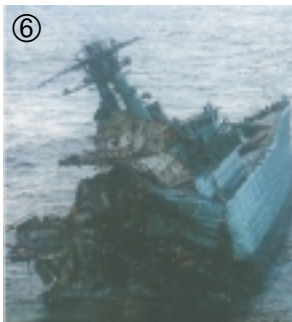


- После того, как газовое ядро достигло минимального размера, начинает формироваться высокоскоростная газоводяная струя.
- Примерно через 1 с после взрыва газовое ядро начинает вновь расширяться.

Стадия 5



- Газовое ядро, достигнув поверхности воды, проникает сквозь корпус и надстройки корабля вместе с потоками воды. Создается впечатление второго взрыва.



**КОМАНДОВАНИЕ ВМС Австралии рассматривает возможность оснащения подводных лодок типа «Коллинз» современным вооружением. Специалисты изучают новейшие образцы торпедного оружия, созданные в ведущих странах мира, с целью выбрать оптимальный вариант перспективной торпеды. Предпочтение было отдано американским торпедам Mk48 ADCAP, немецким DM2A4 и итальянским A184. Для определения их боевой эффективности была произведена опытовая стрельба торпедой Mk48 мод. 4 с подводной лодки S 74 «Фарнкомб» национальных ВМС. В качестве мишени служил списанный эсминец D 53 «Торренс». На приведенных рисунках показаны результаты подрыва торпеды под корпусом корабля, а на диаграммах подробно описан сам процесс.**