

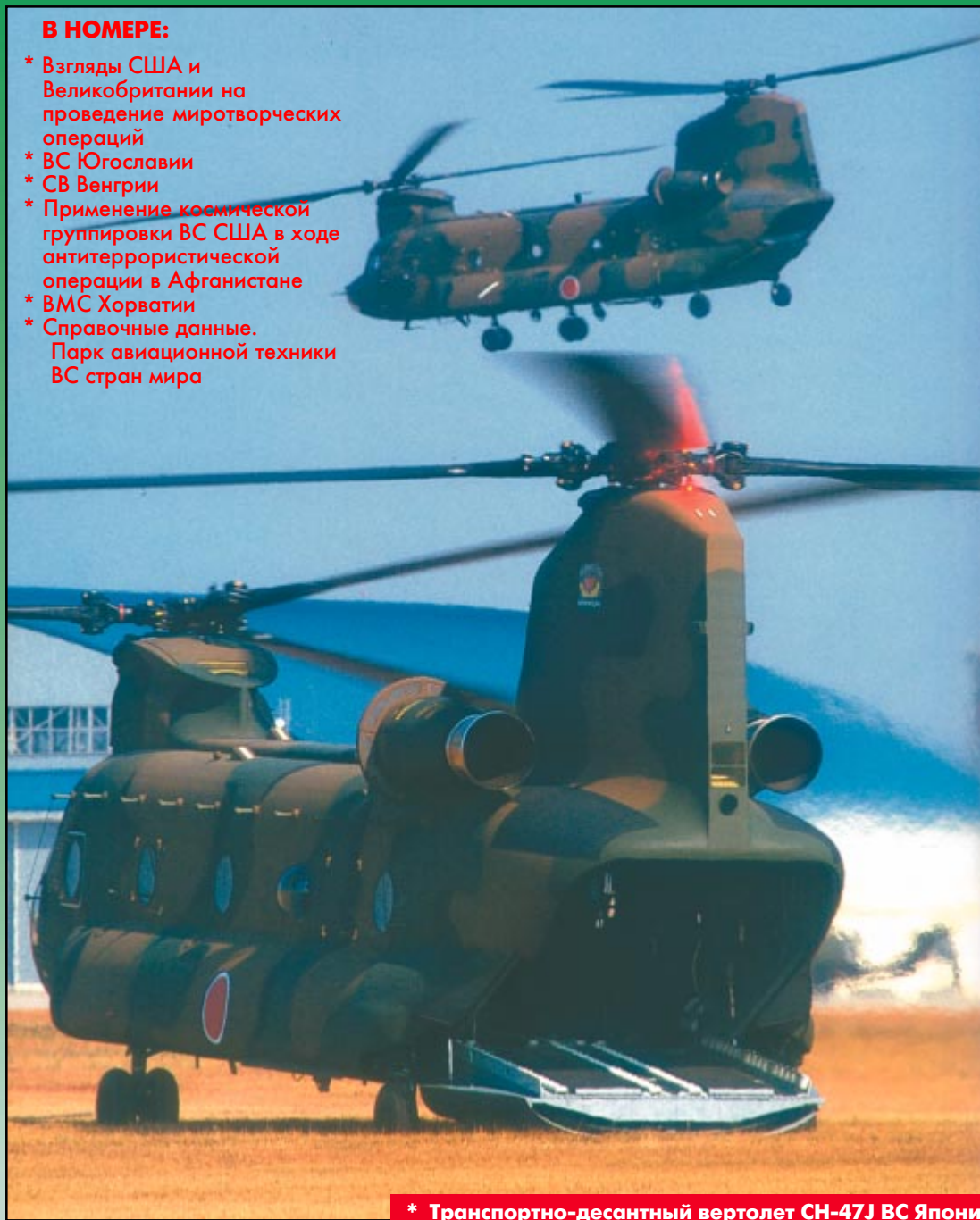
# З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



8. 2002

## В НОМЕРЕ:

- \* Взгляды США и Великобритании на проведение миротворческих операций
- \* ВС Югославии
- \* СВ Венгрии
- \* Применение космической группировки ВС США в ходе антитеррористической операции в Афганистане
- \* ВМС Хорватии
- \* Справочные данные.  
Парк авиационной техники  
ВС стран мира



\* Транспортно-десантный вертолет CH-47J ВС Японии



## ЛЕЙЛА (ПЕРЕХИЛЬ)



Испания и Марокко еще никогда не находились в столь сложных взаимоотношениях, как в последнее время, когда решение спорной и конфликтной ситуации перешло из дипломатической плоскости в военную. Противоречия между двумя странами стали обостряться еще с осени 1999 года, когда Рабат отказался подписывать новое соглашение с Ев-

росоюзом по рыболовству. В прошлом году Марокко отозвало своего посла в Испании «для консультации». Существует также ряд других достаточно острых проблем в двусторонних отношениях, среди которых особое место занимает территориальная. Со времени достижения независимости в 1956 году Марокко постоянно выдвигало претензии на испанские владения в Африке – анклав Сеута и Мелилья, а также ряд островов в Средиземном море, находящихся близ марокканского побережья. Среди них и маленький остров площадью всего 13 – 14 га, находящийся в 150 – 200 м от марокканского побережья в Гибралтарском проливе. В Марокко его называют Лейла, в Испании – Перехиль. Ситуация резко обострилась 11 июля, когда взвод марокканских жандармов высадился на этот остров, сохранявший до этого времени демилитаризованный статус (вплоть до 1960 года на территории острова размещались испанские военнослужащие и это никогда не вызывало официальных протестов со стороны властей Марокко). Чуть позже жандармов сменили морские пехотинцы. Марокканские власти свои действия объяснили необходимостью размещения на острове наблюдательного поста с целью осуществления контроля за акваторией Гибралтарского пролива в рамках борьбы с международным терроризмом и нелегальной иммиграцией. Испания в свою очередь усилила свои гарнизоны в Сеуте и Мелилье и на о-вах Чафаринас. Одновременно официальные власти обеих стран обменялись заявлениями, обосновывающими свои права на о. Лейла (Перехиль) и обвинившими противоположную сторону в агрессивных действиях.



17 июля, спустя шесть суток, Испания силой вернула себе остров. Операцию по восстановлению контроля над ним провело подразделение из 28 спецназовцев. Они были доставлены на остров тремя транспортными вертолетами, еще две боевые машины осуществляли воздушную поддержку. Перед исполнителями операции была поставлена задача в предельно короткий срок восстановить контроль

терь с марокканской стороны, применять оружие исключительно в целях обороны. Высадившись на острове, спецназовцы провели рекогносцировку, а затем с помощью мегафонов призвали марокканских военных добровольно сложить оружие. Не встретив сопротивления, они препроводили шестерых марокканских солдат в г. Сеута, после чего те были переданы представителям властей Марокко. Руководство операцией осуществлялось с борта корабля, курсировавшего в заливе Кадис в составе группировки из пяти кораблей ВМС Испании. После восстановления Испанией контроля над о. Лейла (Перехиль) военизированная полиция приняла превентивные меры, чтобы не допустить вспышек ксенофобии и расизма. Дополнительное патрулирование введено в городах Сеута и Мелилья, расположенных на побережье Северной Африки, а также в Мадриде и Валенсии. Марокко потребовало от Испании «немедленно и безусловно» вывести войска со спорного острова, а действия испанских войск, вытеснивших с острова группу марокканских морских пехотинцев, квалифицировало как «агрессию». В Мадриде заявили, что готовы обсуждать пути преодоления кризиса, но предметом переговоров могут быть любые темы, кроме статуса Сеуты и Мелилья, а также группы островов у марокканского побережья, на которые распространяется суверенитет Испании.



Город Сеута является самым крупным испанским владением в Африке. В прошлом римская колония, Сеута была отвоевана португальцами у арабов в 1415 году, а под испанским господством находится с 1580-го. Город представляет собой анклав, со всех сторон окруженный территорией Королевства Марокко. Он расположен на самом севере страны, в 50 км к востоку от марокканского г. Танжер. Население Сеуты составляет около 74 тыс. человек. Большая часть жителей – христиане, вторыми по численности являются мусульмане, есть и небольшая еврейская община. Сеута пользуется «славой» города с процветающей наркоторговлей, известна как один из основных перевалочных пунктов для нелегальных эмигрантов из Африки, желающих попасть в Европу.



Второй испанский анклав – портовый г. Мелилья – также расположен на Средиземноморском побережье Марокко в 150 км от границы с Алжиром. Около 40 проц. 57-тысячного населения Мелилья составляют мусульмане. Под господством испанцев город оказался в 1496 году. В Испании город пользуется статусом, близким к автономии. Официальный язык – испанский, однако среди мусульманского населения преобладают арабский и берберский языки. В городе расквартированы несколько тысяч испанских военнослужащих. Примечательно, что гарнизоны Сеуты и Мелилья представлены в основном имеющими испанское гражданство марокканцами, не отрекшимися при этом от данной ранее присяги королю Марокко.

Другими спорными территориями являются острова Пеньон де Велес де ла Гомера, Пеньон де Аль-Хосейма, Сфиха (находятся в непосредственной близости от марокканского города Эль-Хосейма, на первых двух из них дислоцированы испанские военные гарнизоны, третий – необитаем), остров Аль-Боран (находится близ Мелилья, на нем дислоцируется испанский воинский гарнизон), а также о-ва Чафаринас (Конгресо, Изабель Сегунда и Дель Рей, находятся близ марокканско-алжирской границы). Некоторые из этих территорий стали испанскими еще 500 лет назад. В частности, остров Пеньон де Аль-Хосейма был захвачен испанцами еще в 1673 году. Связь с этими территориями осуществляется по морю либо по воздуху.

Мадрид вернул королевству южные города Тарфая и Ифни. Тем временем при посредничестве США было заключено соглашение между Испанией и Марокко об урегулировании кризиса вокруг о. Лейла (Перехиль). В нем подчеркивается, что стороны обязуются уважать /демилитаризованный/ статус острова, как это было «до июля 2002 года» и как это обусловлено с госсекретарем США К. Пауэллом 20 июля 2002 года. Подчеркивается, что Мадрид и Рабат будут придерживаться этого соглашения добровольно. Они также договорились продолжить диалог. С этой целью главы МИД двух стран встретятся в Мадриде в сентябре 2002 года.

В то же время, король Мохаммед VI, выступивший с обращением к нации по случаю отмечаемого 30 июля праздника – Дня трона, вновь подтвердил, что Марокко рассматривает испанские владения в Северной Африке – города-анклавы Сеута и Мелилья, а также близлежащие острова – как территории, «оккупированные» Испанией. Он охарактеризовал недавнюю высадку испанских солдат на остров Лейла (Перехиль) и вытеснение оттуда марокканских военных как «вооруженную агрессию испанского правительства». Король утверждал, что Марокко «отвергает эскалацию и навязывание свершившихся фактов силой». Территориальный конфликт остался нерешенным, сохранив противоречия сторон и напряженность в их отношениях.

На рисунках: \* Государственные флаги Марокко и Испании \* В составе группировки ВМС Испании был фрегат УРО F85 «Наварро» \* Испанский военнослужащий из подразделения специального назначения

## ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный  
информационно-  
аналитический  
иллюстрированный  
журнал

Министерства обороны  
Российской Федерации



№ 8 (665) 2002

Издается с декабря  
1921 года

Редакционная  
коллегия:

**Завалейков В. И.**  
(главный редактор),  
**Бодрягин А. Н.,**  
**Воропаев В. И.,**  
**Гущин А. А.**  
(зам. главного редактора),  
**Дронов В. А.,**  
**Кондрашов В. В.,**  
**Костюхин А. А.,**  
**Кузьмичев В. Д.,**  
**Лобанов А. П.**  
(ответственный секретарь),  
**Ляпунов В. Г.,**  
**Малков А. С.,**  
**Мальцев И. А.**  
(зам. главного редактора),  
**Мионов В. С.,**  
**Печуров С. Л.,**  
**Солдаткин В. Т.,**  
**Сысоев С. А.,**  
**Филатов А. А.,**  
**Хитлов Л. М.**

Литературная редакция:  
**Зубарева Л. В.,**  
**Кругова О. В.,**

Компьютерная верстка  
**Лобанов А. П.**

Свидетельство  
о регистрации средства  
массовой информации  
№ 01981 от 30.12.92

✉ 119160, Москва,  
Хорошевское ш., д.38а  
☎ 195-61-39, 195-61-27  
📠 195-62-23

© «Зарубежное  
военное обозрение»,  
2002

• МОСКВА •  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>2</b>
ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ ЭКСПЕРТОВ США И ВЕЛИКОБРИТАНИИ НА ПРОВЕДЕНИЕ МИРОТВОРЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ <i>Полковник В. ГАВРИЛОВ</i>	2
О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ЮГОСЛАВИИ <i>Полковник П. СЕРГЕЕВ</i>	12
<b>СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА</b>	<b>18</b>
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА ВЕНГРИИ <i>Майор С. КОНОНОВ</i>	18
БУКСИРУЕМЫЕ ГАУБИЦЫ АРМИЙ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ <i>Подполковник В. РУСИНОВ</i>	21
<b>ПРОИСШЕСТВИЯ</b>	29
<b>ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ</b>	<b>30</b>
ПРИМЕНЕНИЕ КОСМИЧЕСКОЙ ГРУППИРОВКИ США В ХОДЕ ОПЕРАЦИИ В АФГАНИСТАНЕ <i>Подполковник В. ЧУПАРИС</i>	30
АМЕРИКАНСКИЙ КОМПЛЕКС ЛАЗЕРНОГО ОРУЖИЯ САМОЛЕТНОГО БАЗИРОВАНИЯ <i>Полковник С. ОЛЬГИН</i>	31
БОРТОВЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ <i>Подполковник А. КАТИН</i>	33
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	35
ТРАНСПОРТНО-ДЕСАНТНЫЙ ВЕРТОЛЕТ СН-47J ВС ЯПОНИИ	
<b>ПРОИСШЕСТВИЯ</b>	36
<b>СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>	37
ПАРК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СТРАН МИРА	
<b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>	<b>43</b>
ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ РЕСПУБЛИКИ ХОРВАТИЯ <i>Подполковник И. ПРОХОРОВ</i>	43
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОТОРПЕДНОЙ ЗАЩИТЫ КОРАБЛЕЙ ВМС СТРАН НАТО <i>Капитан 1 ранга В. АННЕНКОВ</i>	50
<b>СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ</b>	<b>55</b>
* В США СОЗДАЕТСЯ ПОЛЕВАЯ ФОРМА ПЕХОТИНЦА XXI ВЕКА	55
* УСТРОЙСТВО ДЛЯ СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ ИЗ ВЫСОТНЫХ ДОМОВ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	55
* ИСТРЕБИТЕЛИ EF-2000 «ТАЙФУН» ПОСТУПАЮТ В ВВС АВСТРИИ	56
* НОВЫЙ ДЕСАНТНЫЙ ТРАНСПОРТ ВМС НИДЕРЛАНДОВ В РОЛИ КОМАНДНО-ШТАБНОГО КОРАБЛЯ	56
* В ШВЕЙЦАРСКОЙ АРМИИ РАСТЕТ КОЛИЧЕСТВО НАРКОМАНОВ	57
<b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>	58
<b>НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ</b>	60, 61
<b>ВИЗИТЫ</b>	61
<b>ПРОИСШЕСТВИЯ</b>	62, 63
<b>УЧЕНИЯ</b>	63
<b>КРОССВОРД</b>	64

### НА ОБЛОЖКЕ

\* ТРАНСПОРТНО-ДЕСАНТНЫЙ ВЕРТОЛЕТ СН-47J ВС ЯПОНИИ  
\* ЛЕЙЛА (ПЕРЕХИЛЬ)

### ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ

\* ЗНАКИ РАЗЛИЧИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СВ ВЕНГРИИ  
\* КАНАДСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ CF-188А  
\* САМОЛЕТ ПОИСКА И СПАСЕНИЯ MU-2S ВВС ЯПОНИИ  
\* ФРЕГАТ УРО «ПАН ЧАО» ВМС ТАЙВАНЯ

### Уважаемые друзья!

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



# ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ ЭКСПЕРТОВ США И ВЕЛИКОБРИТАНИИ НА ПРОВЕДЕНИЕ МИРОТВОРЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Полковник В. ГАВРИЛОВ,  
кандидат психологических наук

За последние годы существенно изменилось содержание международной миротворческой деятельности. Заметно усилилась роль мощных, хорошо вооруженных воинских контингентов в выполнении миротворческих миссий. Операции по поддержанию мира превращались с помощью использования силы или угрозы ее применения в комплексные многоцелевые миротворческие операции, как это было в Югославии и в Камбодже. Тем не менее, неизменным осталось то, что миротворческие операции, декларируя поддержку глобальной и региональной безопасности и стабильности, по-прежнему определяются национальными интересами ряда ведущих стран мира.

Зарубежные исследования опыта миротворческих операций можно условно разделить на две большие группы. Первая группа охватывает период с 1945 по 1985 год, вторая – с 1985-го по настоящее время.

Миротворческие операции первого периода получили название традиционных и включали три широких категории военных задач: наблюдательные миссии, операции по поддержанию мира (ОПМ) и силовые меры, направленные на обуздание агрессора (принуждение к миру).

Как отмечают иностранные исследователи, принудительные меры осуществлялись в ходе Корейской войны (1950 – 1953), а также в период первой операции в Конго (1962 – 1964), хотя это не было предусмотрено мандатом. В Конго в то время войска ООН добились полного успеха, при этом необходимо отметить, что там принудительные действия проводились не против сил законного правительства, а против стороны, не имевшей суверенного статуса.

По мнению зарубежных экспертов, в 1945 – 1985 годах ООН сохраняла значимую роль и авторитет в урегулировании конфликтов, особенно на фоне низкого уровня влияния региональных организаций. При этом были выработаны определенные критерии оценки успешности миротворческих миссий: локализация конфликта, прекращение военных действий, снижение напряженности, полное урегулирование. Миротворческие операции считались успешными, если удавалось достичь хотя бы один и перечисленных критериев.

В течение того же периода ООН довольно успешно добивалась снижения интенсивности и изоляции зоны конфликта, но демонстрировала ограниченную эффективность в достижении полномасштабного урегулирования. При этом, по мнению зарубежных специалистов, вооруженные конфликты нередко прекращались благодаря внешнему вмешательству невоенного характера.

Когда мнения заинтересованных сторон относительно мандата и руководства миссии совпадали, операция могла быть успешной даже при наличии проблем в организации работы, комплектовании и финансировании. ОПМ обычно считались успешными, если они создавали условия для стабилизации и доверия между конфликтующими сторонами, что, в свою очередь, способствовало окончательному урегулированию. В то же время в операциях по принуждению к миру решающими для успеха нередко были действия, предпринимаемые вне мандата ООН. Эффективность деятельности международных организаций зависела от присутствия достаточной согласованности в вопросе национальных интересов. Но даже если такой согласованности не было, по-прежнему сохранялась возможность объединения усилий, если одна из сверхдержав выражала готовность пожертвовать своими принципами и таким образом способствовать успеху операции по поддержанию мира.

В течение 1945 – 1985 годов сформировались некоторые основные принципы поддержания мира, в том числе:

- обязательная санкция Совета Безопасности ООН;
- согласие конфликтующих сторон на проведение операции;



- командование и управление войсками непосредственно со стороны ООН;
- специально подобранный состав миротворческих сил, как правило, от государств, находящихся вне зоны конфликта;
- нейтральность и беспристрастность миротворческих сил;
- отсутствие в составе войск ООН тяжелого вооружения и ограничение применения ими силы только с целью самообороны.

В исследованиях миротворческих операций первого периода были предприняты попытки научного обоснования взглядов на сущность операций по поддержанию мира, их общетеоретической оценки с военной и политической точек зрения. Некоторые американские эксперты стремились обосновать официальную концепцию США, оправдывающую правомочность использования вооруженных сил в ОПМ в рамках ст. VI Устава ООН. Другие полагали, что поддержание мира – это «акт вмешательства третьей, миролюбиво настроенной и сохраняющей полную беспристрастность стороны для разрешения спора между двумя враждующими сторонами; акт, в процессе которого согласие достигается в ходе переговоров и посредничества, а не принудительных действий». Подчеркивалось, что для проведения ОПМ обязательно требуется заручиться согласием всех противоборствующих сторон, а применение силы не входит в мандат ОПМ, за исключением случаев, когда это диктуется интересами самообороны. Проводился четкий водораздел между операциями по поддержанию мира и принудительными действиями, которые предпринимаются без согласия сторон в рамках ст. VII Устава ООН и в которых требование нейтралитета не является обязательным.

Необходимо отметить, что западные исследователи с самого момента основания ООН неоднократно предпринимали попытки пересмотра таких ключевых миротворческих принципов, как «нейтральность и беспристрастность». Эта тенденция усилилась в конце 70-х годов. По мнению некоторых специалистов, устойчивого урегулирования удавалось добиться только в тех случаях, когда сверхдержавы, применяя односторонний подход, оказывали давление на более сильную сторону, чтобы принудить ее уступить. Был сделан вывод, что *нейтралитет не всегда является необходимым условием успеха*. Более того, военные операции ООН были наиболее успешными, когда одной из сторон в конфликте отдавалось предпочтение.

По мнению экспертов, в 1945 – 1985 годах число обращений в ООН и региональные организации по поводу серьезных конфликтов постоянно сокращалось, особенно с конца 70-х годов. На основании этого был сделан вывод о снижении эффективности результатов деятельности ООН и региональных организаций.

Недостатком этого анализа было то, что конфликты исследовались вне их социального и международного контекста, что вело к механическому обобщению и соответственно однобоким выводам. Так, не учитывался тот факт, что большинство конфликтов 50 – 60-х годов было связано с колониальной политикой ряда стран и национально-освободительным движением, которое получало поддержку мирового сообщества, в том числе в ООН. В дальнейшем, по мере того, как национально-освободительное движение, в основном достигнув своих целей, постепенно переходило из фазы антиколониальной борьбы в межгосударственные и внутренние вооруженные конфликты и войны, у ведущих мировых держав появилась возможность манипулирования этими конфликтами, что и определило значительное снижение эффективности ООН.

Тем не менее, эти выводы создали благодатную почву для последующего пересмотра принципов традиционного миротворчества.

#### **Концепция многонациональных операций второго поколения.**

С конца 80-х годов начались дебаты вокруг проблемы – можно ли совместить «классическое» миротворчество и принудительные действия, используя традиционные доктрины ведения войны. Толчком этому послужило то, что была подвергнута сомнению эффективность и способность ООН в проведении миротворческих операций. Для этого были в том числе и объективные причины – в то время как объективная потребность в миротворческой деятельности ООН выросла, ее финансирование и планирование остались на прежнем уровне. Кризисное регулирование требовало решительных и безотлагательных действий, а многонациональные миротворческие силы на практике направлялись в район конфликта с большим опозданием, причем подготовка некоторых национальных контингентов абсолютно не соответствовала предъявляемым требованиям. Кроме того, правительства в любой момент могли отзываться (и отзывали) свои контингенты из миротворческих миссий.



Однако больше всего специалистов беспокоило то, что существующая система миротворчества ООН была не способна предотвратить кризисы. По их мнению, ООН нужны собственные постоянные вооруженные силы, что позволило бы Совету Безопасности более эффективно выполнять свои обязанности по поддержанию международного мира и безопасности. Как предполагалось, такие надежные и эффективные силы ООН могли бы также предотвращать кризисы.

В то же время, были предприняты попытки разработать концепцию так называемых «*многонациональных операций второго поколения*», которые в последнее время получили название «*миротворческих операций высокой интенсивности*».

Ключевым моментом в этой концепции является то, что для участия миротворческих сил в урегулировании конфликта между двумя и более сторонами *не требуется их согласия*, поскольку «согласие и беспристрастность – слишком уязвимые понятия, чтобы служить отправной точкой для создания обоснованной и эффективной доктрины». Другим важным моментом новой концепции явилось *снятие ограничений на применение военной силы*. Отсюда появилось понятие принудительных действий «промежуточного уровня», которые находятся между «классическим» миротворчеством и широкомасштабными принудительными операциями. Было также высказано мнение о необходимости разработки особых принципов и условий проведения «силового» или «жесткого» миротворчества с последующим введением их в практику миротворческой деятельности.

Другой характерной особенностью современных зарубежных исследований миротворчества является *стремление расширить хронологические рамки осуществления миротворческих миссий в истории*. Политика канонерок и демонстрация флага называются миротворческими миссиями ВМС США в XIX веке. Фактическая оккупация Австро-Венгрией Боснии и Герцеговины после Берлинского конгресса 1878 года преподносится как миротворческая миссия, получившая официальный европейский мандат, колониальные захваты XIX – XX веков и борьба за удержание заморских территорий рассматриваются как операции по поддержанию мира, направленные на стабилизацию ситуации в различных регионах мира. Очевидно, что миротворчество вольно или невольно смешивается с борьбой национальных государств за осуществление своих национальных интересов, в первую очередь за источники минерального сырья и рынки сбыта. Это создает еще большую путаницу в вопросе, что называть миротворческими операциями и приводит к прямо противоположным оценкам там, где задеваются, пусть даже в историческом плане, национальные интересы государств<sup>1</sup>.

#### **Эволюция подходов к оценке эффективности миротворческих миссий.**

Зарубежные ученые большое внимание уделяли и уделяют исследованию *условий успешного вмешательства в конфликты третьей стороны*.

Одним из фундаментальных выводов в этом плане является то, что в целом успех вмешательства определяется геостратегическими факторами и, в частности, сочетанием национальных интересов государств. Кроме того, чтобы достичь целей вмешательства, политики должны сосредоточиваться на том, как вмешиваться, а не на том, когда или где вмешиваться. Как отмечается, смешанная стратегия, применяющая возможно большее число способов давления, является наиболее эффективной.

Были проведены исследования, охватывающие большое количество конфликтов, в ходе которых происходило иностранное вмешательство. При этом был сделан важный вывод, что вмешательство с наибольшей вероятностью может иметь успех, если оно осуществляется от имени официального правительства государства.

С другой стороны, исследования конфликтов (гражданских войн) в период после Второй мировой войны позволили сделать заключение, что военная усталость и тупиковая ситуация в конфликте являются важными факторами в его разрешении, поскольку они делают раннее урегулирование более привлекательным, что обуславливает успех вмешательства третьей стороны. При этом целый ряд политических, экономических и общественных факторов, которые часто изображаются как причины конфликтов, на самом деле могут слабо влиять на их исход, и стороны могут соглашаться на некий уже сложившийся статус-кво.

Ряд американских ученых и экспертов из фонда «Наследие», близкого к нынешней администрации президента США, исследовали проблему военного вмешательства и предприняли попытки выработать *более определенные и ясные критерии участия США в военных операциях в современном мире*.

<sup>1</sup> Так, с российской точки зрения, русско-турецкая война 1877 – 1878 годов может рассматриваться как один из примеров миротворческой операции и гуманитарной интервенции. Можно предположить, что такая оценка вызовет негативную реакцию турецких специалистов.



Наблюдательный пост американских миротворцев из состава сил по стабилизации обстановки в Б и Г

Как считают эксперты, администрации Клинтона не удалось сформулировать общие критерии классификации угроз, требующих военного вмешательства: когда, почему и как нужно вмешиваться. По утверждению критиков, президентская директива PDD-25 «Политика администрации Клинтона по реформированию многосторонних миротворческих операций» содержит критерии, которые были проигнорированы самой администрацией президента. Наибольшей критике подвергается участие американских войск в миротворческой миссии в Боснии и Герцеговине (Б и Г). Как утверждают критики, Б и Г является важной проблемой европейской безопасности, но не определяющей роль США в Европе и их отношения с НАТО и европейскими государствами. В связи с втягиванием в боснийскую проблему «США утратили контроль над своей судьбой в Б и Г и в Европе, и американское лидерство означает простое принятие многих неблагоприятных вариантов, которые возникают по вине европейцев и нерешительности администрации». Для того чтобы не допускать такого рода ошибок, эксперты предложили провести четкую классификацию американских интересов не только по степени важности, но также по типу военного вмешательства, необходимого для их защиты.

*Жизненно важные национальные интересы* (vital national interests) – интересы, абсолютно необходимые для продолжения существования и благополучия Соединенных Штатов Америки как «свободной и процветающей нации». Они одновременно являются интересами национальной безопасности. Поэтому США должны быть готовы защищать эти интересы и осуществлять все виды военного вмешательства, чтобы поддерживать их. Для защиты этих интересов к силе следует прибегать не как к последнему средству, во многих случаях более эффективно было бы использовать силу в качестве первого средства.

Жизненно важные национальные интересы включают:

- защита территории, границ и воздушного пространства Америки;
- предотвращение угрозы со стороны какой-либо державы в Европе, Восточной Азии или в зоне Персидского залива;
- предотвращение враждебного вмешательства в Западное полушарие со стороны посторонних держав;
- обеспечение доступа к внешней торговле и ресурсам;
- защита американцев внутри страны и за рубежом от угрозы их жизни и благосостоянию.

*Важные национальные интересы* (important national interests) – интересы достаточно важные, чтобы требовать дипломатического, экономического и возмож-



но ограниченного военного вмешательства. Важные национальные интересы – это не обязательно интересы национальной безопасности, поскольку не все угрозы безопасности США могут быть парированы военными средствами. Такие интересы включают общую стабильность в Европе, Ближнем Востоке и Восточной Азии, а также развитие свободной торговли с Японией и Китаем, развитие демократии и стабильности в неблагополучных зонах, борьба с терроризмом и торговлей наркотиками. Как правило, военное вмешательство должно рассматриваться в качестве последнего средства в защите большинства этих интересов. В большинстве случаев дипломатические и экономические усилия могут быть более эффективными.

*Второстепенные интересы* (marginal interests) – национальные интересы, которые редко относятся к категории интересов национальной безопасности и не должны занимать место среди приоритетов, требующих использования военных ресурсов США. Периферийные интересы включают политическую стабильность и экономическое развитие во многих регионах развивающегося мира, гуманитарные и экологические проблемы.

По мнению экспертов, миротворческие операции относятся к средству обеспечения второй и третьей категории национальных интересов США, и поэтому участие в них Соединенных Штатов совсем не обязательно и каждый раз должно тщательно взвешиваться.

При этом, как полагают специалисты, необходимо учитывать следующие важные обстоятельства. Во-первых, действия американских войск должны диктовать ход и исход событий, поэтому даже в ограниченных вмешательствах использование сил, имеющих подавляющее превосходство, помогает американским войскам удерживать инициативу и создавать условия для успеха. Во-вторых, значительные силы США, осуществляющие вмешательство, уже не могут быть задействованы в других местах. В то же время они не занимаются и боевой подготовкой. Это вызывает беспокойство американских экспертов, поскольку «в результате участия в миротворческих операциях боеспособность вооруженных сил может настолько деградировать, что они будут неспособны осуществлять национальную военную стратегию». По заключению контрольно-финансового управления США, даже подразделением тактического звена после проведения миротворческих миссий необходимо до шести месяцев, чтобы восстановить требуемый уровень боевой готовности, а соединениям требуется еще больше времени. Это означает, что, например, в результате участия 1-й бронетанковой и 3-й механизированной дивизий США в миротворческой операции в Б и Г эти соединения не будут отвечать требованиям боевой готовности в течение около 2 лет. В-третьих, военное вмешательство в защиту второстепенных интересов не должно осуществляться за счет сил, подготовленных и способных защищать жизненно важные интересы, а именно на такую опасную тенденцию указывают многие эксперты. США должны сконцентрировать свои дипломатические, экономические и военные усилия на коренных интересах: отношениях с другими великими державами и предотвращении основных конфликтов между ними. По мнению некоторых экспертов, США не имеет смысла осуществлять миротворческие миссии, которые могут проводить вооруженные силы других стран.

Сами силы по поддержанию мира, какими бы эффективными они ни были, не могут гарантировать успех операции. По этой причине миссии по поддержанию мира продолжают в течение 30 лет на Голанских высотах, почти 40 лет на Кипре, 50 лет в Индии и Пакистане и более 50 лет на Ближнем Востоке (Израиль) без какого-либо решительного результата. Как считают специалисты, это также может иметь место в Б и Г, где американские войска были развернуты в нестабильной обстановке, не имея возможности создать условия для успеха. Предлагается избегать таких вмешательств, в которых «ничья» является хорошим результатом», так как они не дают возможность контролировать исход операции.

Американские эксперты, сравнивая возможности ООН и региональных военно-политических союзов, указывают, что такие союзы, как НАТО, имеют политическую легитимность, военные полномочия и отработанные процедуры для начала и развертывания крупномасштабных военных операций. В то же время, например, ООН не способна к формированию и использованию группировок вооруженных сил для достижения значимых целей. Она не имеет ни достаточной легитимности, ни полномочий для мобилизации ресурсов и организации управления сложными военными операциями.

По мнению американских экспертов, наиболее важным является то, что цели, достигнутые вооруженными силами США, должны быть решающими в полити-





**ПРИНЦИПЫ ВОЙНЫ И ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ ВОЙНЫ  
(СОГЛАСНО FM 100-5 «ОПЕРАЦИИ») И ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ОБЩИЕ  
ПРИНЦИПЫ ВОЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ**

Принципы войны	Принципы операций, отличных от войны	Общие принципы военных операций
Цель Наступательный характер действий Массирование сил и средств	Четкая задача Настойчивость	Четкая задача Наступление
Экономия сил и средств Маневр Единство управления Обеспечение безопасности Внезапность Простота	Легитимность Ограничение силы Единство усилий Обеспечение безопасности	Массированное использование всех средств воздействия Экономия сил Маневр Единство усилий Обеспечение безопасности Внезапность Простота Высокий моральный дух Развитие успеха

ческом отношении. Вмешательство должно отвечать долгосрочным интересам безопасности Соединенных Штатов.

Таким образом, эксперты предложили следующие критерии, на основании которых необходимо осуществлять военное вмешательство США.

1. Военное вмешательство должно защищать интересы национальной безопасности США.

2. Военное вмешательство не должно ставить под угрозу способность США действовать в рамках более важных обязательств в области безопасности.

3. Военное вмешательство должно быть направлено на достижение военных целей, которые четко определены, решительны, достижимы и могут обеспечиваться в течение длительного времени.

4. Военная интервенция должна пользоваться поддержкой конгресса и ответственности США.

5. Вооруженные силы должны иметь возможность действовать таким образом, чтобы обеспечить условия для успеха операции.

**Миротворческие операции в общем контексте боеготовности вооруженных сил.**

Отдельно обсуждается вопрос о соотношении принципов обычной войны и миротворческих операций (операций в условиях отсутствия войны). Эта проблема считается актуальной в связи с развернувшейся в конце 80 – начале 90-х годов дискуссией о необходимости формирования в составе вооруженных сил специальных воинских контингентов, обучаемых по специальным программам для проведения миротворческих операций. В связи с этим в 1993 году министерство обороны США приняло очередную редакцию полевого устава FM 100-5 «Операции», в котором был раздел «Операции в условиях отсутствия войны». Характерной чертой этих операций был специфический набор принципов, отличающийся от традиционных военных действий. В развернувшейся в последующем дискуссии американских военных специалистов такое деление было признано несостоятельным, поскольку вносило путаницу в организационно-штатную структуру и боевую подготовку войск. Было признано нецелесообразным формирование отдельных контингентов для проведения миротворческих операций и было предложено принципы военных операций сделать едиными для всех видов действий войск (см. таблицу).

Некоторые специалисты пошли еще дальше и предложили отменить деление операций на военные и отличные от войны, поскольку между ними существует тесная связь и порой их трудно отличить друг от друга. Существует мнение, что, как минимум, пять из девяти принципов (ясная задача, наступательность действий, обеспечение безопасности, единство командования и экономия сил) будут применяться во всех гуманитарных операциях в будущем, а массирование сил и средств, маневр и внезапность будут необходимы в операциях, направленных на достижение стабильности или принуждение сторон к выполнению предъявленных требований.

Фактически таким образом американские военные теоретики стремятся достичь, как минимум, две цели: во-первых, ликвидировать возникшие сложности с бое-



вой подготовкой войск, которые влияют на их боеспособность и, во-вторых, устранив различие между военными и другими операциями и тем самым уйти от щекотливой и зачастую трудно разрешимой проблемы легитимности предпринимаемых военных акций.

Такой подход получил отражение в официальных документах в сфере национальной безопасности США. В документе «Стратегия национальной безопасности США в следующем столетии» указывается, что применение американских вооруженных сил должно быть избирательным, с концентрацией усилий на угрозах, затрагивающих основные национальные интересы. Такое применение должно тщательно прорабатываться, чтобы не допустить снижения боевой готовности в настоящее время и в долгосрочной перспективе. Поэтому необходимо «распределить приоритеты деятельности в военной сфере таким образом, чтобы гарантировать готовность американских вооруженных сил урегулировать кризисную ситуацию и выполнить боевую задачу, а также обеспечить их способность поддерживать требуемый уровень интенсивности ведения боевых действий в течение длительного периода времени».

Более того, американские войска должны быть в состоянии прекратить при необходимости проведение операции меньшего масштаба и принять участие в крупномасштабной войне на ТВД. Вследствие этого ВС США обязаны поддерживать высокую степень боеготовности.

В отношении миротворческих операций для официальной американской военной стратегии на рубеже XX – XXI веков стали характерны следующие моменты:

- сдержанный подход американской администрации к сотрудничеству с ООН в области миротворчества и подчеркивание в первую очередь значения взаимодействия с союзниками США или региональными организациями, а также двусторонних усилий по урегулированию тех или иных конфликтов;
- сдержанный подход администрации США к участию в международных миротворческих операциях, о чем свидетельствует отсутствие специального раздела, посвященного миротворческим операциям – они рассматриваются в качестве одного из видов операций ограниченного масштаба по урегулированию сравнительно небольших конфликтов, при этом использование американских вооруженных сил должно быть «избирательным, ограниченным и соответствовать степени существующей угрозы», поэтому только в некоторых случаях национальным интересам США будут отвечать коллективные действия по сохранению, поддержанию и восстановлению мира;
- подчеркивание многоцелевого характера американских военных контингентов, которые должны быть готовы к одновременному проведению и миротворческих, и боевых операций;
- направленность американского миротворчества исключительно на обеспечение национальных интересов США – оно должно служить триединой задаче: укреплению безопасности США, содействию экономического процветания США, распространению демократии и обеспечению соблюдения прав человека за рубежом;
- большое внимание уделено сравнительно мелким конфликтам (Восточный Тимор) и недостаточное внимание – усилиям по восстановлению мира в конфликтных зонах на Ближнем Востоке и Южной Азии (Афганистан, Пакистан, Индия), несущих большие потенциальные угрозы для мирового сообщества.

#### **Миротворческие операции в нормативных документах США и Великобритании.**

В начале 90-х годов появились исследования, в которых предлагалось разграничивать традиционное поддержание мира или операции по поддержанию мира от других видов миротворческих операций, особенно с привлечением военной силы. Последние получили название «нетрадиционные операции с использованием вооруженных сил» или «операции, отличные от войны».

Впервые в системном виде подходы военного командования США к миротворческим операциям в новых условиях были изложены в том же уставе FM 100-5. Он ввел понятие «операции, отличные от войны» (military operations other than war), которые включали операции по поддержанию мира (небоевые) и операции по принуждению к миру (боевые). При этом делалась оговорка, что одновременно на ТВД могут существовать как состояние мира, так и состояние конфликта или войны. Поэтому небоевые операции могут иметь место во время войны, а боевые операции – в условиях мира. В 1994 году эти подходы были конкретизированы в полевом уставе сухопутных войск США FM 100-23 «Операции по поддержанию мира» и наставлении КНШ по проведению совместных операций в конфликтах



низкой интенсивности (JP 3-07. Doctrine for Joint Operations in Low-Intensity Conflict), в котором имелся раздел «Операции по поддержанию мира» (JP 3-07.3. JTTP for Peacekeeping Operations).

В 1995 году в США было принято наставление КНШ для операций в условиях отсутствия войны (Joint Doctrine for Military Operations Other Than War), где также имелся раздел «Миротворческие операции». В этом документе констатировалось, что одной из целей операций в условиях отсутствия войны является предотвращение войн путем вмешательства для обеспечения интересов США. Для этого предполагается поддерживать постоянное военное присутствие США за рубежом, чтобы осуществлять на его основе кризисное реагирование (например, быстрое наращивание сил для проведения операций по принуждению к миру, нанесение точечных ударов, «скорая помощь» гражданской администрации и т. д.).

Указывалось, что в интересах США может потребоваться угроза применения или непосредственное применение военной силы. При этом подчеркивалось, что «использование военной силы в мирное время помогает поддерживать существующую напряженность между народами ниже порога вооруженного конфликта или войны и способствует сохранению влияния США за рубежом». С этой целью может осуществляться гуманитарная помощь, помощь населению, пострадавшему от различных бедствий и катастроф, военная помощь, поддержка операций против наркобизнеса, контроль над вооружениями, поддержка гражданских представителей США, эвакуация гражданского населения и операции по поддержанию мира. Отмечается, что при этом существует опасность перерастания кризисной ситуации в военный конфликт. В этом случае предусматривается проведение следующих операций: удары, рейды, *принуждение к миру*, контртеррористические операции, введение санкций, поддержка повстанческого или контрповстанческого движения и эвакуация мирных жителей. Отмечается, что небоевые операции могут проводиться одновременно с боевыми.

В наставлении КНШ 1995 года миротворческие операции подразделялись на два вида: операции по поддержанию мира и операции по принуждению к миру. Операции по поддержанию мира проводятся с согласия всех основных конфликтующих сторон и направлены на контроль и выполнение достигнутых соглашений (прекращение огня, перемирие и другие) и поддержку дипломатических усилий для достижения долгосрочного политического урегулирования.

Операции по принуждению к миру предполагают применение или угрозу применения военной силы, обычно санкционированное международными организациями для обеспечения выполнения резолюций или санкций, направленных на поддержание или восстановление мира и порядка. Они проводятся с целью создания обстановки для перемирия или прекращения огня и включают операции по вмешательству, а также операции по восстановлению порядка, принуждения к выполнению санкций, насильственное разведение воюющих сторон, установление и контроль за соблюдением запретных зон. В отличие от операций по поддержанию мира здесь не требуется согласия государств или сторон, вовлеченных в конфликт, например, в Доминиканской Республике в 1965 году (Operation POWER PACK) и в Сомали в 1992 – 1993 годах (UNITAF и UNOSOM).

Как указывалось в наставлении, миротворческие операции направлены на достижение политических и дипломатических целей посредством придания веса дипломатическим акциям и демонстрации решимости добиваться необходимого политического урегулирования. В связи с этим в дополнение к миротворческим операциям могут проводиться военные операции в поддержку политической-дипломатической деятельности. Сюда входят превентивная дипломатия (превентивное развертывание воинских контингентов), обеспечение мира (военные связи и военная помощь), миростроительство (участие военных в восстановлении инфраструктуры, властных структур и обучении военных кадров).

По мнению специалистов, подготовка военнослужащих к миротворческим операциям должна включать единую стандартную индивидуальную подготовку и подготовку в составе подразделений, общую для всех боевых частей армии США. Подчеркивается, что различия в правилах боевого применения не отменяют необходимости полномасштабной боевой подготовки с учетом всех принципов военных операций. В современных условиях роль солдата просто расширяется: он должен быть готов не только к войне, но и к миротворческим операциям.

В дальнейшем эти положения были конкретизированы в новом полевом уставе FM 3-0 (2001 год).



Украинский и британские военнослужащие из состава миротворческих сил в Б и Г разряжают оружие после совместного патрулирования

В британских нормативных военных документах повышенное внимание к миротворческим операциям стало уделяться с 1988 года, когда был принят полевой устав «Миротворческие операции» (Army Field Manual, Volume V, Part 1, Peacekeeping Operations). В нем регламентировалось участие британских военнослужащих в традиционных операциях по поддержанию мира, проводимых под эгидой ООН.

С окончанием «холодной войны» появилась потребность в разработке новой доктрины миротворческих операций, которая нашла свое отражение в полевом уставе (1993 год) «Расширенное поддержание мира» (Army Field Manual, Volume V, Part 2, Wider Peacekeeping). Этот документ был разработан специально для действий в рамках сил ООН UNPROFOR (United Nations Protection Force) в бывшей Югославии и был принят в качестве временно действующего. В нем была предпринята попытка приспособить нормы традиционных операций по поддержанию мира к более жестким и неопределенным условиям обстановки, когда продолжается активная фаза конфликта. Поэтому традиционный принцип ООН «неприменение силы» трансформировался в «минимальное применение силы» и «минимально необходимое применение силы», а принцип нейтралитета был заменен на принцип беспристрастности. По мнению английских специалистов, нейтралитет предполагает пассивное наблюдение, тогда как беспристрастность требует принципиальных оценок относительно мандата миссии или гуманитарного права и соответствующих действий с целью противодействия их нарушению какой-либо из конфликтующих сторон.

В 2000 году министерство обороны Великобритании в рамках серии «Совместное ведение войны» издало наставление «Операции по обеспечению мира» (Peace Support Operations. Joint Warfare Publication 3-50). Главной целью документа стала выработка руководящих оперативно-тактических принципов для командиров и штабов в проведении операций по поддержанию мира и принуждения к миру. Эти принципы включают: 1) постоянную готовность к применению силы; 2) наличие достаточных сил и средств, чтобы подавить любое сопротивление выполнению миссии; 3) беспристрастность как готовность противодействовать попыткам любой из конфликтующих сторон нарушить нормы гуманитарного права или требования мандата; 4) постоянную работу по достижению согласия между конфликтующими сторонами, включающую как меры убеждения (информационно-психологические операции), так и меры принуждения; 5) обеспечение деятельности представителей граж-



данских органов в постконфликтном строительстве и в деле восстановления и укрепления доверия между сторонами.


В то же время указывается, что в будущем планируется дополнить «Операции по обеспечению мира» другим документом, в котором предполагается рассмотреть тактику, приемы и способы действий в таких операциях. Признается также, что доктрина миротворчества развивается весьма динамично, поэтому некоторые принципы еще не прошли проверку практикой и возможно потребуют пересмотра в ближайшие годы.

Таким образом, в нормативных военных документах США и Великобритании происходит смешение понятий «поддержание мира» и «принуждение к миру». Это, во-первых, в определенном смысле является нарушением Устава ООН; во-вторых, затрудняет правильный выбор оперативно-тактических способов и методов проведения конкретной операции; в-третьих, чревато серьезными осложнениями для политического процесса, направленного на урегулирование конфликта; наконец, обеспечивая успех на тактическом уровне, может привести к серьезному осложнению ситуации на стратегическом уровне (например, миротворческая операция в Восточном Тиморе, которая считается успешной, серьезно осложнила отношения между Индонезией и Австралией).

Такое смешивание понятий делается в угоду широко распространившемуся в последнее время на Западе мнению, что согласие правительства или любых других конфликтующих сторон не является обязательным для проведения миротворческих операций. Именно поэтому миротворческие силы должны всегда идти на выполнение миротворческих миссий в полной боевой готовности к ведению полномасштабных боевых действий.

Реализация данного подхода к миротворчеству ставит под сомнение традиционно сложившиеся принципы обеспечения международной безопасности. Такой подход на сегодняшний день вылился не только в дискуссию о праве на «законное вмешательство» во внутренние дела государств для урегулирования конфликтов, но и в конкретные силовые действия НАТО против Югославии в Косово. По мнению многих специалистов, эти действия не только не решили проблемы конфликта между правительством Югославии и косовскими албанцами, но загнали их вглубь. При этом в свете усиления борьбы мирового сообщества с международным терроризмом действия НАТО в Югославии подвергаются усиленной критике и признаются ошибочными, в том числе и со стороны влиятельных консервативных кругов США.

Таким образом, вмешательство без учета фактора согласия конфликтующих сторон или хотя бы официального правительства страны обязательно приведет к дискредитации самого миротворчества в принципе и к разрушению главного качественного признака государства – его национально-государственного суверенитета. А международное сообщество пока еще не готово к существованию в «мире без границ».

Суть проблемы миротворческих операций в современном мире, на наш взгляд, состоит в том, что многие операции ООН последних лет показали, что миротворцы осознанно или неосознанно очень часто становятся фактически еще одним участником конфликта, со своими субъективными интересами и притязаниями. При анализе последних крупных вооруженных конфликтов порой создается впечатление, что на смену эпохе войн за национальные интересы пришла *эпоха войн во имя миротворчества*. Такая трансформация принципов международного посредничества при разрешении споров вкупе с признанными уже и самой ООН неудачами ряда ее классических операций в Руанде, Центральноафриканской Республике, Анголе, Западной Сахаре, на Кипре, в Сомали и Югославии вынуждает говорить о глобальном кризисе современного миротворчества. 



## О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ЮГОСЛАВИИ

*Полковник П. СЕРГЕЕВ*

С тановление и развитие югославской армии неразрывно связано с историей Европы и Балкан, а также многочисленных войн, которые наложили отпечаток на национально-психологические особенности местного населения, в сознании которого армия рассматривается как символ и гарант независимости.

Серьезные военные конфликты в конце XX века, вызванные существующими военно-политическими, экономическими, этническими и религиозными противоречиями в Югославии, привели к развалу СФРЮ, созданию на ее территории новых государственных образований и беспрецедентной агрессии НАТО против суверенного государства, предпринятой под предлогом защиты прав албанского населения Косово.

В современных условиях, характеризующихся глубокими изменениями военно-политической обстановки в СРЮ и в мире в целом, а также с учетом опыта, полученного в ходе войн и вооруженных конфликтов последнего десятилетия, руководство Югославии приняло решение о необходимости кардинального пересмотра подходов к вопросу строительства национальных вооруженных сил (ВС).

В соответствии с конституцией верховным главнокомандующим ВС является президент страны. Президент СРЮ возглавляет верховный совет обороны (ВСО), в состав которого кроме него входят и президенты обеих республик федерации – Сербии и Черногории. ВСО определяет основные направления оборонной политики государства. Непосредственное руководство вооруженными силами осуществляет министр обороны (гражданское лицо), оперативное управление войсками (силами) – начальник генерального штаба.

Комплектование вооруженных сил производится по смешанному принципу: за счет призыва на военную службу лиц в соответствии с законом о всеобщей воинской обязанности, набора военнотружущих по контракту и кадровых военнотружущих. Продолжительность срочной военной службы составляет 12 месяцев. Для ее прохождения могут быть призваны граждане мужского пола в возрасте 17 – 27 лет, признанные годными по состоянию здоровья.

В соответствии с военной доктриной страны руководство СРЮ выступает против войн как способа разрешения противоречий между народами и государствами, включая республики бывшей Югославии. Вместе с тем, принимая во внимание существующие внешние и внутренние факторы, признается наличие реальной опасности для территориальной целостности и внут-

риполитической стабильности СРЮ. При этом считается, что югославские вооруженные силы должны быть готовы к отражению агрессии со стороны любой отдельно взятой страны или коалиции государств.

Военная доктрина предусматривает следующие варианты развязывания агрессии против СРЮ: распространение боевых действий на югославскую территорию в результате возобновления вооруженных конфликтов в Боснии и Герцеговине; вторжение войск сопредельных государств для захвата якобы принадлежащих им ранее территорий. Так, военный конфликт с Хорватией, по оценкам югославских военных, может возникнуть на п-ове Превлака. Наиболее вероятной формой применения Западом военной силы против СРЮ считается нанесение массированных ударов с использованием высокоточного оружия. В то же время не исключается возможность задействования в операциях крупных наземных группировок ВС стран НАТО.

Крупномасштабную агрессию превосходящих сил противника военное руководство страны планирует отразить в ходе ведения оборонительных операций. При ее организации и проведении намечено использовать так называемый «принцип интегральности» – передачу под единое командование всех силовых структур. Предусматривается также использовать «стратегию общенародной обороны», предполагающую максимальное задействование всего потенциала государства в интересах обеспечения его безопасности.

Главная роль в вооруженной защите отводится югославской армии. Вооруженные силы Союзной Республики Югославии (рис.1) состоят из сухопутных войск, военно-воздушных сил и ПВО и военно-морских сил. Общая численность личного состава ВС – 105 500 человек (СВ – 79 000, ВВС и ПВО – 19 500, ВМС – 7 000).

Сухопутные войска являются основным видом и составляют около 80 проц. общей численности ВС. Непосредственное руководство ими осуществляет командующий – помощник начальника ГШ по СВ.

Организационно сухопутные войска сведены в общевойсковые армии, армейские корпуса, дивизии и бригады. Основным тактическим соединением, способным вести самостоятельные боевые действия в наступлении и обороне, является бригада. В сухопутных войсках ВС СРЮ имеется несколько разновидностей бригад различного предназначения и боевых возможностей: пехотная, легкая пехотная, горно-пехотная, моторизованная механизированная, танковая и другие.

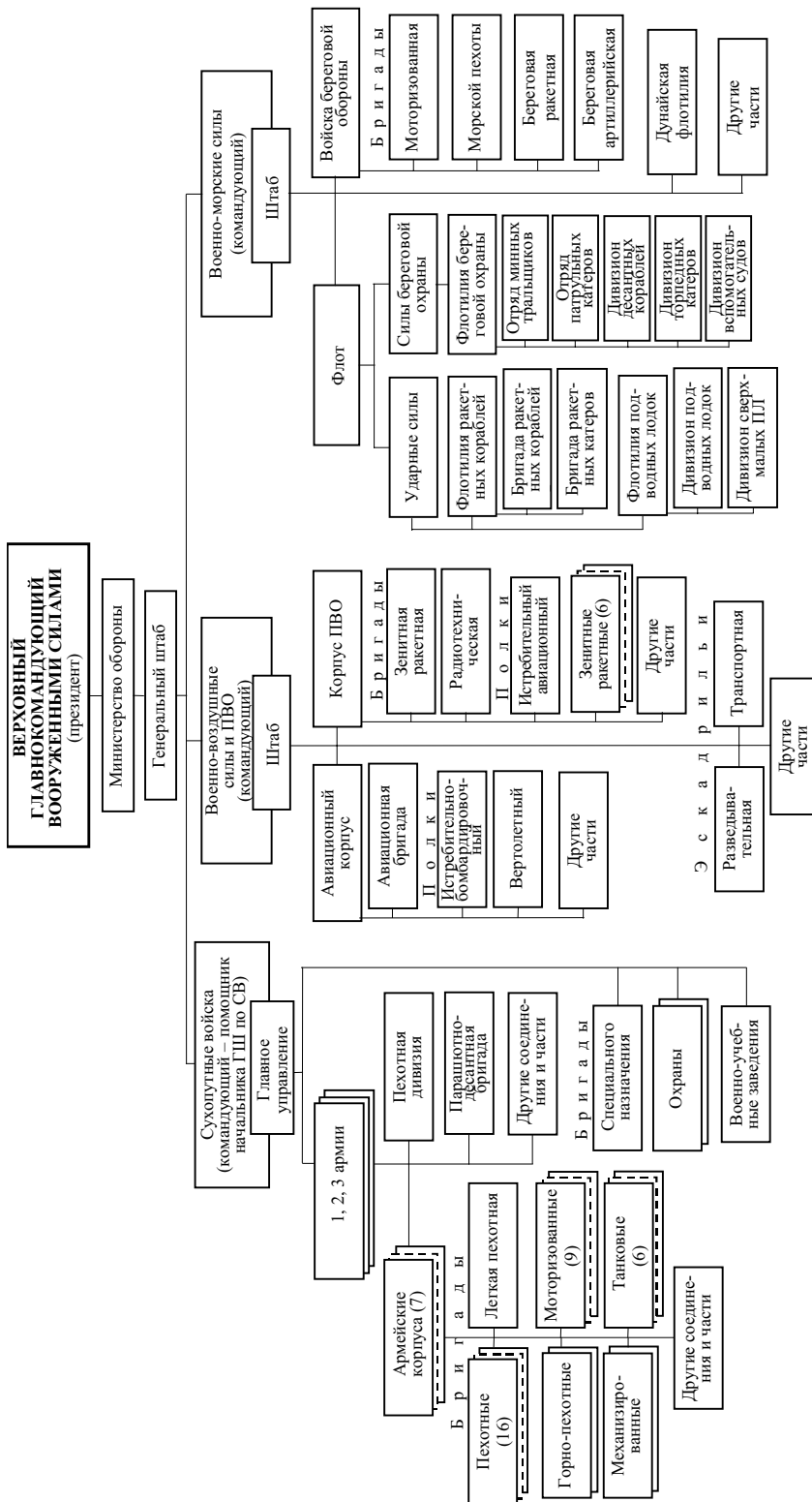


Рис. 1. Структура вооруженных сил Союзной Республики Югославии



В состав сухопутных войск входят три армии, семь армейских корпусов, пехотная дивизия, отдельные бригады (16 пехотных, легкая пехотная, две горно-пехотные, девять моторизованных, две механизированные, шесть танковых, парашютно-десантная, специального назначения, две бригады охраны), военно-учебные заведения и другие части.

На вооружении сухопутных войск состоят: четыре ПУ ТР «Луна-М»; 1 000 боевых танков (рис. 2); 2 250 орудий ПА, минометов и РСЗО (100-мм и более); 760 боевых бронированных машин.

В составе СВ имеется также отряд специального назначения (рис. 3, косовский отряд мира), предназначенный для решения миротворческих задач на территории Косово в случае достижения соответствующего соглашения с руководством НАТО и КФОР. Численность личного состава отряда – 1 000 человек. В его составе имеются два батальона (по 450 человек) и рота специальной полиции. Отряд находится в оперативном подчинении 3-й армии.

Военно-воздушные силы и ПВО являются самостоятельным видом вооруженных сил и предназначены для обороны страны от нападения противника с воздуха, авиационной поддержки боевых действий сухопутных войск и военно-морских сил ВС СРЮ. Непосредственное руководство ими осуществляет командующий. В состав ВВС и ПВО входят: два корпуса (авиационный, ПВО), три бригады (авиационная, зенитная ракетная, радиотехническая), девять полков (истребительно-бомбардировочный, истребительно-авиационный, вертолетный, шесть зенитных ракетных), две от-

дельные эскадрильи (разведывательная, транспортная), а также другие части.

На вооружении ВВС и ПВО состоят 113 самолетов боевой авиации (рис. 4), 43 самолета вспомогательной авиации, 72 ПУ ЗУР (рис. 5) средней дальности действия, 107 вертолетов (в том числе 72 – боевые).

Командование вооруженных сил продолжает проводить комплекс мероприятий, направленных на повышение боевой готовности данного вида ВС и восстановление инфраструктуры военных аэродромов, пострадавших в ходе агрессии НАТО против СРЮ. К концу 2001 года восстановлено около 70 проц. разрушенных объектов.

Военно-морские силы предназначены для борьбы с кораблями и подводными лодками противника в зоне ответственности флота, обороны побережья страны, военно-морских баз и портов, защиты морских коммуникаций, участия в морских десантных операциях, поддержки действий сухопутных войск на приморских направлениях и внутренних (речных) водах. ВМС контролируют и обеспечивают безопасность 2 880 км<sup>2</sup> территориальных и внутренних вод, 7 517 км<sup>2</sup> экономической морской зоны и 1 711 км внутренних (речных) вод.

ВМС состоят из флота, войск береговой обороны (рис. 6), дунайской флотилии, частей и подразделений центрального подчинения. Руководство военно-морскими силами осуществляет командующий.

Флот включает ударные силы и силы береговой охраны. Ударные силы флота сведены во флотилию ракетных кораблей, включающую две бригады (ракетных кораблей и ракетных катеров), и флотилию подводных лодок, в которую входят два



Рис. 2. Танк М-84 (на базе российского танка Т-72)





дивизиона (подводных лодок и сверхмалых подводных лодок). Силы береговой охраны объединены во флотилию, включающую два отряда (минных тральщиков и патрульных катеров) и три дивизиона (десантных кораблей, торпедных катеров и вспомогательных судов).

Войска береговой обороны насчитывают четыре бригады (моторизованная, морской пехоты, береговая ракетная, береговая артиллерийская).

В состав частей и подразделений центрального подчинения входят две военноморские базы, два пункта базирования, судоремонтные предприятия, тыловые части и учреждения, учебные заведения и центры, военно-медицинские заведения, а также научно-исследовательские учреждения ВМС.

В составе ВМС имеется: 22 боевых корабля, 65 боевых катеров, шесть боевых танков, 51 орудие ПА и минометов (100-мм и более), десять (30 ПУ) ракетных противокорабельных комплексов «Рубеж-3», 32 орудия береговой артиллерии, а также 23 вспомогательных судна.

Мероприятия в области военного строительства, проводившиеся в соответствии с программой, утвержденной в конце 1996 года и рассчитанной до 2005-го, были прерваны в связи с бомбардировками НАТО территории СРЮ. В период 2000 – 2001 годов программу доработали и дополнили с учетом опыта применения ВС во время агрессии НАТО и новых реалий военно-политической обстановки.

В конце декабря 2001 года верховный совет обороны СРЮ утвердил «План рационализации и частичной реорганизации национальной армии», уточняющий основные положения общей программы строительства ВС и определяющий первоочередные мероприятия по их реформированию на период до конца 2002 года. Основной целью программы реформирования национальных вооруженных сил является создание небольшой по численности армии, сбалансированной по видам и родам войск, имеющей оптимальную организационно-штатную структуру, оснащенной современным вооружением, укомплектованной преимущественно профессиональными военнослужащими и соответствующей по своей структуре и оперативному предназначению армиям ведущих европейских государств. В качестве первоочередных мероприятий определены разработка новой военной доктрины, принятие законов об обороне и вооруженных силах, реформирование органов управления, перевод сухопутных войск на корпусную структуру, модернизация подразделений ПВО, развитие частей радиоэлектронной разведки; совершенствование противотанковых средств и вооружений, реорганизация ВМС, сокращение продолжительности военной службы по призыву с 12 до 9 месяцев, а также передача функций охраны государственной границы министерству внутренних дел. В соответствии с программой численность ВС страны предполагается сократить более чем на 40 проц. и довести ее до 65 тыс. человек.



Рис. 3. Военнослужащие отряда специального назначения во время отработки учебно-тренировочных задач

Серьезное внимание в ходе проведения реформы уделяется совершенствованию органов управления всех уровней. По оценке национального командования, операция НАТО против СРЮ выявила существенные недостатки системы управления войсками, организации связи и передачи информации. Принято решение о реорганизации министерства обороны и генерального штаба, предусматривающее ликвидацию дублирующих структур.

В наибольшей степени будут подвергнуты реформированию сухопутные войска. Основными направлениями их строительства являются: оптимизация организационно-штатной структуры; совершенствование системы оперативной и боевой подготовки войск; повышение боевых возможностей за счет модернизации и поставок новых видов вооружений. В частности, планируется расформировать штабы трех армий, армейского корпуса и реорганизовать шесть армейских корпусов, которые будут включать до пяти отдельных бригад. Предусмотрено также расформирование десяти бригад и полков, 22 батальонов; реорганизация 11 полков, 12 батальонов; передислокация 12 бригад и полков, а также 12 батальонов.

Организационно-штатная структура частей и подразделений тактического звена в результате реализации программы военного строительства будет максимально унифицирована и стандартизирована, что позволит перейти к созданию соединений и частей по модульному принципу, в зависи-



Рис. 4. Тактический истребитель МиГ-29

мости от решаемых задач. Все звенья управления войсками предполагается оснастить автоматизированными системами различного назначения. Количество вооружения и военной техники основных типов в результате проводимых мероприятий предполагается сократить примерно на 20 проц.

ВВС и ПВО будут состоять из авиационного корпуса и корпуса ПВО. Этот компонент ВС Югославии, на содержание которого уходила большая часть военного бюджета страны, по опыту боевых действий в ходе натовской агрессии оказался наиболее уязвимым элементом. В настоящее время подразделения ПВО нуждаются в мобильных комплексах, способных эффективно поражать основные средства штурмовой и армейской авиации противника. Однако с учетом отсутствия финансовых средств на необходимое перевооружение, военное руководство намерено пересмотреть задачи ВВС и ПВО и пойти на снижение их роли в целом. Приоритетными направлениями развития ВВС и ПВО на период до 2005 года являются: закупки современных систем вооружения и модернизация уже имеющихся, совершенствование системы подготовки и обучения специалистов, восстановление авиационной промышленности и производства.

Несмотря на понимание необходимости реорганизации ВМС, югославское военное



Рис.5. ЗРК «Нева»

руководство не намерено форсировать этот процесс, полагая, что он во многом будет зависеть от дальнейших взаимоотношений между двумя югославскими республиками – Сербией и Черногорией. Возможный выход Черногории из состава СРЮ может привести к тому, что потребность реформировать и финансировать ВМС у югославских властей отпадет сама собой. В случае распада югославской федерации на два независимых государства подчиненность, структура, боевой состав и концепция развития ВМС претерпят существенные изменения. Кроме того, по оценкам экспертов, большинство офицеров флота проживает в Черногории, после распада государства они не планируют менять свое местожительство.

В соответствии с оперативным предназначением вооруженные силы будут подразделяться на силы постоянной готовности, ответного удара, быстрого реагирования и специального назначения. К 2005 году соединения и части, входящие в состав сил постоянной готовности, планируется разместить в стратегически важных районах страны и на направлениях возможных угроз национальной территории.

Важнейшее значение югославское руководство придает модернизации вооружения и военной техники и закупке образцов В и ВТ, произведенных на предприятиях национального ВПК. На вооружении югославской армии планируется сохранить танки Т-55, Т-72 и Т-84, предварительно проведя их модернизацию. Так, Т-55 предполагается оснастить новой системой управления огнем (СУО), пушкой большего калибра и более мощным двигателем, Т-72 и Т-84 – активной броней, термозащитной обшивкой и минным тралом. Модернизацию артиллерийских систем намечено осуществить за счет применения новых автоматизированных СУО. Кроме того, предполагается значительно увеличить количество противотанковых средств, особенно современных ПТРК. Предусматривается также поставить в войска усовершенствованное стрелковое оружие национального производства. Особое внимание планируется уделить переоснащению ВВС и ПВО современными ЗРК всех радиусов действия.

Снятие в конце прошлого года всех санкций СБ ООН в отношении Югославии, включая продажу вооружения и военной техники, позволяет руководству страны рассчитывать на возобновление торговли образцами В и ВТ, производимыми в СРЮ, и восстановление своих традиционных рынков сбыта оружия в третьих странах.

Серьезной проблемой в югославской армии остается морально-психологическое состояние личного состава вооруженных сил, которое определяется нерешенностью социально-бытовых вопросов, недостаточным финансированием потребностей армии, падением престижа военной службы в обществе, усилением в руководстве страны борьбы за влияние в вооруженных силах, а также неопределенностью будущего статуса Черногории в составе федерации.



Оперативная и боевая подготовка (ОБП) в ВС СРЮ осуществляется в соответствии с учебными планами и программами, разрабатываемыми на основе ежегодной директивы генерального штаба по боевой подготовке. В частности, в ходе прошлого учебного года проведено более двух тысяч КШУ, тактических учений, КШТ, ТСУ и стрельб. ОБП включает одиночную подготовку военнослужащих, подготовку подразделений, частей, соединений и штабов, а также командирскую подготовку офицеров. Главное требование, предъявляемое к процессу ОБП – максимальная приближенность в обучении к условиям боевой обстановки.

Боевая подготовка военнослужащих, подразделений и частей делится на три этапа: общее обучение, специальное обучение и совместное обучение. Общее обучение охватывает период продолжительностью около трех месяцев и проводится главным образом в пунктах постоянной дислокации. В этот период военнослужащие овладевают основами теоретической подготовки по своим военно-учетным специальностям. Второй этап представляет собой практическое освоение военнослужащими штатного вооружения и военной техники. Основной упор в течение двух месяцев делается на отработку вопросов боевого применения, содержания и хранения вооружения и военной техники. Все занятия и тренировки проводятся на полигонах и в учебных центрах. Совместное обучение продолжается около одного месяца и представляет собой высшую форму боевой подготовки подразделений. Данный этап завершается проведением тактических учений с боевыми стрельбами.

Оперативная подготовка организуется и осуществляется в следующих формах: отдельные тренировки, групповые занятия и тренировки, командирские сборы, штабные тренировки, командно-штабные учения, учения по боевой и мобилизационной готовности. В югославской армии считается, что первые три формы являются очень экономным и эффективным способом обучения.

Для проведения командирской подготовки в подразделениях, частях и соединениях создаются группы командного состава, для унтер-офицерского состава образуются группы по различным специальностям. Командирская подготовка проводится в течение всего года, а командирские сборы организуются 1 – 2 раза в год. Подготовка штабов в сухопутных войсках осуществляется в форме штабных тренировок и командно-штабных учений.

Профессиональные военные кадры для ВС СРЮ готовятся в военных учебных заведениях, учебный процесс в которых в течение последних нескольких лет был подвергнут серьезной реорганизации. В настоящее время основным военно-учебным заведением является военная академия, образованная на базе военного и военно-технического училищ, академии генерального штаба и школы национальной обороны.



Рис. 6. Катер береговой охраны на патрулировании

В состав военной академии входят факультеты СВ, ВВС и ПВО, ВМС, тыла, последиplomного научного усовершенствования, последиplomного специального усовершенствования и подготовки резервных офицеров. Срок обучения в академии четыре-пять лет (командный профиль – четыре года, инженерный – пять лет).

На факультете последиplomного научного усовершенствования проходят подготовку офицеры, желающие заниматься преподавательской и научной работой. Факультет последиplomного специального усовершенствования предназначен для обучения высшего командного состава югославских ВС.

Подготовка унтер-офицерских кадров возложена на среднее военное училище. Курсанты училища в течение одного года или двух лет (в зависимости от специальности и исходной подготовки кандидата) занимаются в учебных центрах видов, родов войск и служб. Количество учебных центров постепенно сокращается за счет их укрупнения и перепрофилирования.

Анализ состояния и направлений развития югославских ВС свидетельствует, что руководство страны стремится осуществить их реформирование в соответствии с принятыми в НАТО стандартами, надеясь обеспечить тем самым скорейшее присоединение к программе «Партнерство ради мира». Однако реализация конкретных мероприятий реорганизации ВС сталкивается с серьезными трудностями, связанными, прежде всего, с нарастающими противоречиями между федеральными и республиканскими властями по вопросу сохранения целостности государства, а также отсутствием необходимых экономических и финансовых ресурсов. 🌐



# СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА ВЕНГРИИ

*Майор С. КОНОНОВ*

**В**енгерская Республика – независимое государство. Площадь территории составляет 93 тыс. км<sup>2</sup>. Численность населения страны (по данным на 1 февраля 2001 года) – 10 197 тыс. человек. Венгрия граничит со Словакией, Украиной, Румынией, СРЮ, Хорватией, Словенией и Австрией.

Сухопутные войска являются основным видом вооруженных сил (ВС) страны. Они предназначены для ведения боевых действий самостоятельно, во взаимодействии с ВВС и войсками ПВО в составе группировок ОВС НАТО как на национальной территории, так и, в случае выполнения союзнических обязательств, за ее пределами.

После вступления Венгрии в Североатлантический союз, учитывая несоответствие уровня боеспособности и боеготовности национальных ВС современным требованиям НАТО, руководство страны приняло меры по совершенствованию военного строительства государства. С этой целью в 2000 году оно разработало программу реформирования вооруженных сил, в том числе и сухопутных войск. Основные ее положения, затрагивающие сухопутные войска, были направлены на совершенствование органов военного управления, изменение организационно-штатной структуры войск, осуществление передислокации частей и подразделений, развитие системы связи и боевого управления и т. п. Большое значение придавалось также повышению уровня боевой подготовки войск, отработке вопросов практического взаимодействия сухопутных войск Венгрии и других стран НАТО.

В результате проведенной реорганизации в 2001 году на базе главного штаба сухопутных войск было образовано командование СВ (г. Секешфехервар, рис. 1), подчиненное непосредственно начальнику генерального штаба венгерских ВС. Учреждения и части, не предназначенные для непосредственного участия в боевых действиях, выведены из состава сухопутных войск и переподчинены двум вновь созданным командованиям: мобилизационному и объединенному командованию поддержки и тыла. В результате численность собственно сухопутных войск составила 13 000 военнослужащих (мобилизационного командования – 7 000, объединенного командования поддержки и тыла – 3 600).

В настоящее время сухопутные войска включают: пять бригад – 5, 25 и 62-я механизированные (мбр), 101-я смешанная артиллерийская (сабр), 37-я инженерная (ибр);

Рис. 1. Дислокация соединений и частей сухопутных войск Венгрии



три полка – 1-й смешанный легкий (лсп), 5-й зенитный ракетный (зрп) и 64-й материально-технического обеспечения (пто); пять отдельных батальонов – 24-й и 34-й разведывательные (рб, рис. 2), 43-й связи (бнс), 93-й химической защиты (бнхз), 5-й военной полиции, а также 5-ю отдельную роту радиоэлектронной борьбы (орРЭБ).

Основным тактическим соединением сухопутных войск является механизированная бригада, типовая структура которой включает: штаб, штабную роту, два механизированных и танковый батальоны, самоходный артиллерийский и противотанковый дивизионы, зенитную ракетную батарею, инженерный батальон, батальон материально-технического обеспечения, три роты (разведывательная, связи и химической защиты) и медицинский пункт. Бригада способна вести боевые действия как в составе армейского корпуса, так и самостоятельно.

В соответствии с оперативным назначением соединения и части сухопутных войск были разделены на силы реагирования, главные оборонительные силы и силы усиления.

Силы реагирования предназначены для первоочередного задействования в интересах урегулирования кризисных ситуаций, обеспечения мобилизационного и оперативного развертывания главных оборонительных сил, а также для действий в составе сил реагирования НАТО. Кроме того, в мирное время силы реагирования могут привлекаться для ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф. Они подразделяются на силы немедленного реагирования (СНР) и силы быстрого развертывания (СБР). Силы реагирования укомплектовываются по штатам военного времени исключительно кадровыми военнослужащими и военнослужащими-контракниками.

Основой СНР является 1-й смешанный легкий полк (сформированный в 2000 году на базе 88-го батальона быстрого реагирования) с приданными подразделениями боевого и тылового обеспечения. В их состав выделяется по одному механизированному батальону от механизированной бригады, а также подразделения боевого и тылового обеспечения.

В состав главных оборонительных сил входят соединения, части и подразделения сухопутных войск, находящиеся в более низкой, чем силы реагирования, боевой готовности и развертываемые в военное время. Их основной задачей является участие (самостоятельно или совместно с войсками союзников) в первой и последующих оборонительных или наступательных операциях.

Силы усиления (резервные силы) предназначены для восполнения потерь действующей армии и создания оперативного резерва. Их основу составит формируемая перед началом или в ходе войны на базе учебных центров мобилизационного командования 15-я запасная механизированная бригада (г. Сомбатхей). В состав резервных сил также войдут учреждения и части тылового обеспечения центрального подчинения.



Рис. 2. Военнослужащие разведывательного батальона на учениях



Рис. 3. БТР D-944, состоящий на вооружении СВ Венгрии

пасы В и ВТ, военного имущества, продовольствия и т. д. К числу наиболее крупных мест хранения и складов относятся следующие: база хранения вооружения и военной техники (г. Калоча), склады бронетанковой техники (г. Будапешт), артиллерийского вооружения (г. Тапиосече), ракетного вооружения (г. Ньиртелек), имущества связи (г. Ньиредьхаза), химического имущества (г. Будапешт), а также базы хранения боеприпасов (г. Пуставач) и материальных средств (г. Будапешт).

В настоящее время, по данным иностранной печати, на вооружении СВ Венгрии состоит 753 танка (515 Т-55 и 238 Т-72), 490 БМП-1, более 1 000 бронетранспортеров БТР-80 и D-944 (рис. 3), около 300 буксируемых гаубиц (БГ) Д-20 калибра 152 мм, 151 122-мм самоходная гаубица «Гвоздика», 230 122-мм БГ М-30, 56 РСЗО БМ-21, около 100 минометов калибра 120 мм, более 370 ПТРК, 45 ЗРК «Мистраль».

Основная часть вооружения и военной техники является устаревшей, однако командование венгерской армии планирует приступить к ее модернизации и замене современными образцами лишь после 2006 года. Это обусловлено недостаточным финансированием вооруженных сил и ограниченными возможностями венгерской военной промышленности, которая в рамках существовавшей в Организации Варшавского Договора системы международного разделения труда имела узкую специализацию на производстве лишь радиоэлектронного оборудования, некоторых видов артиллерийского вооружения, боеприпасов, а также комплектующих узлов к бронетанковой технике.

Военная промышленность Венгрии включает в основном сборочные предприятия артиллерийско-стрелковой, радиоэлектронной и боеприпасной отраслей. Бронетанковая промышленность представлена предприятием «Куррус» (г. Геделле), осуществляющим модернизацию и ремонт бронетанковой техники и стрелкового оружия. Вместе с тем правительство страны разработало долгосрочную программу, предусматривающую полное обновление армейского парка грузовых автомобилей повышенной проходимости (планируется закупить для ВС более 13 000 машин, созданных венгерскими конструкторами завода «Раба» (г. Дьер).

Комплектование сухопутных войск осуществляется по смешанному принципу военнообязанными, призванными на срочную военную службу, кадровыми военнослужащими и проходящими службу на контрактной основе. Срок действительной военной службы по призыву составляет в настоящее время шесть месяцев. Новобранцы первоначально поступают в один из трех учебных центров (в городах Сабадсаллаш, Сомбатхей, Тапольца) мобилизационного командования, где в течение двух месяцев проходят одиночную военную подготовку, а затем направляются для дальнейшего прохождения службы непосредственно в боевые части.

Обучение кандидатов в унтер-офицеры проводится в центральной военной школе унтер-офицерского состава (г. Сентендре). В нее принимаются гражданская молодежь и лица, прошедшие срочную военную службу, в возрасте от 18 до 30 лет.

Основным военно-учебным заведением Венгрии, осуществляющим подготовку кадровых офицеров и для сухопутных войск, является Университет национальной обороны имени М. Зрини (г. Будапешт), имеющий три основных факультета (военной науки, военного управления и военно-технический) и три дополнительных (общевойсковой, авиации и ПВО, военно-инженерный).



Выпускники основных факультетов университета национальной обороны (УНО) получают высшее общее и военное образование, диплом магистра и офицерское звание (первичное или очередное). Перед назначением на соответствующие должности в войсках по профилю полученной подготовки они проходят стажировку (продолжительностью от шести до 12 месяцев), после чего считается, что офицер обладает необходимыми знаниями. Срок последующей службы должен составлять не менее пяти лет.

Выпускники дополнительных факультетов УНО получают высшее общее образование с дипломом бакалавра, среднее военное образование и первичное офицерское звание. До назначения на должность они также проходят стажировку, а срок службы в войсках должен составлять, как правило, не менее трех лет. Имея такую профессиональную подготовку, офицеры в последующем могут получить диплом магистра, закончив двухлетний курс обучения на одном из основных факультетов УНО или в зарубежном военно-учебном заведении. Эти дипломы признаются теперь наравне с дипломами учебных заведений стран Западной Европы.

Программа подготовки по специальной квалификации предусматривает обучение на различных курсах при факультетах УНО как кадровых офицеров сухопутных войск, получивших профессиональную военную подготовку, так и призванных в венгерскую армию или принимаемых на работу в министерство обороны специалистов, имеющих гражданское образование. Оно проводится поэтапно, как правило, перед назначением офицеров на вышестоящие должности. Между этапами должны быть периоды службы в войсках продолжительностью два-три года.

В последние годы значительно увеличилось число венгерских офицеров, обучающихся в военно-учебных заведениях стран НАТО, прежде всего США, Канады, Германии, Великобритании, Франции.

Военно-политическое руководство Венгрии уделяет значительное внимание повышению уровня профессионализации армии путем увеличения числа младших офицеров, унтер-офицеров и лиц, проходящих службу на контрактной основе. При этом численность военнослужащих контрактной службы планируется увеличить к 2004 году в 1,7 раза.

По мнению командования венгерской армии, новая структура сухопутных войск и система подготовки военных кадров отвечают современным требованиям и позволяют выполнять задачи, которые ставятся военно-политическим руководством страны и Североатлантического союза.

## БУКСИРУЕМЫЕ ГАУБИЦЫ АРМИЙ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ

*Подполковник В. РУСИНОВ, кандидат технических наук*

**В** настоящее время часть ствольной артиллерии сухопутных войск зарубежных стран состоит из буксируемых и самоходных орудий, называемых «гаубицами», так как их основным назначением является навесная стрельба с закрытых огневых позиций (ОП). В то же время многие современные гаубицы могут вести огонь и прямой наводкой на дальность до 2 000 м в зависимости от конструктивных особенностей. Длина ствола зарубежных гаубиц превышает значение, определенное в отечественной классификации для понятия «гаубица» при делении орудий на пушки и гаубицы.

Коррекция в терминологии вызвана, в первую очередь, развитием артиллерийских орудий, разрабатываемых с учетом возможных изменений условий боевых действий. При быстротечности современного боя полевая артиллерия должна соответ-

ствовать уровню мобильности и возможностям развертывания поддерживаемых ею общевойсковых подразделений. Основную задачу огневой поддержки артиллерийские части и подразделения могут выполнить лишь при высокой точности стрельбы, а также с малым временем на подготовку к ведению боя и свертыванию ОП после выполнения огневых задач с тем, чтобы избежать воздействия контрбатарейного огня.

С учетом вышеизложенного самоходные гаубицы (СГ) могли бы теоретически обеспечить решение поставленных задач наилучшим способом, но, несмотря на многие преимущества, самоходная артиллерия имеет ряд недостатков и слабых мест, например, значительно большую массу самоходных систем по сравнению с буксируемыми орудиями.

Кроме того, последние достижения в области технологий изготовления стволов



длиной 52 калибра (клуб) обеспечивают ведение огня на дальности свыше 40 км. Это позволяет артиллерийским подразделениям развертывать ОП намного дальше от переднего края, что снижает опасность поражения от боеприпасов стрелкового оружия и осколков артиллерийских снарядов противника и, соответственно, уменьшает потребность в броневой защите личного состава артиллерийских подразделений. В пользу буксируемых гаубиц (БГ) говорит и тот факт, что с начала 80-х годов многие из них оснащаются вспомогательными движителями для перемещения на поле боя на короткие расстояния без помощи тягачей.

Буксируемая артиллерия получила широкое распространение во всем мире, поэтому актуальным является решение вопроса об ее значении и дальнейшем развитии. Зарубежные военные специалисты, проводя сравнительные буксируемой и самоходной артиллерии, рассматривают как боевые возможности систем, так и материальные затраты на вооружение и военную технику (В и ВТ) артиллерийских подразделений, а также на экипировку и содержание личного состава.

**Стоимость вооружения и военной техники.** Для объективной оценки этого фактора необходимо рассмотреть стоимость всех основных элементов вооружения артиллерийского подразделения: орудий, тягачей для буксируемой артиллерии, командно-штабных машин (КШМ), ремонтно-восстановительных (эвакуационных) машин и машин подвоза боеприпасов. Средние цены и типовой состав вооружения 155-мм артиллерийских батарей представлены в таблице 1. Для сравнения обычно применяются не абсолютные, а относительные показатели, поэтому использовались данные середины 90-х годов. В батарее буксируемых гаубиц КШМ и тягачи представляют собой колесные бронированные машины (колесная формула 6 х 6), а машины подвоза боеприпасов – автомобили повышенной проходимости, а вся техника самоходных батарей, как правило, гусеничные машины.

Сравниваемые батареи используют боеприпасы одних типов, а живучесть стволов орудий составляет в среднем 1 000 выстрелов. Стоимость выстрела оценивается в 700 долларов, а суммарная стоимость боеприпасов батареи шестиорудийного состава равняется 4,2 млн долларов (700 х 6 х 1 000).

**Содержание личного состава.** Этот аспект оценки охватывает не только денежное довольствие, но и затраты на обмундирование, обучение, а также дополнительные выплаты, связанные с условиями службы. Материальные затраты на содержание личного состава зависят от уровня развития страны, а также от условий укомплектования личным составом (по контракту или набор по призыву).

Для наиболее полного учета затрат обычно анализируется продолжительный период, например 10 лет. При расчетах учитывается, что в батарее самоходных гаубиц служит 40, а в буксируемой батарее – 75 человек. Результаты расчетов по материальным затратам на личный состав приведены в табл. 2.

В ходе анализа этой таблицы можно сделать выводы, что в странах группы I затраты на содержание личного состава являются значительными. Это объясняет причину, по которой некоторые высокоразвитые страны Западной Европы с профессиональной армией постоянно ищут пути сокращения численности персонала. Наиболее приемлемый вариант артиллерийских подразделений данной группы стран – батарея СГ, содержание которой обходится дороже, чем содержание БГ всего лишь на 16 проц, во второй группе стран затраты на содержание личного состава значительно меньше, чем стоимость материальной части (так как денежное содержание призывников значительно ниже зарплаты служащих по контракту). Таким образом, с точки зрения экономики денежных средств три батареи БГ, укомплектованные призывниками, обходятся немного дороже одной батареи СГ с военнослужащими-контрактниками.

**Оценка по критерию «стоимость/эффективность».** Для группы стран с высоким уровнем развития очевидно, что предпочтительно иметь на вооружении самоходные подразделения. Для другой группы однозначного ответа дать нельзя. Следует принимать во внимание следующие оперативные требования, предъявляемые к артиллерийским подразделениям: способность обеспечить непрерывную огневую поддержку на большие расстояния; обеспечение выполнения своих функций в течение всего боя; возможность быстрой смены огневых позиций.

*Таблица 1*

**СРЕДНЯЯ ОЦЕНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ОБРАЗЦОВ ВООРУЖЕНИЯ И  
ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ АРТИЛЛЕРИЙСКОЙ БАТАРЕИ  
(в ценах 1995 года, млн долларов)**

Наименование вооружения	Батарея БГ		Батарея СГ	
	Количество	Стоимость	Количество	Стоимость
155-мм гаубица 52 клуб	6	5	6	25
Бронированный тягач на колесном шасси	6	2,4	–	–
Командно-штабная машина	1	0,5	1	1,8
Ремонтно-восстановительная машина	1	0,5	1	1,6
Машина подвоза боеприпасов	6	1,1	6	6,6



## ЗАТРАТЫ НА СОДЕРЖАНИЕ ЛИЧНОГО СОСТАВА (тыс. долларов)

Группа стран	Уровень развития страны	Способ комплектования	Денежное содержание	Обучение	Другие выплаты	Общие	Затраты за 10 лет на содержание личного состава батареи	
							БГ	СГ
I	Высокий	По контракту	30,0	10,0	10,0	50,0	37 500	20 000
		Призывники	2,0	0,7	6,0	8,7	6 525	3 480
II	Низкий	По контракту	1,5	3,0	1,5	6,0	4 500	2 400
		Призывники	0,5	0,1	1,0	1,6	1 200	640

С учетом всего перечисленного специалисты отмечают, что при определенных условиях буксируемая артиллерия имеет некоторое преимущество перед самоходной. Дивизион СГ, например, может обеспечить ведение непрерывного огня, если несколько орудий (например, одно на батарею) ведут огонь в то время, как остальные установки еще находятся в движении. В то же время два – четыре дивизиона БГ способны обеспечить даже более эффективный непрерывный огонь, если один или более дивизионов еще в движении, а другие готовы к ведению огня.

Эффективность огня зависит от типа применяемых боеприпасов, причем самоходные и буксируемые дивизионы используют одни и те же типы боеприпасов. Однако два – четыре дивизиона БГ (в сравнении с одним дивизионом СГ) могут произвести больший эффект вследствие наличия большего числа орудий, а следовательно, и большего количества произведенных выстрелов.

Возможность по ведению огня в глубину считается равной, так как рассматриваются орудия со стволом длиной 52 клб, а также с идентичными системами управления огнем.

Второе требование – сохранение боеспособности, то есть живучести, в течение всех этапов боя. Два – четыре дивизиона БГ представляют более сложную цель для подавления со стороны противника, чем один дивизион СГ. Кроме этого, ОП, занимаемая подразделениями буксируемой артиллерии, менее уязвима в сравнении с ОП самоходных подразделений. Самоходные орудия защищены (броней) от осколков, боеприпасов стрелкового оружия и кумулятивно-осколочных боевых элементов (БЭ) кассетных артиллерийских снарядов. Но они в большей степени подвержены поражению от БЭ точного прицеливания и ракет класса «воздух – земля». Самоходные гаубицы легче, чем буксируемые орудия, обнаруживаются наземными электронными средствами разведки.

Если в качестве тягача БГ используются бронированные колесные машины (6 х 6), то они обеспечивают надежную защиту расчета от пуль и осколков, хотя с большими расходами. Кроме того, если тягач поврежден, то его можно заменить другим транспортным средством.

Современные 155-мм орудия с длиной ствола 52 клб оборудованы вспомогательным двигателем, который обеспечивает

самостоятельное передвижение орудия на дистанции до 500 м. В данном радиусе подразделение буксируемых гаубиц может без привлечения тягачей сменить огневую позицию и избежать поражения в контрбатареинной борьбе. Два – четыре дивизиона БГ могут постоянно находиться в движении с постоянной готовностью вести огонь, что значительно повышает живучесть орудий.

Третье требование – обеспечение возможности быстрой смены огневых позиций. Два – четыре дивизиона БГ могут выполнить это требование более эффективно, чем один дивизион СГ, благодаря большему числу подразделений, что обеспечивает более высокую их гибкость на тактическом уровне (исключение составляют дивизионы СГ РзН 2000).

С оперативной точки зрения буксируемая артиллерия имеет большую стратегическую мобильность. Поэтому она в большей степени соответствует уровню дивизии и армейского корпуса. Конечно, СГ отличаются тактической мобильностью, но для перемещения на расстояние свыше 200 км необходимы более тяжелые и дорогостоящие средства. Хотя для упрощения расчетов их стоимость не учитывается.

Таким образом, в основе сравнения самоходной и буксируемой артиллерии лежит принцип учета материальных затрат на В и ВТ батареи. Для простоты и краткости расчетов не учитывалась стоимость обслуживания самоходных установок и продолжительность сроков службы. Хотя эти факторы были бы в пользу буксируемых орудий. Однако общие затраты на обслуживание нескольких буксируемых дивизионов сравнимы с затратами на обслуживание одного самоходного, и преимущество буксируемой артиллерии снижается. Далее в статье будут рассматриваться основные направления развития буксируемых орудий.

**Направления развития зарубежных буксируемых гаубиц.** За рубежом наибольшее распространение получили 105- и 155-мм орудия. В начале 1990-х годов сложилось мнение, что 105-мм БГ достигли пика своего развития и подлежат замене 155-мм орудиями. Однако 155-мм БГ не вполне отвечают всем современным оперативным требованиям. Кроме того, новые технологии в области создания легких прочных материалов, средств транспортировки и т. п. позволяют ликвидировать ряд недостатков (низ-



Рис. 1. 105-мм буксируемая гаубица L118A1 (Великобритания)

кая огневая мощь) и расширить преимущества 105-мм артиллерийских систем.

Основное преимущество 105-мм систем заключается в значительно более низких массогабаритных характеристиках не только орудия, но и боеприпасов. Вследствие того, что масса орудия и метательного заряда 105-мм выстрела меньше, чем у 155-мм образцов, 105-мм орудия характеризуются значительно меньшей силой отката и более высокой скорострельностью.

Относительно небольшая масса 105-мм снарядов дает следующее преимущество – с ним легче обращаться, чем с 155-мм аналогами. Важно заметить, что масса боеприпасов играет важную роль при перевозке, особенно в специфических условиях (труднодоступных районах, ограничении на средства перевозки и т. д.). Кроме того, на самых ранних этапах развертывания в районе боевых действий войск эффективнее будет использование большего количества легких боеприпасов, чем меньшего числа снарядов среднего калибра.

Отмечая достоинства 105-мм буксируемых систем, западные эксперты указывают, что в первую очередь они будут по-прежнему использоваться при ведении боевых действий в горах, обеспечении немедленно реагирования сил быстрого развертывания; огневой поддержки операций, проводимых парашютными, десантными и воздушно-штурмовыми подразделениями.

Для расширения боевых возможностей 105-мм БГ за рубежом проводятся мероприятия по трем основным направлениям: увеличение дальности стрельбы, повышение точности стрельбы, сокращение времени готовности. В качестве примера можно сослаться на три зарубежных образца БГ: французской LG1 Mk2, английской L118A1 (рис. 1) и южноафриканской G7 (рис. 2).

Увеличение дальности стрельбы БГ LG1 Mk2 планируется осуществить за счет принятия на вооружение новых 105-мм активно-реактивных снарядов (АРС). В частности, руководство ВС Канады проводит испытания боеприпасов с донным газогенератором (ГГ). Он состоит из двух стартовых зарядов, которые обеспечивают начальную скорость в 555 м/сек на одном заряде и



Рис. 2. 105-мм буксируемая гаубица G7 со стволом длиной 57 клб (ЮАР)

710 м/сек на обоих. Максимальная дальность стрельбы новым снарядом – 18,3 км, в то время как на прежнем однозарядном ГГ максимальная дальность достигала 17,5 км.

Модернизацию артиллерийской части БГ LG1 Mk2 проводит фирма-разработчик «Жиат». С целью сокращения времени перевода из походного положения в боевое и обратно была изменена конструкция сошек, что позволило облегчить перевод станин. Для дальнейшего сокращения времени на подготовку данных к стрельбе и числа их ошибок, благодаря чему повышается точность стрельбы, планируется использовать автоматическую систему наведения (АСН) LINAPS (Laser Inertial Automatic Pointing System) английской фирмы «БАе системз».

LINAPS разработана для замены оптических прицелов легкой гаубицы L118 LG (Light Gun, в переводе с английского «легкая пушка», критерий «легкий» подразумевает возможность транспортировки на внешней подвеске вертолетов средней грузоподъемности), состоящей на вооружении СВ Великобритании. Эта система обеспечивает автоматическое определение координат орудия в движении, что сокращает время на подготовку к первому выстрелу. Основными измерительными элементами АСН являются кольцевой лазерный гироскоп, приемник КРНС NAVSTAR FIN 3110L (рис. 3) и прибор измерения пройденного расстояния. Измеренные данные отображаются на дисплее наводчика, установленном слева от казенной части (рис. 4) и дисплее, расположенном в кабине тягача.

На дисплее наводчика отображаются углы наведения ствола. При придании орудью заданного положения цвет изображения меняется. Кроме того, на дисплее отображается температура воздуха и начальная скорость снаряда, определяемая баллистической станцией. Во время испытаний была достигнута точность определения координат, равная 0,7 проц. пройденного расстояния.

Как отмечают западные эксперты, дальнейшая автоматизация процессов подготовки к стрельбе будет реализована с помощью приборов по измерению состояния ствола, температуры метательных зарядов, а также системы автоматического учета



Рис. 3. Приемник КРНС NAVSTAR FIN 3110L (Великобритания)

снарядов и зарядов путем специального кодирования, программного обеспечения для моделирования траекторий полета снарядов с целью расчета углов вертикального и горизонтального наведения. Данные расчеты необходимы для выполнения «псевдозалпа». Необходимо учитывать, что 105-мм орудия благодаря большей скорострельности будут эффективно осуществлять одновременный налет несколькими снарядами из одного орудия, чем относительно «медленные» 155-мм гаубицы.

Для увеличения максимальной дальности стрельбы до 19 км из БГ L118 ведутся НИОКР по созданию метательных зарядов и газогенераторов для снарядов. По заявлению разработчиков, несмотря на то что часть объема снаряда занимает ГГ, новый осколочно-фугасный снаряд (ОФС) М1 позволяет формировать на 25 проц. больше осколков, чем прежний – L31. В ряде стран, закупивших английскую БГ, также разрабатываются 105-мм боеприпасы с целью доведения дальности стрельбы до 20 км и больше. При этом длина снаряда или остается прежней, или увеличивается незначительно. При увеличении мощности заряда возрастает сила отдачи, поэтому для обеспечения большей устойчивости орудия при стрельбе новыми метательными зарядами разрабатываются более эффективные, но меньших размеров противооткатные устройства, а также дульный тормоз.

В отличие от Франции и Великобритании южноафриканская компания «Денел» разрабатывает 105-мм БГ G7 со стволом длиной 57 клб, включая пятикалиберный дульный тормоз типа «перечница», имеющий нарезки на внутренней поверхности. Максимальная дальность стрельбы активно-реактивным снарядом составляет 30 км, а осколочно-фугасным – 24 км. На дальности 75 проц. максимального рассеивание снарядов составляет 0,3 проц. по дальности и 0,5 деления угломера (приблизительно 1 мрад) по направлению. Одновременно фирма «Сомхем» разрабатывает модульные метательные заряды. Заряд включает пять модулей одного состава. Благодаря этому максимальная начальная скорость достигает 950 – 1050 м/с. Для стрельбы прямой наводкой могут применяться 105-мм бронебойно-подкалиберные (танковые)

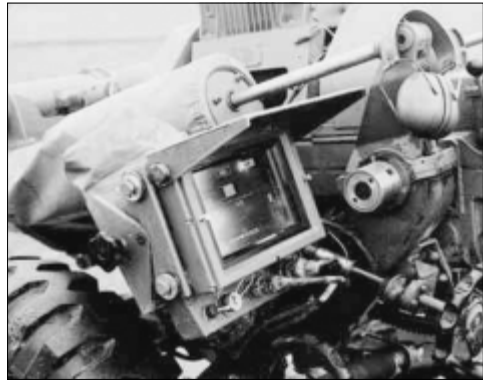


Рис. 4. Дисплей наводчика системы наведения LINAPS (Великобритания)

снаряды, имеющие максимальную начальную скоростью 1 300 м/с. Таким образом, максимальная дальность стрельбы АРС из большинства 105-мм БГ не превышает 20 км, а из перспективной гаубицы (создан только экспериментальный образец) G7 – 30 км (см. табл. 3).

**Новое поколение легких 155-мм пушек/гаубиц.** Недостаточная максимальная дальность стрельбы, составляющая 20 км, ограничивает применение легких орудий, несмотря на их преимущества. Кроме того, воздействие по цели 105-мм боеприпасов далеко не всегда соответствует требованиям боевой обстановки. Этот недостаток обусловлен линейными размерами боеприпасов и, соответственно, их объемом. Увеличение калибра со 105 до 155 мм позволяет увеличить мощность заряда боевой части в 4 раза.

Западные эксперты считают, что идеальное орудие должно иметь боевую массу, аналогичную массе 105-мм орудий, а по огневой мощи и дальности стрельбы быть сопоставимым со 155-мм образцами. Достижения современных технологий в области металлургии, в частности алюминиевых и титановых сплавов, по их мнению, может сделать реальным данное предположение.

Однако в большинстве стран осуществляется модернизация существующих 155-мм тяжелых БГ, которые не могут перевозиться на внешней подвеске транспортных вертолетов. Основные усилия разработчиков направлены на увеличение дальности и повышение точности стрельбы, сокращение времени на подготовку (время готовности) к ней и достижение частичной автономности. В каждом государстве в зависимости от взглядов командования сухопутных войск на использование полевой артиллерии, состояния научно-технической базы и финансирования программы модернизации отличаются объемом выполняемых работ.

Республика Корея в результате модификации американской 155-мм БГ M114A1 разработала БГ КН179 (рис. 5), при этом максимальная дальность стрельбы ОФС увеличена с 14 600 до 22 000 м, а АРС – до 30 000 м. Но, как отмечают западные спе-



### ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 105-мм ЗАРУБЕЖНЫХ БУКСИРУЕМЫХ ГАУБИЦ

Наименование	Страна-разработчик	Длина ствола, клб	Боевая масса, кг	Максимальная скорострельность, выстр./мин	Максимальная дальность стрельбы ОФ/АРС, м
LG1 Mk2	Франция	30	1 520	12	15 700/17 500
L118	Великобритания	37	1 860	12	15 300/17 200
L118A1	Великобритания	37	1 860	18	17 200/20 075
G7	ЮАР	57	3 800	6	24 000/30 000

циалисты, АРС практически не используются для стрельбы из данного орудия. Увеличение дальности стрельбы обеспечено благодаря новому стволу длиной 39 клб.

Шведская фирма «Бофорс» для снижения нагрузки на членов расчета 155-мм БГ FH-77В со стволом длиной 39 клб разработала кран для подъема боеприпасов. Он устанавливается справа от казенной части орудия (рис. 6). Кроме того, гаубица отличается тем, что стрельба из нее ведется без подъема колес. Как и у гаубицы КН179, при стрельбе не используются активно-реактивные снаряды.

Снаряды с донным газогенератором обеспечивают большую на 25 – 30 проц. дальность стрельбы по сравнению с ОФС, поэтому чем больше максимальная дальность стрельбы последними, тем больше она увеличивается у первых. В связи с этим с целью увеличения дальности полета снарядов были созданы стволы длиной 45 и 52 клб.

По мере увеличения длины ствола возрастает и масса гаубицы, что следует из данных, представленных в таблице 4. Самая тяжелая из 155-мм БГ – южноафриканская гаубица G5 Mk3 со стволом длиной 45 клб. Ее масса около 14 т. Дальность стрельбы АРС достигает 39 км. Лафет БГ G5 позволяет устанавливать стволы длиной 39 и 52 клб. Как и южноафриканскую систему, БГ TIG 2000 (Израиль), ГН (Финляндия) и ГН N (Австрия, Бельгия, Канада) при необходимости можно оснащать стволами разной длины. Увеличение массы качающейся части привело к повышению нагруз-

ки на расчет орудия при стрельбе и переводе из походного положения в боевое и обратно. С целью облегчения процесса обслуживания современные БГ со стволом длиной 45 и 52 клб оборудуются вспомогательным двигателем (ВД), который приводит в движение приводы наведения орудия и механизмы заряжания (подачи) снарядов и зарядов. Кроме того, ВД позволяет перемещать орудие на ограниченное расстояние. На рис. 7 – 10 представлены 155-мм зарубежные БГ с ВД. Скорость движения по шоссе 15 – 18 км/ч, а по пересеченной местности 8 – 10 км/ч. Некоторые образцы, например ГН N-45, производятся и без вспомогательного двигателя. Данная гаубица отличается также тем, что для передвижения по мягкому грунту колеса могут покрываться гусеничными лентами.

Частичная автономность БГ при оснащении вспомогательным двигателем постепенно увеличивается благодаря развитию автоматических систем управления огнем (СУО). Так, южноафриканская фирма «Денел» разрабатывает и проводит испытания СУО на базе лазерного кольцевого гироскопа для 155-мм БГ G5 Mk3. Эта система позволяет произвести первый выстрел по прибытии на огневую позицию в течение 2,5 мин. Точность наведения ствола составляет 1 деление угломера (ДУ). Но тем не менее она имеет недостаток, характерный для всех тяжелых БГ, – ограниченные возможности транспортировки по воздуху.

Работы по созданию буксируемых артиллерийских систем нового поколения наиболее активно ведутся только в США и Вели-



Рис. 5. 155-мм буксируемая гаубица КН179 (Республика Корея) на огневой позиции



Рис. 6. 155-мм буксируемая гаубица FH-77В (Швеция) на огневой позиции



Рис. 7. 155-мм буксируемая гаубица G5 (ЮАР) на огневой позиции



Рис. 8. 155-мм буксируемая гаубица TIG2000 (Израиль) при самодвижении

кобритании. Командования морской пехоты и сухопутных войск (СВ) с 1994 года сотрудничают в области разработки 155-мм легкой буксируемой гаубицы (ЛБГ) для замены устаревшей 155-мм БГ М198. В соответствии с предъявленными требованиями новое орудие должно иметь ствол длиной 39 клб, обеспечивающий максимальную дальность стрельбы стандартным ОФС 30 км, а АРС до 40 км, практическую скорострельность 5 – 8 выстр./мин, время перевода из походного положения в боевое и обратно 2 – 3 мин. Сокращение времени готовности орудия и повышение скорострельности будут реализованы благодаря новой СУО на базе ЭВМ, включающей АСН и автомат заряжания. К числу основных требований к ЛБГ относится транспортабельность на внешней подвеске вертолетом средней грузоподъемности.

В результате проведенного конкурса в первом квартале 1998 года для создания нового орудия в качестве базовой была выбрана 155-мм гаубица UFN британской фирмы «Виккерс», а опытный образец получил обозначение ХМ777. По сравнению с тяжелыми 155-мм БГ масса ХМ777 снижена более чем в два раза и доведена до 3,7 т, благодаря использованию алюминиевых и титановых сплавов. Общая компоновка перспективного орудия принципиально отличается от всех существующих, например, высота цапф составляет всего 650 мм, что обеспечивает ее устойчивость при стрельбе

на максимальных зарядах путем передачи части энергии отката на грунт. Дополнительная стабилизация гаубицы во время ведения огня обеспечивается двумя передними и двумя задними станинами с сошниками. При стрельбе колеса подняты на гидравлических домкратах. Ушко для буксирования прикреплено непосредственно к дульному тормозу.

Руководство СВ США в 1998 году свело к минимуму свое участие в совместной разработке, но при этом объявило о необходимости создания для артиллерийских подразделений легких дивизий и сил быстрого развертывания буксируемой гаубицы, удовлетворяющей более жестким требованиям. По мнению военных экспертов, данная артсистема должна обеспечивать эффективное выполнение задач непосредственной огневой поддержки подразделений сухопутных войск, имея при этом боевую массу не более 2 300 кг.

Научно-исследовательский центр вооружений и научно-исследовательская лаборатория СВ США, ответственные за разработку нового орудия, представили его концепцию, согласно которой 155-мм орудие с длиной всего 26 клб будет установлено на трехстанинном лафете, подобном лафету 122-мм гаубицы Д-30 российского производства. Наиболее значительным технологическим новшеством является использование в противооткатных устройствах электрореологической жидкости, содержащей частицы металла. Ее вязкость может меняться в течение сотых долей секунды,



Рис. 9. 155-мм буксируемая гаубица GH52 (Финляндия) готова к стрельбе



Рис. 10. 155-мм буксируемая гаубица SBT-1 (Испания) при движении



Таблица 4

### ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 155-ММ ЗАРУБЕЖНЫХ БУКСИРУЕМЫХ ГАУБИЦ

Наименование	Страна-разработчик	Длина ствола, клб	Боевая масса, кг	Углы горизонтального наведения, град	Предельные углы вертикального наведения, град	Дальность стрельбы ОФС/АРС, км
KN179	Республика Корея	39	6 890	48	0/+68	22/-
FH-77B	Швеция	39	12 000	60	-3/+70	24/-
XM777	США, Великобритания	39	3 745	45	-5/+70	24,7/30
M114/39	Нидерланды	39	7 800	49	-2/+63	24/32,4
TR	Франция	40	10 750	65	-6/+66	24/32
GH N-45	Австрия, Бельгия, Канада	45	12 380	70	-5/+72	30,3/39,6
G5	ЮАР	45	13 750	65	-3/+75	30/39
FH2000	Сингапур	52	13 200	60	-3/+70	30/40
SBT-1 APU	Испания	То же	12 700	80	-3/+72	31,7/41
TIG 2000	Израиль	- // -	12 600	78	-3/+70	30/41
GH 52 APU	Финляндия	- // -	13 500	70	-5/+70	30,5/41,3

что позволяет осуществлять управление откатом, снижая при этом нагрузку на цапфы и станины. Исследования в области изучения состава и физических свойств жидкости проводятся американской фирмой «Дженерал атомикс».

Для повышения точности стрельбы и скорострельности, а также снижения нагрузки на личный состав гаубица будет оснащена автоматизированной системой управления огнем на базе ЭВМ. СУО состоит из навигационной системы, использующей данные КРНС NAVSTAR, встроенной баллистической станции, лазерной системы воспламенения заряда, принципиально новой системы прицеливания и ориентирования орудия.

Принимая участие в совместной с США разработке ЛБГ, английская фирма «BAe системз» планирует на базе XM777 создать семейство легких орудий с целью решения широкого спектра задач огневого поражения, в том числе артиллерийской кавалерийских и горных подразделений. Для непосредственной огневой поддержки намечается разработать ЛБГ со стволом длиной 26 или 30 клб и максимальной дальностью стрельбы 22 км, а массой не более 3,1 т. Для осуществления общей огневой поддержки предполагается создать артсистемы со стволом длиной 45, 47 или 52 клб и максимальной дальностью стрельбы 40 км, при этом масса не должна превышать 4,5 т. Одновременно семейство ЛБГ планируется оборудовать механизмами, облегчающими обслуживание во время стрельбы. Это могут быть двигатель для механизма подачи боеприпасов, при-

воды для вертикального и горизонтального наведения ствола. Запланировано оснастить ЛБГ СУО, включающей инерциальную навигационную систему, баллистическую станцию, устройство распределения мощности, цифровой прибор наблюдения для стрельбы прямой наводкой, средства связи, дисплеи для командира орудия, наводчика и его помощника.

Таким образом, в развитии буксируемых артиллерийских орудий прослеживаются две основные тенденции: первая касается снижения массы систем, вторая – увеличения точности стрельбы. Боевая масса оказывает непосредственное влияние на возможность оперативной транспортировки орудий, в том числе на большие расстояния. Зарубежные специалисты в области создания артиллерийских систем уделяют достаточное внимание экономическому аспекту проблемы. При уменьшении боевой массы сокращаются расходы на транспортировку единицы вооружения.

Повышение точности стрельбы из всех видов оружия – это обязательное требование, предъявляемое к СБР, что необходимо для быстрого нанесения удара и своевременного отвода войск. Чем выше точность стрельбы, тем меньше требуется боеприпасов. Сокращение расхода боеприпасов, в свою очередь, уменьшает нагрузку на органы тылового обеспечения и повышает оперативность развертывания артиллерийских подразделений, а возможность нанесения точного удара необходима при выполнении огневых задач в операциях по поддержанию мира при действиях на значительном удалении от основных сил.

**Алжир.** В течение только двух дней – 15 и 16 июля – в стране погибли 15 человек: шесть военнослужащих в результате взрыва мощного заряда на обочине дороги в 30 км от столицы, семья из шести человек была вырезана в собственном доме в пригороде г. Айн-Дефла (120 км юго-западнее столицы), трое подростков были расстреляны неизвестными на пляже в г. Бухарун (провинция Типаза). С начала 2002 года в Алжире от рук экстремистов погибло уже почти 700 человек, а с 1992 года, когда исламисты перешли к тактике вооруженного противостояния с центральным правительством, количество жертв террористов в стране превысило, по официальным данным, 100 тыс. человек.

**Афганистан.** 1 июля жители деревни Каракак (севернее г. Кандагар, провинция Орузган) праздновали свадьбу. Согласно местным традициям, гости приветствовали молодоженов стрельбой вверх трассирующими пулями из автоматов. Экипажи пролетающих над районом американских самолетов В-52 и АС-130 решили, что находятся под обстрелом средств ПВО, и нанесли бомбовый удар. По данным ООН, погибли более 80 человек (в том числе жених и невеста), около 200 получили ранения. Спустя месяц правительство Афганистана приняло решение выплатить семьям пострадавших 18,5 тыс. долларов (на всех). Командование американского контингента первоначально заявило о пяти погибших и 17 раненых, а затем отправило в Каракак груз с одеялами и палатками, что, по словам представителя миссии ООН, «лишь добавило гнева».

\* В середине июля президент Хамид Карзай сменил свою личную охрану, объяснив это тем, что ему «угрожает реальная опасность». Вместо специального подразделения, подчинявшегося министру обороны Мохаммеду Фахиму, теперь за безопасность главы государства отвечают 46 американских военнослужащих. По словам одного из сотрудников афганского МО, генерал Фахим «глубоко оскорблен таким недоверием».

\* 27 июля при проведении разведывательного рейда в 12 км восточнее г. Хост группа из пяти американских военнослужащих сил специальных операций попала в засаду и была обстреляна неизвестными из стрелкового оружия. Все пятеро получили ранения и были затем доставлены в американский госпиталь на авиабазе Баграм. Ранения одного из них, Кристофера Джеймса Спира, оказались тяжелыми и на следующий день он был переправлен для лечения в ФРГ, однако 7 августа скончался.

**Бразилия.** В связи с нехваткой средств на содержание вооруженных сил командование сухопутных войск выступило с инициативой досрочно демобилизовать 44 тыс. из 52 тыс. человек, призванных на действительную военную службу в марте (в стране срок службы по призыву составляет 9 месяцев), а новый призыв отложить на два месяца. Одновременно предлагается отменить компенсации офицерам и контрактникам за проезд в общественном транспорте и воспитание их детей в дошкольных учреждениях. Сэкономленные средства намерено направить на боевую подготовку войск. Данные предложения вызвали крайне негативную реакцию военнослужащих, проходящих службу по призыву, поскольку за 9 месяцев службы они имеют возможность бесплатно получить квалификацию, а положительная характеристика из армии значительно повышает шанс трудоустройства после увольнения. Хотя по конституции Бразилии предусмотрена обязательная военная служба, в ВС страны нет штатных должностей для всех военнообязанных. На призывных пунктах бразильской армии очередь занимается с ночи, а после военно-врачебной комиссии и различных тестов на службу отправляется лишь один из каждых 20 претендентов.

**Великобритания.** Военная полиция арестовала в г. Сток-он-Трент солдата британской армии, пытавшегося в местном пабе продать ручные гранаты. Представитель британского МО признал, что был задержан 27-летний рядовой Дэвид Меридит, находившийся в отпуске из своей части, расквартированной в Тидуорт, графство Уилтшир. При обыске его дома были обнаружены также дымовые шашки и сигнальные ракеты.

**Израиль.** 4 августа террорист-смертник взорвал автобус. Инцидент произошел на автодороге в районе г. Сафад, в машине находилось 64 пассажира. Среди погибших девяти израильских граждан трое военнослужащих, 54 человека получили ранения, в том числе 17 военнослужащих. Один из раненых доставлен в госпиталь в критическом состоянии, четверо других – в тяжелом.

\* Военный автомобиль, двигавшийся из поселения Эйнав в поселение Хефец к юго-востоку от Зулкарма, был взорван 4 июля. Нападавшие привели в действие два фугаса. Семь израильских военнослужащих получили ранения, из них четверо – тяжелые.

**Канада.** В конце июля подошел к концу срок службы национального контингента в Афганистане. Для психологического восстановления 900 военнослужащих, их быстрой адаптации к возвращению домой командованием принято решение сделать по пути недельную остановку на живописном о-ве Гуам в Тихом океане. По словам пресс-секретаря контингента подполковника Пола Строгана, «не следует считать это отдыхом. Это специальная операция, поскольку мы в течение шести месяцев пребывали в ужасных условиях, которые сказываются на личности». Особое внимание военных психиатров будет обращено на предотвращение вспышек немотивированного гнева и попыток суицида.



# ПРИМЕНЕНИЕ КОСМИЧЕСКОЙ ГРУППИРОВКИ США В ХОДЕ ОПЕРАЦИИ В АФГАНИСТАНЕ

*Подполковник В. ЧУПАРИС*

**А**мериканскими военными экспертами дана предварительная оценка использования космической группировки США в ходе антитеррористической операции «Несокрушимая свобода». Отмечается существенный вклад спутниковых систем в решение разведывательных, коммуникационных, радионавигационных и метеорологических задач.

Космические разведывательные системы применялись в целях обеспечения американских войск своевременными и достоверными данными о группировке сил Исламского движения талибов, замысле действий противника, его боеспособности и готовности к нанесению ударов, а также для добывания сведений об особенностях местности.

Космические системы оптоэлектронной и радиолокационной разведки задействовались в полном объеме. В их состав входило шесть ИСЗ: три оптоэлектронной разведки типа Kh-11 и три радиолокационной разведки типа «Лакросс». Они обеспечивали получение изображений различных объектов, образцов вооружений и военной техники, наблюдение за дислокацией группировки войск Исламского движения талибов и в целом за ведением боевых действий в Афганистане. Спутники разведки вели съемку с максимальным разрешением и использовались совместно с ИСЗ-ретрансляторами типов SDS и TDRS. Кроме того, для обеспечения функционирования КА типа Kh-11 задействовались ИСЗ метеорологической системы.

В целях расширения возможностей видовой разведки по обеспечению боевых действий национальное управление видовой разведки и картографии в октябре 2001 года приобрело эксклюзивное право на использование снимков территории Афганистана, сделанных коммерческим аппаратом «Айконэс-2», обладающим максимальной разрешающей способностью 1 м.

Вооруженными силами США также активно использовались данные, получаемые спутниками системы разведки природных ресурсов Земли «Лэндсат-7», «Терра», «Орбвью-2», что расширило их возможности по составлению, обновлению и своевременному уточнению карт местности, облегчило проведение инженерной оценки зоны боевых действий.

В ходе антитеррористической операции «Несокрушимая свобода» было принято решение продлить срок использования экспериментального спутника оптоэлектронной съемки земной поверхности «ЕО-1», принадлежащего национальному управлению по аэронавтике и исследованию космического пространства НАСА, в целях улучшения разведывательного обеспечения американских войск. С его помощью были получены изображения земной поверхности с разрешением около 30 м, которые использовались для оценки степени поражения объектов на основе сравнения многоспектральных снимков, сделанных до и после нанесения воздушных ударов, а также для принятия решения о необходимости повторных бомбардировок.

Из состава спутников радиолокационной разведки для обеспечения контртеррористической операции в Афганистане привлекались два космических аппарата типа «Аквакейд» («Магнум» и «Ментор»), которые позволили осуществить перехват сигналов радио-, радиорелейных, и тропосферных линий связи, сигналы бортовых передатчиков ИСЗ, баллистических ракет, самолетов и других летательных аппаратов. Отмечалось, что талибы наряду с устаревшими образцами коммуникационных средств использовали самые современные образцы мобильной спутниковой связи. Спутники радиолокационной разведки позволили осуществлять перехват переговоров командиров талибов, своевременно вскрывать их планы и дислокацию.

Военные спутниковые системы связи работали с максимальным напряжением, однако, смогли обеспечить лишь 40 – 60 проц. потребности сил, участвовавших в операции «Несокрушимая свобода». В состав спутниковой группировки вошли: шесть спутников стратегической системы связи DSCS, три спутника объединенной стратегической и тактической связи «Милстар», два ИСЗ типа UFO опера-



---

тивно-тактической системы связи ВМС, ВВС и сухопутных войск и шесть спутников системы передачи данных SDS. Кроме того, традиционно использовались ИСЗ принадлежащей НАСА системы слежения и ретрансляции данных TDRSS. Вместе с тем резко возросшие потоки данных (по сравнению с операцией «Буря в пустыне» объемы передаваемой информации возросли примерно в семь раз), необходимых для обеспечения проводимой операции, потребовали активного привлечения коммерческих систем связи. Особо отмечается система мобильной спутниковой связи «Иридиум», насчитывающая 66 оперативных ИСЗ на низких орбитах. Она обеспечила группировке войск США доступ к каналам объединенной системы цифровой связи министерства обороны США DISN, системе связи федеральных органов управления Соединенных Штатов «ФТС-2000», национальной системе открытой телефонной связи и глобальной компьютерной сети «Интернет». При этом осуществлялось шифрование передаваемой информации и закрытие телефонных разговоров корреспондентов.

Космическая радионавигационная система NAVSTAR, включающая в себя 24 оперативных ИСЗ, обеспечивала непрерывное, всепогодное (практически в реальном масштабе времени) навигационно-временное обеспечение группировки вооруженных сил США. Для повышения точности определения координат были сокращены промежутки времени между корректировкой спутников системы КРНС NAVSTAR станциями контрольно-измерительного комплекса ВВС США, что позволило более эффективно применять высокоточное оружие.

При планировании и проведении операций (особенно нанесения ракетно-бомбовых ударов) большое внимание уделялось использованию данных, получаемых от космических аппаратов национальной системы контроля окружающей среды НПОЕСС. Эта система используется для составления метеосводок, метеокарт, глобальных и локальных прогнозов сроком от одних суток до двух недель и позволяет осуществлять сбор данных о состоянии облачного покрова, параметрах атмосферы и околоземного пространства. Наиболее интенсивно использовались метеорологические ИСЗ МО «Блок-5Д2-8» и «Блок-5Д3-1». Повышение эффективности работы системы НПОЕСС позволило обеспечить группировку войск метеорологическими данными в полном объеме. В частности, получаемые предупреждения об изменении солнечной активности дали возможность своевременно обращать внимание специалистов на корректность функционирования спутников связи, разведки и навигации, что, в конечном счете, положительно сказалось на эффективности ракетно-бомбовых ударов и управлении войсками. Для метеорологического обеспечения группировки ВМС также использовалась аппаратура установленная на ИСЗ НАСА «Квиксат», позволяющая определять скорость и направление ветра над океанской поверхностью.

Предварительный анализ показал, что спутниковые системы США использовались с максимальной отдачей и во многом обеспечили успешное проведение контртеррористической операции. Вместе с тем отмечается ряд недостатков, в том числе отсутствие радиолокационных и оптоэлектронных разведывательных систем, ориентированных на потребителя тактического звена, что в ряде случаев привело к несвоевременному получению пользователями разведывательных данных. Кроме того, недостаточная периодичность наблюдения района ведения боевых действий не позволила в полном объеме проконтролировать перемещение сил и средств талибов. ←

## АМЕРИКАНСКИЙ КОМПЛЕКС ЛАЗЕРНОГО ОРУЖИЯ САМОЛЕТНОГО БАЗИРОВАНИЯ

*Полковник С. ОЛЬГИН*

**Р**уководство министерства обороны США в рамках концепции развития и совершенствования вооруженных сил уделяет повышенное внимание созданию новых видов оружия, принцип действия которых основан на ранее не использовавшихся физических принципах. К их числу относится разрабатываемый американскими фирмами «Боинг», «Локхид – Мартин»

и TRW комплекс лазерного оружия самолетного базирования (ЛОСБ). Работы выполняются под общим руководством министерства ВВС США при непосредственном участии агентства противоракетной обороны (ПРО) и некоторых привлекаемых к программе американских компаний, специализирующихся на выполнении отдельных заказов.



Фирма «Боинг» осуществляет разработку общей концепции создания ЛОСБ, системы боевого управления комплексом и ряда других бортовых систем, монтаж элементов комплекса ЛОСБ и переоборудование самолета-носителя в соответствии с предъявляемыми требованиями, а также интеграцию всего комплекса. Одной из важнейших частей комплекса является система управления стрельбой.

На корпорацию «Локхид – Мартин» возложена разработка адаптивной оптики, системы управления лучом, ряда пассивных и активных оптоэлектронных средств обнаружения и сопровождения целей, а также средств наведения луча силового лазера на цель.

Фирма TRW разрабатывает импульсный химический (кислородно-йодистый) лазер (КИЛ), серийные образцы которого предположительно будут мегаваттного класса. Кроме того, она отвечает за создание систем наземного обеспечения силового лазера.

В целях реализации программы создания такого комплекса проводятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, лабораторные и натурные испытания оптоэлектронных систем, разрабатываются аппаратно-программные средства для автоматизированного управления лазерным оружием.

По оценкам американских экспертов, комплекс ЛОСБ, получивший в ходе разработки условное обозначение YAL-1A, сможет автономно обнаруживать, распознавать и уничтожать баллистические ракеты (БР) на активном участке полета, крылатые ракеты (КР) и самолеты на дальностях до 400 км. Согласно планам командования ВВС США, самолеты, оснащенные таким комплексом, будут патрулировать на безопасном (до 100 км) удалении от линии соприкосновения

войск и передислоцироваться ближе к линии фронта после решения задачи завоевания господства в воздухе. Для круглосуточного патрулирования в районе ракетоопасных направлений и непрерывного наблюдения за территорией противника потребуется не менее пяти самолетов, оборудованных ЛОСБ. Программой работ по созданию такого оружия предусмотрено поэтапное формирование (до 2009 года) эскадрильи из семи машин.

В мирное время самолеты, оснащенные данными комплексами, планируются размещать на авиабазах континентальной части США и поддерживать в состоянии постоянной готовности к переброске в район предполагаемого боевого применения практически на любом театре военных действий (ТВД). На аэродроме постоянного базирования в целях обеспечения обслуживания и боевого функционирования комплекса предполагается развернуть соответствующую инфраструктуру, а также склад емкостей для хранения и заправки химическими агентами силового лазера. При передислокации самолет с ЛОСБ может нести в своем грузовом отсеке более 20 т топлива для силового КИЛ. Переброску средств обслуживания комплексов на аэродромы временного базирования намечается осуществлять военно-транспортными самолетами.

В состав комплекса войдут (см. рисунок):

самолет-носитель, созданный на базе грузопассажирского самолета Боинг 747-400F; силовой лазер инфракрасного (ИК) диапазона длин волн, состоящий из 14 модулей, образующих единую систему, что обеспечит получение требуе-



Компоновочная схема комплекса ЛОСБ

## Знаки различия военнослужащих СВ Венгрии



Генерал-полковник



Генерал-лейтенант



Генерал-майор



Бригадный генерал



Полковник



Подполковник



Майор



Капитан



Лейтенант



Второй лейтенант



Главный уорент-офицер



Старший уорент-офицер



Уорент-офицер



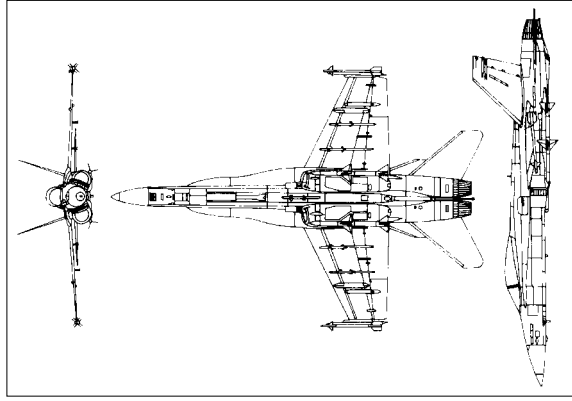
Сержант 1-го класса



Штаб-сержант

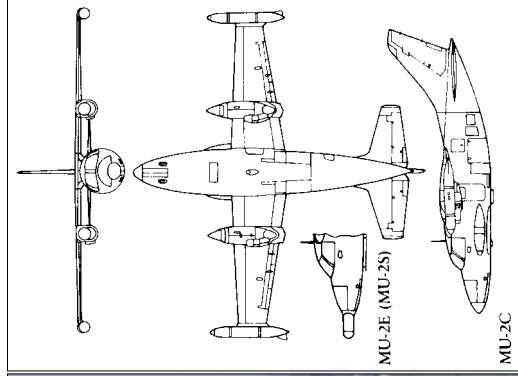


Сержант



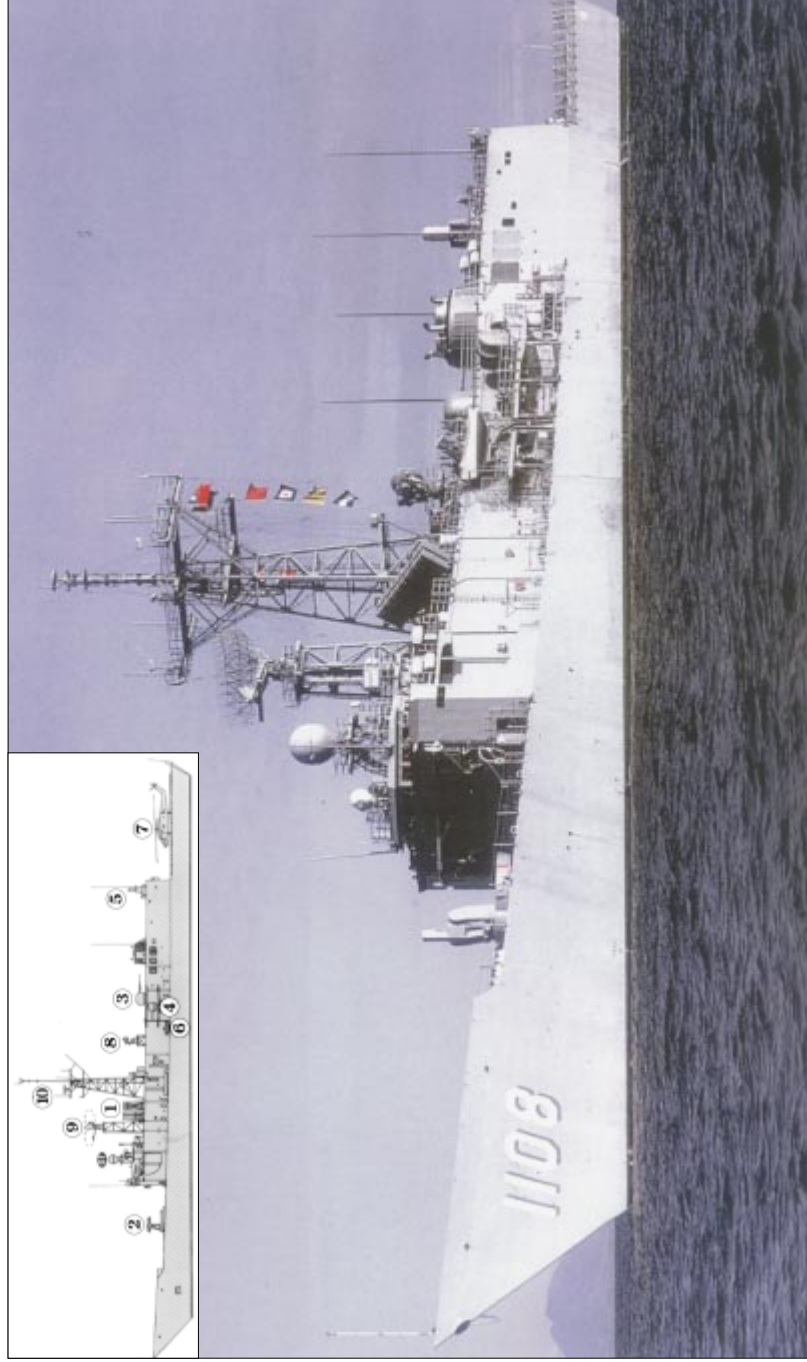
**КАНАДСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ CF-188A** разработан американской фирмой «Макдоннелл – Дуглас» на базе палубного истребителя-штурмовика F/A-18A «Хорнет». Его ос-

новые характеристики: экипаж один человек, максимальная взлетная масса 22 330 кг (пустого – 10 460 кг), максимальная скорость полета  $M = 1,8$  (на высоте 11 000 м), практический потолок 15 200 м, радиус действия 740 км – 1 065 км (в зависимости от профиля полета и боевой нагрузки). Силовая установка: два двухконтурных турбореактивных двигателя F404-GE-400 максимальной тягой на форсаже 7 1,2 кН. Вооружение – встроены шесть ствольная 20-мм пушка M61A1 «Вулкан» (боекомплект 570 патронов), на девяти узлах подвески (два на законцовках крыла – только для УР «Сайдвиндер», три подфюзеляжных и четыре подкрыльевых) могут устанавливаться УР AGM-65F «Мейверик» класса «воздух – земля», AIM-120A AMRAAM, AIM-7 «Спарроу», AIM-9 «Сайдвиндер» класса «воздух – воздух», ПКР AGM-84 «Гарпун», управляемые и неуправляемые бомбы (максимальная масса боевой нагрузки 7 000 кг). Геометрические размеры самолета: длина 17,1 м, высота 4,7 м, размах крыла (включая УР «Сайдвиндер» на законцовках крыла) 12,3 м, площадь крыла 37,2 м<sup>2</sup>. Канадские истребители этого типа применялись в ходе операции НАТО по нанесению ударов по Югославии.



**САМОЛЕТ ПОИСКА И СПАСЕНИЯ MU-2S ВВС ЯПОНИИ** разработан специалистами фирмы «Мицубиси», представляет собой модификацию транспортного самолета MU-2. Его основные характеристики: экипаж два человека, максимальная взлетная масса 4 560 кг (пустого – 2 420 кг), максимальная крейсерская скорость полета 500 км/ч (на высоте 3 050 м), практический потолок 7 950 м, перегонная дальность полета 1 930 км. Силовая установка – два турбовинтовых двигателя ТРЕ-331-25 американской фирмы «Garret» мощностью по 605 л. с. Геометрические размеры самолета: длина 10,13 м, высота 3,94 м, размах крыла 11,94 м. В отличие от базовой модели он оборудован доплеровской РЛС (установлена в носовой части), двумя иллюминаторами наблюдения (слева и справа хвостовой части фюзеляжа), люком для сброса надувной спасательной лодки (по правому борту) и дополнительным навигационным оборудованием. Первый полет такой машины состоялся 15 августа 1967 года.

ФРЕГАТ УРО «ПАН ЧАО» ВМС ТАЙВАНЯ (бортовой номер 1108) был заложен 25 июля 1995 года на судовой компании «Чайна шипбилдинг» (г. Каошинг), спущен на воду 4 июля 1996-го, передан в состав боеготовых сил флота 16 декабря 1997-го. Тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 4105 т, длина 138,1 м, ширина 13,7 м, осадка 7,5 м. ГЭУ состоит из двух газотурбинных установок GE LM 2500 мощностью 41 000 л. с., а также двух вспомогательных двигателей суммарной мощностью 650 л. с. Максимальная скорость хода 29 уз, дальность плавания 4 500 миль при скорости хода 20 уз. Вооружение: две четырехконтейнерные пусковые установки ПКР «Сюн Фэн II» [1], одна пусковая установка для ЗУР «Стандарт SM1-MR» [2], одна 76-мм артиллерийская установка «ОТО Мелара»[3], две 40-мм артиллерийские установки «Бофорс» [4], один 20-мм ЗАК Mk15 «Вулкан – Фаланкс» [5], два 324-мм трехтрубных торпедных аппарата Mk32 для стрельбы торпедами Mk46 мод.5 [6], два вертолета типа S-70C(M) [7]. Радиоэлектронное вооружение: БИУС SYS-2(V)2, АСУ управления оружием: Mk92 мод.6, Mk13 мод.4, Mk114 ASW, Mk309 TCS и две Mk24; РЛС управления стрельбой 417 STIR [8], РЛС обнаружения воздушных целей SPS-49A [9], РЛС обнаружения надводных целей SPS-55 [10], подкильная ГАС SQS-56/DE, буксируемая ГАС SQR-18A(V)2. Экипаж 234 человека, в том числе 15 офицеров.





мой мощности излучения; система боевого управления комплексом; система управления стрельбой, включающая ряд пассивных и активных оптоэлектронных средств обнаружения и сопровождения целей, а также средства наведения луча силового лазера на цель; средства обеспечения и обслуживания, в том числе наземные средства технического обслуживания.

Силовая установка самолета Боинг 747-400F состоит из четырех двигателей CF6-80C2B1F производства фирмы «Дженерал электрик» или RB 211-524 G(H) фирмы «Роллс-Ройс». Максимальное время барражирования в районе боевого применения без дозаправки топливом в воздухе около 6 ч. В интересах

### Основные тактико-технические характеристики самолета Боинг 747-400F

Экипаж, человек .....	2
Оперативная группа, человек .....	4 – 6
Масса, т:	
пустого самолета .....	181
максимальная взлетная .....	363
максимальная ПН .....	113
Максимальная скорость полета на высоте 10 000 км .....	M = 0,83
Максимальная дальность полета (с нагрузкой 113 т), км .....	8 000
Практический потолок, м .....	13 500
Геометрические размеры, м:	
длина фюзеляжа .....	70,7
высота (по килю) .....	19,4
размах крыла .....	65,5
Полезный объем грузового отсека, м <sup>3</sup> .....	778

обеспечения требуемого уровня боевой эффективности одновременно в воздухе вблизи предполагаемого района старта БР должны находиться два самолета, осуществляющих патрулирование на встречных курсах.

Самолет-носитель YAL-1A по сравнению с Боинг 747-400F имеет несколько удлиненные консоли крыла и усиленную конструкцию створок грузового отсека.

Характерным внешним отличительным признаком самолета-носителя с ЛОСБ является носовая обтекатель шарообразной формы, под которым установлена система формирования излучения. Она содержит телескоп наведения лазерного луча с главным зеркалом диаметром 1,5 м. ←

## БОРТОВЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Подполковник А. КАТИН

**Р**ешение задачи обеспечения высокой надежности, ремонтно-пригодности и эксплуатационной технологичности современных и перспективных образцов авиационной техники специалисты связывают с применением встроенных систем контроля технического состояния конструкции планера самолета, силовой установки (СУ) и различных бортовых систем. Использование подобных систем, по их мнению, будет способствовать повышению безопасности полетов, уменьшению затрат и времени на техническое обслуживание, что, в свою очередь, позволит снизить стоимость жизненного цикла летательного аппарата.

Система контроля технического состояния силовой установки предназначена для диагностики состояния авиационных двигателей, оценки их повреждений и неисправностей, а также для контроля выработки ресурса их компонентов. В настоящее время для определения износа различных узлов двигателя используются самые простые параметры его работы. В частности, срок службы наиболее важных компонентов определяется, как правило, путем подсчета общего времени, выраженного в наработке двигателя в часах. Однако данный параметр используется для отслеживания степени износа узлов и компонентов без учета воздействия фактических условий

среды, влияющих на механические напряжения или приводящих к усталостным повреждениям. Вместе с тем повышение требований к техническому обслуживанию, вызванное усложнением конструкции двигателя и системы его управления, ростом уровня основных параметров СУ, влечет за собой необходимость разработки более сложных и, в тоже время более надежных систем контроля технического состояния.

В рамках современных двигателестроительных программ предусматривается применение более точных методов диагностики износа и разработка перспективных систем контроля. Кроме того, по мнению западных специалистов, при создании подобных систем необходимо учитывать и влияние внешних факторов, таких, например, как попадание посторонних предметов, которые могут в значительной степени повлиять на срок службы узлов и компонентов.

Применение перспективных систем контроля связано также с переходом на техническое обслуживание по состоянию СУ, которое все более широко используется при эксплуатации авиационной техники. При этом объем необходимых работ определяется в соответствии с состоянием силовой установки в ходе регулярных диагностических проверок двигателей. Прежде всего, это относится к контролю уровня вибрации и большинству методов определения



наличия твердых частиц в масле. В зависимости от степени износа или повреждения узлов и компонентов, производится их замена или увеличивается частота проверок, что позволяет снизить трудозатраты и время на техническое обслуживание. Кроме того, получаемая в ходе подобных проверок информация может быть использована для оценки надежности двигателя, так как дает возможность оценить реальное его состояние в отличие от данных, получаемых в результате теоретического анализа, математического моделирования или использования испытательного стенда.

Современная система контроля технического состояния силовой установки обычно включает систему датчиков, а также устройства предварительной обработки, хранения и передачи информации, которая в случае возникновения неисправности во время полета может быть использована для предупреждения экипажа. Но, как правило, большинство современных систем контроля технического состояния двигателя обрабатывают и хранят информацию для ее последующей оценки на земле.

Система датчиков, предназначенная для получения данных о рабочих параметрах двигателя и его техническом состоянии в полете или при проведении наземных испытаний, может использоваться в сочетании с имеющейся контрольно-измерительной аппаратурой других двигательных систем (автоматического управления двигателем, противопожарная). С помощью датчиков различных видов снимается вся необходимая информация, например, о температуре и давлении газа, уровне вибрации, скорости вращения ротора, наличии твердых частиц в масле, расходе топлива и воздуха, концевом зазоре лопаток и другие.

В качестве наземного оборудования современных систем контроля используется различная аппаратура – от переносных устройств для первичной обработки данных в полевых условиях до специальных лабораторий. В его состав также входит ЭВМ, предназначенная для хранения информации и долгосрочного анализа изменений технического состояния двигателей всех самолетов авиационной части.

Для контроля и оценки технического состояния силовых установок в настоящее время применяются различные методы диагностики. Одним из наиболее распространенных является контроль уровня вибрации СУ. Определение заводом-изготовителем предельных значений вибраций снижает возможность выхода из строя внешних узлов вследствие возникновения усталостных нагрузок и обеспечивает более комфортные условия для экипажа. Кроме того, чрезмерная вибрация может привести к ослаблению электрических и механических соединений, а в последующем и к их преждевременному износу и отказу. Для качественной оценки влияния вибрационных нагрузок, по мнению специалистов, необходимо решить две задачи. Во-первых, установить причины чрезмерной вибрации, во-вторых, провести анализ рабо-

чих характеристик двигателя для обнаружения неисправностей, которые не обязательно вызывают повышенную вибрацию, но создают риск последующих отказов в таких узлах, как редукторы, опоры роторов и т. д.

Другим методом оценки состояния СУ является контроль наличия твердых частиц в масле, для проведения которого может использоваться как бортовое так и наземное оборудование. В частности, для этих целей широко применяется датчик, получивший наименование «сигнализатор стружки в масле» и предназначенный для определения степени износа элементов редукторов, подшипников в начальной стадии. Металлическая стружка, улавливаемая магнитной головкой, вызывает в конечном итоге короткое замыкание, и сигнализатор выдает сигнал. Довольно эффективным методом является лабораторный анализ проб масла, взятых во время работы двигателя (при испытаниях на стенде) или после его остановки. Для более точного анализа и определения происхождения продуктов износа, а также степени серьезности повреждений различных узлов силовой установки применяются оптический, спектрометрический, а также рентгеновский методы. Например, в США в рамках совместной программы ВВС, ВМС и СВ, получившей наименование JOAP (Joint Oil Analysis Program), была разработана и внедрена система лабораторного трибологического контроля горючесмазочных материалов, применяемых на военной технике.

Кроме того, совершенствованию контроля технического состояния двигателей способствует разработка перспективных методов. Так, английские специалисты являются авторами нескольких методов, позволяющих определять изменения общего электростатического заряда при появлении металлических или иных частиц. В частности, они исследовали возможности контроля за наличием твердых частиц в газовом тракте двигателя, причинами появления которых могут быть попадание посторонних предметов, износ уплотнений и покрытий при трении с рабочими лопатками, неэффективная работа камеры сгорания (нагар). Применение данного метода контроля, в отличие от традиционных, позволяет обнаружить неисправность двигателя в начальной стадии, а также оценить состояние камеры сгорания и эффективность ее работы.

Перспективным методом считается контроль за попаданием посторонних предметов в двигатель. В зависимости от величины изменения электростатического заряда специалисты разделили посторонние предметы на три категории. К первой относятся предметы, не наносящие никакого ущерба, ко второй – посторонние предметы, при попадании которых не исключено повреждение ряда узлов и компонентов двигателя, и, прежде всего, элементов вентилятора и компрессора. По мнению западных специалистов, с расширением в процессе эксплуатации базы данных о неисправностях, вызванных попаданием посторонних предме-



тов, число отказов СУ по данной причине будет сокращаться. Третья категория содержит потенциально опасные и опасные предметы. Для отработки данного метода в одном из испытательных центров ВВС Великобритании были проведены исследования по влиянию посторонних предметов различных категорий на техническое состояние двигателей, а также связанные с определением эффективности оборудования, используемого для их выявления.

Еще одним перспективным методом является контроль за наличием в масле посторонних частиц. Данный метод, основанный на измерении изменения электростатического заряда, позволяет обнаружить в реальном масштабе времени частицы, проходящие через датчик, в том числе и неметаллические.

Следующее направление совершенствования контроля технического состояния связано с применением новых конструктивных решений при создании подобных систем. Одним из таких решений является установка многофункциональных датчиков. В частности, датчик, предназначенный для определения наличия частиц в газовом тракте двигателя, может использоваться также для обнаружения пожара двигателя или чрезмерной пульсации давления (неустановившиеся и срывные режимы работы). Другой подход предполагает размещение в одном месте двух и более разнотипных датчиков с целью уменьшения количества проводов и технологических окон в корпусе двигателя. Считается, что оптимальное применение датчиков позволит получить максимум информации при минимальном их количестве.

В процессе создания перспективных систем контроля технического состояния СУ разработчикам предстоит решить ряд за-

дач. Прежде всего, это обеспечение надежности системы и ее точности, то есть сведение к минимуму количества ложных срабатываний и необнаруженных неисправностей. Кроме того, необходимо решить задачи, связанные с обеспечением эксплуатационной технологичности и простоты обслуживания, а также возможности дальнейшего совершенствования системы.

Для эффективной работы перспективных систем диагностики силовых установок, по мнению западных специалистов, требуется комплексный контроль. Сочетание методов контроля, как современных, так и разрабатываемых, позволит получить реальную и полную информацию о техническом состоянии двигателя в целом. Отмечается, что основу подобной системы нового поколения составит экспертная система, реализованная на базе высокопроизводительной ЭВМ с соответствующим программным обеспечением и базой данных. По результатам анализа данных от датчиков путем их сравнения с информацией, содержащейся в базе данных, экспертная система будет определять состояние СУ, а в случае обнаружения неисправности информировать экипаж о степени ее опасности, выработать рекомендации техническому персоналу по ее устранению (характер и местоположение, временные затраты на ремонт и потребности в запчастях) и проведению дополнительных проверок. Конечной целью создания бортовой системы контроля силовой установки, по мнению западных специалистов, является обеспечение автоматизированного диагноза состояния двигателей и выдачи рекомендаций относительно планирования необходимых работ по техническому обслуживанию. ←

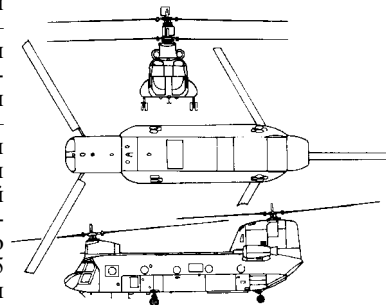
## НА ОБЛОЖКЕ

### ТРАНСПОРТНО-ДЕСАНТНЫЙ ВЕРТОЛЕТ СН-47J ВС ЯПОНИИ



Прототип вертолета СН-47 «Чинук», разработанного американской фирмой «Боинг», совершил первый полет 21 сентября 1961 года. Машины этого типа (модификации СН-47J и JA) выпускаются по лицензии японской фирмой «Кавасаки». Основные характеристики такого вертолета: экипаж три человека, максимальная взлетная масса 22 680 кг (пустого – 10 700 кг), максимальная крейсерская скорость полета 259 км/ч, перегоночная дальность у СН-47J – 474 км, СН-47JA – 1037 км (за счет установки на нем

дополнительных топливных баков), практический потолок 5 950 м. Силовая установка – два турбовальных двигателя Т55-К-712 мощностью 2 796 кВт каждый. Вертолет может перевозить 55 солдат с оружием или 24 раненых на носилках и двух сопровождающих, или груз до 10 000 кг. Геометрические размеры вертолета: длина фюзеляжа 15,54 м, высота 5,69 м, диаметр несущего винта 18,29 м. Поставки таких машин силам самообороны Японии начались в конце 1986 года. В 2002 году в ВВС этой страны имелось 15, а в сухопутных войсках – 50 вертолетов данного типа.



## Происшествия

**Афганистан.** 13 августа при взлете с аэродрома г. Оргун потерпел катастрофу вертолет HH-60 ВВС США, доставивший туда больших из подразделения, дислоцированного в районе г. Хост. Все шесть находившихся на борту военнослужащих получили травмы различной степени тяжести.

\* 14 августа в 30 км к югу от Кабула разбился американский боевой вертолет AH-64 «Апач». Оба члена экипажа получили травмы и доставлены в госпиталь на авиабазу Баграм. Причины происшествия расследуются.

**Бангладеш.** 30 июля потерпел катастрофу истребитель национальных ВВС. Машина упала на деревню Баншкахли в 20 км южнее г. Читтагонг, в результате чего погибли четыре человека и 12 получили ранения. Летчик успел катапультироваться.

**Великобритания.** Истребитель-бомбардировщик «Харриер» GR. Mk7 потерпел катастрофу во время авиашоу 3 августа. Самолет упал в море, летчик катапультировался.

**Италия.** 13 августа три вертолета ВВС Италии пролетели на сверхмалой высоте над пляжем Адриатического моря в районе г. Бари. Воздушные потоки от этих машин вырвали из песка десятки солнцезащитных зонтиков и перевернули шезлонги. Несколько человек получили ранения. Военная прокуратура Италии ведет расследование происшествия.

**Кипр.** 10 июля в ходе полета в районе г. Пафос в юго-западной части острова потерпел катастрофу вертолет, перевозивший начальника генерального штаба страны и еще четырех офицеров национальных вооруженных сил. Машина направлялась в район проведения военных учений, но внезапно потеряла высоту и столкнулась с землей.

**Пакистан.** 18 июля в районе авиабазы Камра (80 км к западу от г. Исламабад) потерпел катастрофу истребитель F-7R национальных ВВС. Обстоятельства летного инцидента расследуются специальной комиссией.

**Сальвадор.** 10 июля недалеко от границы с Гватемалой при выполнении полета, связанного с оказанием гуманитарной помощи населению, потерпел катастрофу вертолет Белл 412 национальных ВВС, в результате которой погибли шесть военнослужащих вооруженных сил этой страны. Эта машина входила в состав партии из шести вертолетов, приобретенных в 2001 году у американской фирмы «Белл». До выяснения причин летного происшествия командование вооруженных сил страны приняло решение приостановить эксплуатацию оставшихся вертолетов этого типа.

**США.** 11 июля в Пакистане потерпел аварию американский стратегический БЛА-разведчик «Глобал Хок». По мнению специалистов, причиной происшествия стала неисправность силовой установки. Обстоятельства летного инцидента расследует группа военных экспертов, побывавшая на месте падения БЛА. Это уже второй летательный аппарат «Глобал Хок», потерянный военным ведомством США со времени начала боевых действий в Афганистане. Первый потерпел аварию в декабре 2001 года. До выяснения причин летного происшествия командование ВВС США приостановило полеты стратегических разведывательных БЛА «Глобал Хок».

\* 10 июля во время пронесшегося над Германией урагана диспетчерский центр аэропорта г. Франкфурт получил сигнал SOS от американского военно-транспортного самолета Боинг-747-100, который взлетел с авиабазы ВВС США Рамштейн (расположена на юге Германии) и перевозил различные вооружения и взрывчатые вещества, включая ракеты, топливо и бомбы. Экипаж самолета сообщил диспетчерам, что на борту вышло из строя практически все радиоэлектронное оборудование, и отказался отвечать на запрос, перевозит ли он какие-либо радиоактивные или иные опасные материалы. Несмотря на то, что наземные специалисты разработали план аварийной посадки в этом аэропорту, командир экипажа американского самолета принял решение вернуться на авиабазу Рамштейн, где ему удалось благополучно посадить свою машину.

\* 16 июля при одновременном движении по рулежной дорожке авиабазы Пайа Лебар (Сингапур) два вертолета СН-53 морской пехоты США задели друг друга лопастями. Их обломками был ранен сингапурский наземный специалист, который позднее скончался в госпитале.

\* 7 августа в Пуэрто-Рико при выполнении тренировочного полета потерпел катастрофу военно-транспортный самолет С-130 ВВС США, на борту которого находились 10 человек. Инцидент произошел в 20 км южнее г. Сан-Хуан.

\* 12 августа в районе г. Вильдфлеккен, расположенного на юге Германии, потерпел аварию американский ударный вертолет AH-64 «Апач», совершавший перелет с авиабазы Китцинген. Один летчик получил травмы и был госпитализирован, второй не пострадал. Машина восстановлению не подлежит. Согласно официальным данным боекомплект на борту вертолета не было. Никто из местных жителей в результате инцидента не пострадал.

**Шри-Ланка.** 15 августа при выполнении тренировочного полета потерпел катастрофу транспортный самолет национальных ВВС, на борту которого находилось пять человек. До момента столкновения с землей командир экипажа успел доложить о возникших неисправностях оборудования машины.

# ПАРК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СТРАН МИРА

Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
<b>Аэромакки MB-326/Эмбраэр EMB-326 «Шавантэ»/Атлас «Импала-1,-2»</b>			
MB326GB	Аргентина	ВМС	4
EMB-326GB «Шавантэ»	Аргентина	ВМС	12
AT/RT-«Шавантэ»	Бразилия	ВВС	106
EMB-326 «Шавантэ»	Парагвай	ВВС	5
MB-326B/KL	Тунис	ВВС	16
MB-326KD/LD	ОАЭ	ВВС	5
«Импала-1,-2»	Камерун	ВВС	6
MB-326GB/K	ДРК	ВВС	15
MB-326K/E	Гана	ВВС	6
«Импала-2»/MB-326K	ЮАР	ВВС	34
«Импала-1»/MB-326M	ЮАР	ВВС	35
EMB-326G «Шавантэ»	Togo	ВВС	4
MB-326GB	Замбия	ВВС	16
<b>MB-326</b>	<b>Всего</b>		<b>264</b>
<b>Аэромакки MB-339</b>			
MB-339A	Аргентина	ВМС	5
MB-339A	Гана	ВВС	4
MB-339A/CD/PAN	Италия	ВВС	104
MB-339A	Малайзия	ВВС	8
MB-339AN	Нигерия	ВВС	12
MB-339A	ОАЭ	ВВС	4
MB-339AP	Перу	ВВС	13
MB-339FD	Эритрея	ВВС	5
<b>MB-339</b>	<b>Всего</b>		<b>155</b>
<b>Аэромакки M290TP «Редиго»/Валмет L-90/TP-90</b>			
TP-90 «Редиго»	Мексика	ВМС	10
L-90 «Редиго»	Финляндия	ВВС	9
«Редиго»	Эритрея	ВВС	7
<b>M290TP</b>	<b>Всего</b>		<b>26</b>
<b>Аэромакки S211</b>			
S211	Сингапур	ВВС	27
S211	Филиппины	ВВС	28
<b>S211</b>	<b>Всего</b>		<b>45</b>
<b>Аэро водоходы L-29 «Дельфин»</b>			
L-29 «Дельфин»	Ангولا	ВВС	6
L-29 «Дельфин»	Болгария	ВВС	28
L-29 «Дельфин»	Гана	ВВС	12
L-29 «Дельфин»	Грузия	ВВС	4
L-29 «Дельфин»	Мали	ВВС	6
L-29 «Дельфин»	Румыния	ВВС	45
L-29 «Дельфин»	Сирия	ВВС	40
L-29 «Дельфин»	Словакия	ВВС	11
<b>L-29 «Дельфин»</b>	<b>Всего</b>		<b>193</b>
<b>Аэро водоходы L-39/L-59 «Альбатрос»/L-159</b>			
L-39	Азербайджан	ВВС	12
L-39ZA/C	Алжир	ВВС	36
L-39	Армения	ВВС	2
L-39ZA	Бангладеш	ВВС	9
L-39	Болгария	ВВС	35
L-39ZO	Венгрия	ВВС	19
L-39	Вьетнам	ВВС	25
L-59E	Египет	ВВС	46
L-39ZO	Ирак	ВВС	50
L-39C	Июмен	ВВС	12
L-39	Камбоджа	ВВС	5
L-39	Киргизия	ВВС	100
L-39	КНДР	ВВС	12
L-39	Куба	ВВС	25
L-39ZO	Ливия	ВВС	136
L-39ZA/C	Литва	ВВС	8
L-39MS	Нигерия	ВВС	18
L-39C	Россия	ВВС	945
L-39ZA	Румыния	ВВС	21
L-39ZA/ZO	Сирия	ВВС	70
L-39C/MS/ZA/VT	Словакия	ВВС	18
L-39ZA	Таиланд	ВВС	35
L-59T	Тунис	ВВС	12
L-39	Туркмения	ВВС	2
L-39ZA	Уганда	ВВС	3
L-39	Уганда	ВВС	3
L-39	Украина	ВВС	450
L-159	Чехия	ВВС	72
L-39	Чехия	ВВС	37
L-39ZO	Эфиопия	ВВС	15
<b>L-39/L-59 «Альбатрос»/L-159</b>	<b>Всего</b>		<b>2 223</b>

Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
<b>Аления/Эмбраэр AMX/AMX-T</b>			
A-1	Бразилия	ВВС	41
AMX-T	Венесуэла	ВВС	8
AMX/AMX-T	Италия	ВВС	126
<b>AMX/AMX-T</b>	<b>Всего</b>		<b>175</b>
<b>ВАС «Канберра»</b>			
2/T64	Аргентина	ВВС	7
PR9/T4	Великобритания	ВВС	7
V(I)/B(TT)58	Индия	ВВС	10
V(I)12/68/T4/T54	Перу	ВВС	10
<b>ВАС «Канберра»</b>	<b>Всего</b>		<b>34</b>
<b>БАе «Хок»/Боинг Т-45 «Госхок»</b>			
Mk127	Австралия	ВВС	33
T1/T1A	Великобритания	ВВС	97
T1/T1A	Великобритания	ВМС	12
Mk60/60A	Зимбабве	ВВС	10
Mk209	Индонезия	ВВС	30
Mk109	Индонезия	ВВС	7
Mk53	Индонезия	ВВС	8
CT-155	Канада	ВВС	26
Mk52	Кения	ВВС	8
Mk64	Кувейт	ВВС	12
Mk108/208	Малайзия	ВВС	24
Mk63/100	ОАЭ	ВВС	38
Mk61	ОАЭ	ВВС	8
Mk203/103	Оман	ВВС	15
Mk67	Республика Корея	ВВС	16
Mk65/65A	Саудовская Аравия	ВВС	45
T-45A/C	США	ВМС, МП	169
Mk51/51A	Финляндия	ВВС	52
Mk66	Швейцария	ВВС	19
«Хок» LIFT	ЮАР	ВВС	12
<b>«Хок»</b>	<b>Всего</b>		<b>641</b>
<b>Хокер Сиддли «Хантер»</b>			
FGA9/T81	Зимбабве	ВВС	11
F70/T66C	Ливан	ВВС	6
<b>«Хантер»</b>	<b>Всего</b>		<b>17</b>
<b>ВАС «Страйкмастер»</b>			
Mk90	Судан	ВВС	3
Mk89/89A	Эквадор	ВВС	9
<b>«Страйкмастер»</b>	<b>Всего</b>		<b>12</b>
<b>Бритиш аэропейс AV-8A «Харриер»/«Си Харриер»</b>			
FA2 «Си Харриер»	Великобритания	ВМС	28
T8 «Харриер»	Великобритания	ВМС	7
FRS51 «Си Харриер»	Индия	ВМС	15
T60/14 «Харриер»	Индия	ВМС	5
AV-8(S)/TAV-8A(S)	Таиланд	ВМС	9
<b>Первое поколение «Харриер»</b>	<b>Всего</b>		<b>64</b>
<b>БАе системс/Боинг AV-8B/«Харриер II»</b>			
GR7/T10	Великобритания	ВВС	62
EAV-8B (VA2)	Испания	ВМС	17
AV-8B+/TAV-8B	Италия	ВМС	18
AV-8B/B+/TAV-8B	США	ВМС, МП	218
<b>AV-8B/«Харриер II»</b>	<b>Всего</b>		<b>315</b>
<b>Макдоннелл Дуглас и Рокуэлл А-4 «Скайхок»</b>			
A-4AR/TA-4AR	Аргентина	ВВС	36
A-4Q	Аргентина	ВМС	5
AF-1	Бразилия	ВМС	23
A-4N «Ахит»	Израиль	ВВС	105
A-4E/TA-4H/J	Индонезия	ВВС	16
A-4SU/TA-4SU	Сингапур	ВВС	68
<b>A-4 «Скайхок»</b>	<b>Всего</b>		<b>105</b>
<b>Боинг F-15 «Игл»</b>			
F-15A/B «Баз»	Израиль	ВВС	44
F-15C/D «Акиф»	Израиль	ВВС	27
F-15I «Райам»	Израиль	ВВС	25
F-15C/D/S	Саудовская Аравия	ВВС	181
F-15A/B/C/D/E	США	ВВС	729
F-15J/DJ	Япония	ВВС	191
<b>F-15 «Игл»</b>	<b>Всего</b>		<b>1 197</b>
<b>Боинг F/A-18 «Хорнет»/«Супер Хорнет»</b>			
AF-18A/B	Австралия	ВВС	71
C/S/E-15/15A	Испания	ВВС	105
CF-188A/B	Канада	ВВС	80
F/A-18C/D	Кувейт	ВВС	40
F/A-18D	Малайзия	ВВС	8

Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
F/A-18A/B	США	ВМС, МП	320
F/A-18C/D	США	ВМС, МП	481
F/A-18E/F	США	ВМС, МП	560
F-18C/D	Финляндия	ВВС	64
F/A-18C/D	Швейцария	ВВС	33
<b>F/A-18 «Хорнет»/«Супер Хорнет»</b>		<b>Всего</b>	<b>1 762</b>
<b>Макдоннелл Дуглас F-4 «Фантом»</b>			
F-4F	Германия	ВВС	145
F-4E/RF-4E	Греция	ВВС	62
F-4E	Египет	ВВС	30
F-4E/F-4E-2000/RF-4E «Курнас»	Израиль	ВВС	105
F-4D/E/RF-4E	Иран	ВВС	46
RF-4C(CR-12)	Испания	ВВС	14
F-4D/E/RF-4E	Республика Корея	ВВС	147
F-4E/RF-4E	Турция	ВВС	205
F-4EJ «Кай»/RF-4EJ «Ка»	Япония	ВВС	135
<b>F-4 «Фантом»</b>		<b>Всего</b>	<b>889</b>
<b>Рокуэлл OV-10 «Бронко»</b>			
OV-10E	Венесуэла	ВВС	23
OV-10F	Индонезия	ВВС	5
OV-10A	Колумбия	ВВС	15
OV-10A	Марокко	ВВС	6
OV-10D	Республика Корея	ВВС	7
OV-10C	Таиланд	ВВС	19
OV-10C	Филиппины	ВВС	19
<b>OV-10 «Бронко»</b>		<b>Всего</b>	<b>94</b>
<b>Рокуэлл T-2 «Бакай»</b>			
T-2D	Венесуэла	ВВС	18
T-2E	Греция	ВВС	35
T-2C	США	ВМС	100
<b>T-2</b>		<b>Всего</b>	<b>153</b>
<b>Цессна T-37 «Твист»/A-37 «Драгонфлай»</b>			
T-37B	Бангладеш	ВВС	12
A-37B	Гватемала	ВВС	8
T-37B	Германия	ВВС	35
A-37B	Гондурас	ВВС	13
T-37B/C	Греция	ВВС	34
A-37	Доминиканская Республика	ВВС	6
A-37B/T-37	Колумбия	ВВС	33
T-37B	Марокко	ВВС	14
T-37B	Пакистан	ВВС	40
A-37B	Перу	ВВС	22
A-37B	Республика Корея	ВВС	27
T-37C	Республика Корея	ВВС	25
A-37B	Сальвадор	ВВС	8
T-37	США	ВВС	417
T-37B/C	Турция	ВВС	66
A-37B	Уругвай	ВВС	11
A-37B	Чили	ВВС	24
A-37B	Эквадор	ВВС	23
<b>T-37</b>		<b>Всего</b>	<b>552</b>
<b>Дассо «Мираж-III/5/50»/«Елкан»/«Пантера»/IAI «Нешер»/«Даггер»</b>			
«Даггер»/A/B	Аргентина	ВВС	24
«Мираж-IIIЕ/ВЕ/DA»	Аргентина	ВВС	21
«Мираж-5P»	Аргентина	ВВС	8
«Мираж-IIIД/F-103D/E»	Бразилия	ВВС	18
«Мираж-50E/DV»	Венесуэла	ВВС	16
«Мираж-5G/DG»	Габон	ВВС	9
«Мираж-5»	ДРК	ВВС	6
«Мираж-5DE/E2/SDR/SDD»	Египет	ВВС	80
«Мираж-5COA/COR/COD»	Колумбия	ВВС	13
«Мираж-5D/DE/DD/DR»	Ливия	ВВС	49
«Мираж VA/R/D/E»	ОАЭ	ВВС	32
«Мираж-IIIЕP/B»	Пакистан	ВВС	36
«Мираж-IIIРP/DP»	Пакистан	ВВС	15
«Мираж-IIIО/OD»	Пакистан	ВВС	43
«Мираж-5PA/5DPA»	Пакистан	ВВС	52
«Мираж-5P/DP»	Перу	ВВС	15
«Пантера»	Чили	ВВС	15
«Елкан»	Чили	ВВС	25
«Мираж-IIIРС/DS»	Швейцария	ВВС	18
<b>«Мираж-III/5/50»/«Елкан»/«Пантера»/IAI «Нешер»/«Даггер»</b>		<b>Всего</b>	<b>495</b>
<b>Дассо «Мираж-2000»</b>			
«Мираж-2000EG»	Греция	ВВС	52
«Мираж-2000EM/B»	Египет	ВВС	17
«Мираж-2000-5EDA/DDA»	Катар	ВВС	12
«Мираж-2000P/DP»	Перу	ВВС	12
«Мираж-2000-5»	Тайвань	ВВС	57
«Мираж-2000N»	Франция	ВВС	60
«Мираж-2000C/B/-5F»	Франция	ВВС	121
«Мираж-2000D»	Франция	ВВС	60

Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
«Мираж-2000Н/ГН»	Индия	ВВС	50
«Мираж-2000-9»	ОАЭ	ВВС	30
«Мираж-2000E/R/D»	ОАЭ	ВВС	33
<b>«Мираж-2000»</b>		<b>Всего</b>	<b>504</b>
<b>Дассо «Мираж-F1»</b>			
«Мираж-F1CG»	Греция	ВВС	24
«Мираж-F1B/C/E»	Иордания	ВВС	29
«Мираж-F1EQ/BQ»	Ирак	ВВС	58
«Мираж-F1EQ/BQ»	Иран	ВВС	19
CE14	Испания	ВВС	66
«Мираж-F1AD/BD/ED»	Ливия	ВВС	35
«Мираж-F1EH/CH»	Марокко	ВВС	34
«Мираж-F1C/B/CT/CR»	Франция	ВВС	125
«Мираж-F1JE/JA»	Эквадор	ВВС	14
<b>«Мираж-F1»</b>		<b>Всего</b>	<b>404</b>
<b>Дассо «Рафаль»</b>			
«Рафаль»	Франция	ВВС	234
«Рафаль»	Франция	ВМС	60
<b>«Рафаль»*</b>		<b>Всего</b>	<b>294</b>
<b>Дассо «Супер Эстандар»</b>			
«Супер Эстандар»	Аргентина	ВМС	11
«Супер Эстандар»	Франция	ВМС	52
<b>«Супер Эстандар»</b>		<b>Всего</b>	<b>63</b>
<b>Дассо/Дорнье «Альфа Джет»</b>			
«Альфа Джет»	Бельгия	ВВС	29
«Альфа Джет»/MS1/MS2	Египет	ВВС	38
«Альфа Джет»	Камерун	ВВС	5
«Альфа Джет»	Катар	ВВС	6
«Альфа Джет»	Кот д'Ивуар	ВВС	5
«Альфа Джет»	Марокко	ВВС	20
«Альфа Джет»	Нигерия	ВВС	18
«Альфа Джет»/А	Португалия	ВВС	45
«Альфа Джет»	Таиланд	ВВС	20
«Альфа Джет»	Того	ВВС	4
«Альфа Джет»/Е	Франция	ВВС	99
<b>«Альфа Джет»</b>		<b>Всего</b>	<b>289</b>
<b>Аэроспасьяль СМ-170 «Мажистер»</b>			
СМ-170	Габон	ВВС	3
СМ-170	Израиль	ВВС	40
СМ-170	Камерун	ВВС	6
СМ-170	Ливан	ВВС	5
СМ-170	Марокко	ВВС	20
СМ-170	Сальвадор	ВВС	6
СМ-170	Сенегал	ВВС	5
<b>СМ-170</b>		<b>Всего</b>	<b>85</b>
<b>Аэроспасьяль ТВ-30 «Эпсилон»</b>			
«Эпсилон»	Португалия	ВВС	16
«Эпсилон»	Того	ВВС	3
«Эпсилон»	Франция	ВВС	92
<b>«Эпсилон»</b>		<b>Всего</b>	<b>111</b>
<b>ТСАСА С-101 «Авиоджет»/Г-38/А-36 «Халкон»</b>			
С-101ВВ	Гондурас	ВВС	4
С-101СС	Иордания	ВВС	18
Е-25	Испания	ВВС	76
А-36	Чили	ВВС	21
Т-36	Чили	ВВС	13
<b>С-101</b>		<b>Всего</b>	<b>132</b>
<b>Эмбраэр ЕМВ-312 «Тукано»/«Шортс Тукано»/ЕМВ-314 «Супер Тукано»</b>			
«Тукано»	Аргентина	ВВС	28
А-29/АТ-29	Бразилия	ВВС	76
Т-27/АТ-27	Бразилия	ВВС	71
«Тукано»Т1	Великобритания	ВВС	73
«Тукано»	Венесуэла	ВВС	28
«Тукано»	Гондурас	ВВС	10
ЕМВ-314 «Супер Тукано»	Доминиканская Республика	ВВС	10
ЕМВ-312 «Тукано»	Египет	ВВС	46
ЕМВ-312 «Тукано»	Ирак	ВВС	40
ЕМВ-312 «Тукано»	Иран	ВВС	15
«Тукано» Mk51	Кения	ВВС	11
Т-27/АТ-27	Колумбия	ВВС	14
«Шортс Тукано»	Кувейт	ВВС	16
«Тукано»	Парагвай	ВВС	4
«Тукано»	Перу	ВВС	27
«Тукано»	Франция	ВВС	48
<b>«Тукано»</b>		<b>Всего</b>	<b>517</b>
<b>Еврофайтер «Тайфун»*</b>			
«Тайфун»	Великобритания	ВВС	232
«Тайфун»	Германия	ВВС	180
«Тайфун»	Испания	ВВС	87
«Тайфун»	Италия	ВВС	121
<b>«Тайфун»</b>		<b>Всего</b>	<b>620</b>
<b>FMA IA-58 «Пукара»</b>			
IA-58	Аргентина	ВВС	60
IA-58A	Колумбия	ВВС	3
IA-58	Уругвай	ВВС	5



Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
IA-58	Шри-Ланка	ВВС	2
<b>IA-58 «Лукара»</b>		<b>Всего</b>	<b>70</b>
<b>НJT-16 «Киран-1/2»</b>			
НJT-16	Индия	ВВС	169
НJT-16	Индия	ВМС	12
<b>НJT-16 «Киран-1/2»</b>		<b>Всего</b>	<b>181</b>
<b>Хонгду Q-5/A-5 «Фантаин»</b>			
A-5C	Бангладеш	ВВС	21
Q-5	Китай	ВВС	500
Q-5	Китай	ВМС	100
A-5	КНДР	ВВС	40
A-5M	Мьянма	ВВС	22
A-5	Пакистан	ВВС	42
<b>Q-5/A-5 «Фантаин»</b>		<b>Всего</b>	<b>725</b>
<b>Хонгду K-3 «Каракорум»*</b>			
K-3	Египет	ВВС	80
K-3	Замбия	ВВС	8
K-3	Китай	ВВС	30
K-3	Марокко	ВВС	20
K-3	Мьянма	ВВС	12
K-3	Намбия	ВВС	4
K-3	Пакистан	ВВС	8
K-3	Шри-Ланка	ВВС	3
<b>K-3</b>		<b>Всего</b>	<b>165</b>
<b>Ил-28/Харбин Н-5/НЗ-5/НУ-5 «Бигл»</b>			
H-5	ДРК	ВВС	50
H-5	Китай	ВВС	250
HZ-5/НУ-5	Китай	ВВС	40
H-5	Китай	ВМС	150
H-5R/НУ-5 «Бигл»	Румыния	ВВС	4
<b>H-5/НЗ-5/НУ-5</b>		<b>Всего</b>	<b>494</b>
<b>IAI «Кфир-С2/С7/ТС2/FC7»/Денел «Читах» С/D</b>			
«Кфир-С7/ТС7»	Израиль	ВВС	50
«Кфир-С7/ТС7»	Колумбия	ВВС	13
«Кфир-С2/ТС2»	Шри-Ланка	ВВС	11
«Кфир-С2/ТС2»	Эквадор	ВВС	17
«Читах-С/D»	ЮАР	ВВС	51
<b>«Кфир»</b>		<b>Всего</b>	<b>142</b>
<b>KAI КТ-1 «Вунг би»</b>			
КТ-1	Индонезия	ВВС	7
КТ-1	Республика Корея	ВВС	110
<b>КТ-1</b>		<b>Всего</b>	<b>117</b>
<b>Локхид – Мартин F-16</b>			
F-16C/D	Бахрейн	ВВС	22
F-16AM/BM	Бельгия	ВВС	90
F-16A/B	Венесуэла	ВВС	22
F-16C/D	Греция	ВВС	134
F-16AM/BM	Дания	ВВС	69
F-16A/B	Египет	ВВС	36
F-16C/D	Египет	ВВС	178
F-16A/B «Нец»	Израиль	ВВС	114
F-16C/D «Бэрак/Брэкит»	Израиль	ВВС	125
F-16	Израиль	ВВС	102
F-16A/B	Индонезия	ВВС	10
F-16A/B	Иордания	ВВС	16
F-16A/BADF	Италия	ВВС	34
F-16 AM/AM (R)/BM	Нидерланды	ВВС	128
F-16AM/BM	Норвегия	ВВС	57
F-16C/D Block-60	ОАЭ	ВВС	80
F-16C/D Block-50-Plus	Оман	ВВС	12
F-16A/B	Пакистан	ВВС	32
F-16A/B	Португалия	ВВС	40
F-16A/B/C/D	Республика Корея	ВВС	168
F-16A/B/C/D	Сингапур	ВВС	69
F-16	США	ВВС	1 460
F-16A/B	Таиланд	ВВС	51
F-16A/B	Тайвань	ВВС	145
F-16C/D	Турция	ВВС	194
F-16C/D Block 50-Plus	Чили	ВВС	10
<b>F-16</b>		<b>Всего</b>	<b>3 398</b>
<b>Локхид Т-33А/АТ-33 «Т-Бёрд»</b>			
АТ-33/Т-33	Боливия	ВВС	19
Т-33	Иран	ВВС	5
СТ-133 «Силвер стар»	Канада	ВВС	29
АТ-33А	Мексика	ВВС	30
АТ-33А	Парагвай	ВВС	6
Т-33А	Республика Корея	ВВС	35
АТ-33	Эквадор	ВВС	22
<b>Т-33А/АТ-33</b>		<b>Всего</b>	<b>146</b>
<b>Локхид – Мартин/Нортроп/Бае F-35*</b>			
F-35 JSF	Великобритания	ВВС, ВМС	150
F-35 JSF STOL	США	ВВС	1 763
F-35 JSF CV	США	ВМС	480
F-35 JSF STOVL	США	МП	609
<b>F-35</b>		<b>Всего</b>	<b>3 002</b>

Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
<b>Нортроп F-5A/B «Фридом файтер»/F-5E/F «Тайгер»</b>			
F-5E/F	Бахрейн	ВВС	12
CF-5A/D	Ботсвана	ВВС	13
F-5E/F/B	Бразилия	ВВС	56
F-5E/F	Гондурас	ВВС	11
F-5E/F	Индонезия	ВВС	10
F-5E/F	Иордания	ВВС	42
F-5E/F/B	Иран	ВВС	45
NFA/F-5/B	Испания	ВВС	16
AE/AR9	Испания	ВВС	24
F-5E/F-5B	Иемен	ВВС	13
F-5E/F	Кения	ВВС	7
F-5E/F/RF-5E	Малайзия	ВВС	18
F-5E/F	Мексика	ВВС	10
F-5A/B/E/F/RF-5A	Морокко	ВВС	39
F-5E/F «Тайгер»	Парагвай	ВВС	12
F-5E/F	Республика Корея	ВВС	179
F-5A/B/RF-5A	Республика Корея	ВВС	60
F-5E/F/B	Саудовская Аравия	ВВС	69
RF-5E	Саудовская Аравия	ВВС	9
F-5S/L/RF-5E	Сингапур	ВВС	52
F-5E/F	США	ВМС, МП	38
F-5E/F	Таиланд	ВВС	41
F-5A/B/RF-5A	Таиланд	ВВС	8
F-5E/F/RF-5E	Тайвань	ВВС	97
F-5E/F	Тунис	ВВС	15
(N)F-5A/F-5B	Турция	ВВС	139
F-5A/B	Филиппины	ВВС	10
F-5E/F «Тайгер-IV»	Чили	ВВС	16
F-5E/F	Швейцария	ВВС	102
<b>F-5</b>		<b>Всего</b>	<b>1 163</b>
<b>Грумман F-14 «Томкэт»</b>			
F-14A	Иран	ВВС	20
F-14A/B/D	США	ВМС, МП	220
<b>F-14</b>		<b>Всего</b>	<b>240</b>
<b>Нортроп Т-38А/С «Тэлон»</b>			
T-38A	Германия	ВВС	40
T-38A	Республика Корея	ВВС	30
T-38A/T-38	США	ВВС	506
T-38A	Тайвань	ВВС	40
T-38A	Турция	ВВС	69
<b>T-38A</b>		<b>Всего</b>	<b>685</b>
<b>Панавиа «Торнадо»</b>			
«Торнадо» GR1/1A1B/4/4A	Великобритания	ВВС	142
«Торнадо» F3	Великобритания	ВВС	94
«Торнадо» ECR	Германия	ВВС	35
«Торнадо» IDS	Германия	ВВС	193
«Торнадо» IDS	Германия	ВМС	49
«Торнадо» IDS/ECR	Италия	ВВС	104
«Торнадо» F3	Италия	ВВС	24
«Торнадо» ADV	Саудовская Аравия	ВВС	22
«Торнадо» IDS	Саудовская Аравия	ВВС	83
<b>«Торнадо»</b>		<b>Всего</b>	<b>746</b>
<b>Пилатус PC-7/PC-7 MkII</b>			
PC-7	Австрия	ВВС	16
PC-7	Ангولا	ВВС	9
PC-7	Боливия	ВВС	19
PC-7 Mk II	Бруней	ВВС	4
PC-7	Вотсвана	ВВС	7
PC-7	Гватемала	ВВС	7
PC-7	Ирак	ВВС	20
PC-7	Иран	ВВС	45
PC-7	Иран	ВВС	20
PC-7/PC-7MkII	Малайзия	ВВС	46
PC-7	Мексика	ВВС	75
PC-7	Мьянма	ВВС	12
PC-7	Нидерланды	ВВС	13
PC-7	ОАЭ	ВВС	24
PC-7U	Уругвай	ВВС	6
PC-7	Чад	ВВС	2
PC-7	Чили	ВМС	10
PC-7	Швейцария	ВВС	38
PC-7/PC-7 Mk II «Астра»	ЮАР	ВВС	59
<b>PC-7</b>		<b>Всего</b>	<b>432</b>
<b>Пилатус PC-9/PC-9M</b>			
PC-9	Австралия	ВВС	65
PC-9	Ирак	ВВС	10
PC-9	Кипр	ВВС	2
PC-9	Мьянма	ВВС	9
PC-9M	Оман	ВВС	12
PC-9/PC-9M	Словения	ВВС	12
PC-9	Саудовская Аравия	ВВС	45
PC-9	Таиланд	ВВС	23



Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
PC-9	Хорватия	ВВС	20
PC-9	Швейцария	ВВС	16
<b>PC-9</b>		<b>Всего</b>	<b>214</b>
<b>PZL TS-11 «Искра»</b>			
TS-11	Индия	ВВС	50
TS-11	Польша	ВВС	135
TS-11R	Польша	ВМС	18
<b>TS-11</b>		<b>Всего</b>	<b>203</b>
<b>Бич Т-34А/В «Ментор»/Т-34С «Турбоментор»</b>			
Т-34С	Алжир	ВВС	6
Т-34С	Аргентина	ВВС	30
Т-34С	Аргентина	ВМС	10
Т-34С-1	Габон	ВВС	4
Т-34В	Доминиканская Республика	ВВС	5
Т-34С	Индонезия	ВВС	19
Т-34А/В	Колумбия	ВВС	10
Т-34С	Морокко	ВВС	10
Т-34С	Перу	ВМС	5
Т-34С	США	ВМС, МП	317
Т-34С	Тайвань	ВВС	36
Т-34С	Уругвай	ВМС	4
Т-34С	Эквадор	ВВС	19
Т-34С	Эквадор	ВМС	3
<b>Т-34А/В «Ментор»/Т-34С «Турбоментор»</b>		<b>Всего</b>	<b>478</b>
<b>Рейтеон Т-6 «Тексан»/СТ-156 «Харвард»</b>			
Т-6А-Н1	Греция	ВВС	45
СТ-156	Канада	ВВС	24
Т-6А	США	ВВС	372
Т-6А	США	ВМС, МП	339
<b>Т-6 «Тексан»/СТ-156 «Харвард»</b>		<b>Всего</b>	<b>780</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-15УТИ/Шиньянг F-2/FT-2</b>			
F-2/FT-2	Албания	ВВС	24
МиГ-15УТИ	Гвинея	ВВС	2
МиГ-15УТИ	Гвинея-Бисау	ВВС	1
МиГ-15УТИ	Иемен	ВВС	4
FT-2	КНДР	ВВС	30
МиГ-15УТИ	Конго	ВВС	1
МиГ-15УТИ	Сирия	ВВС	15
МиГ-15УТИ	Танзания	ВВС	2
<b>МиГ-15УТИ/Ф-2/FT-2</b>		<b>Всего</b>	<b>79</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-17/Шиньянг J-4/J-5/Ф-5/JJ-5/FT-5</b>			
F-5/FT-5	Албания	ВВС	19
МиГ-17Ф	Гвинея	ВВС	4
МиГ-17Ф	Гвинея-Бисау	ВВС	2
J-5/J-5А	Китай	ВВС	500
JJ-5	Китай	ВВС	500
J-4	Китай	ВВС	350
J-5А	Китай	ВМС	100
F-5/FT-5	КНДР	ВВС	135
МиГ-17Ф	Конго	ВВС	8
МиГ-17Ф	Куба	ВВС	18
МиГ-17Ф	Мадагаскар	ВВС	4
FT-5	Пакистан	ВВС	30
МиГ-17Ф	Сирия	ВВС	30
F-5/FT-5	Судан	ВВС	5
F-5	Танзания	ВВС	8
FT-5	Шри-Ланка	ВВС	2
МиГ-17Ф	Эфиопия	ВВС	15
<b>МиГ-17/J-4/J-5/Ф-5/JJ-5/FT-5</b>		<b>Всего</b>	<b>1 730</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-19/Шиньянг J-6/JJ-6/Ф-6/FT-6/JJ-5/JZ-6</b>			
F-6	Албания	ВВС	32
F-6	Бангладеш	ВВС	10
F-6/FT-6	Египет	ВВС	45
F-6/FT-6	Замбия	ВВС	8
F-6	Иран	ВВС	18
J-6Б/В/С/З/J-6	Китай	ВВС	2 750
J-6/J-6	Китай	ВВС	300
F-6	КНДР	ВВС	100
F-6/FT-6	Пакистан	ВВС	50
F-6/FT-6	Судан	ВВС	8
F-6	Танзания	ВВС	10
<b>МиГ-19/J-6/JJ-6/Ф-6/FT-6/JJ-5/JZ-6</b>		<b>Всего</b>	<b>3 331</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-21/Шиньдугу J-7/FT-7/JJ-7/FT-7</b>			
МиГ-21	Азербайджан	ВВС	5
F-7А	Албания	ВВС	22
МиГ-21БИС/МР/УМ	Алжир	ВВС	58
МиГ-21БИС/У	Ангола	ВВС	20
F-7МГ/Ф-7МГ/FT-7В	Бангладеш	ВВС	28
МиГ-21БИС/РФ/У	Болгария	ВВС	98
МиГ-21БИС/УМ	Вьетнам	ВВС	145
МиГ-21	Гвинея	ВВС	5
МиГ-21ПФ/ПМ/Р/У	Египет	ВВС	60
F-7А	Египет	ВВС	60

Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
МиГ-21МФ/У	Замбия	ВВС	16
F-7/FT-7	Зимбабве	ВВС	13
МиГ-21БИС/МФ/У	Индия	ВВС	306
F-7	Ирак	ВВС	40
МиГ-21ПФ/ММФ	Ирак	ВВС	36
F-7Н/FT-7	Иран	ВВС	18
МиГ-21МФ/БИС/УМ	Иемен	ВВС	70
МиГ-21БИС/УМ	Камбоджа	ВВС	19
J-7 I/II/III/JJ-7	Китай	ВВС	650
J-7 I/II/III	Китай	ВМС	100
МиГ-21ПФ/ФМ/У/Ф-7	КНДР	ВВС	190
МиГ-21МФ/У	Конго	ВВС	12
МиГ-21Ф/ПФ/МФ/БИС/У/МФ/БИС/У	Куба	ВВС	183
МиГ-21ПФ/У	Лаос	ВВС	29
МиГ-21МФ	Ливия	ВВС	50
МиГ-21Ф/У	Мадагаскар	ВВС	10
МиГ-21МФ/У	Мали	ВВС	11
F-7М/FT-7	Мьянма	ВВС	34
МиГ-21МФ/У	Нигерия	ВВС	16
F-7МР/Ф-7МГ/FT-7	Пакистан	ВВС	196
МиГ-21	Польша	ВВС	113
МиГ-21БИС/УМ	Польша	ВМС	27
МиГ-21 «Лансер»/У	Румыния	ВВС	215
МиГ-21ПФ/МФ/БИС/У/УМ	Сирия	ВВС	220
МиГ-21МФ/УС/УМ	Словакия	ВВС	16
F-7В	Судан	ВВС	20
F-7А	Танзания	ВВС	11
МиГ-21	Туркмения	ВВС	3
МиГ-21МФ/УМ	Уганда	ВВС	7
МиГ-21БИС/МФ/РФ/У	Хорватия	ВВС	36
МиГ-21МФ/УМ	Чехия	ВВС	56
F-7БС/FT-7	Шри-Ланка	ВВС	5
МиГ-21МФ/У	Эфиопия	ВВС	35
МиГ-21БИС/Р/УМ	Югославия	ВВС	60
<b>МиГ-21/J-7/FT-7/JJ-7/FT-7</b>		<b>Всего</b>	<b>3 324</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-23</b>			
МиГ-23БН/МС/У	Алжир	ВВС	29
МиГ-23М/У	Ангола	ВВС	32
МиГ-23МПД/УБ	Белоруссия	ВВС	37
МиГ-23БН/МФ/УМ	Болгария	ВВС	15
МиГ-23М/У	Зимбабве	ВВС	3
МиГ-23БН/МФ/УМ	Индия	ВВС	108
МиГ-23МЛ/БН	Ирак	ВВС	59
МиГ-23БН/УМ	Иемен	ВВС	25
МиГ-23М/У	Казахстан	ВВС	100
МиГ-23МЛ/У	КНДР	ВВС	56
МиГ-23М/БН/У	Куба	ВВС	69
МиГ-23МС/БН/У	Ливия	ВВС	130
МиГ-23М/У	Намбия	ВВС	2
МиГ-23МФ/УМ	Румыния	ВВС	4
МиГ-23БН/УМ	Сирия	ВВС	66
МиГ-23МФ/МЛ/МС	Сирия	ВВС	80
МиГ-23Ф/У	Судан	ВВС	6
МиГ-23М/У	Туркмения	ВВС	230
МиГ-23БН/УБ	Эфиопия	ВВС	22
<b>МиГ-23</b>		<b>Всего</b>	<b>1 073</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-25</b>			
МиГ-25ПД/РБ/У	Азербайджан	ВВС	28
МиГ-25/Р/У	Алжир	ВВС	14
МиГ-25	Армения	ВВС	1
МиГ-25/Р/У	Индия	ВВС	5
МиГ-25	Ирак	ВВС	10
МиГ-25ПД/У	Казахстан	ВВС	16
МиГ-25ПД/Р/У	Ливия	ВВС	49
МиГ-25/Р/У	Россия	ВВС	40
МиГ-25ПД/РБ/ПУ	Сирия	ВВС	40
МиГ-25/У	Туркмения	ВВС	24
<b>МиГ-25</b>		<b>Всего</b>	<b>227</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-27</b>			
МиГ-27М	Индия	ВВС	133
МиГ-27М/УБ	Шри-Ланка	ВВС	6
<b>МиГ-27</b>		<b>Всего</b>	<b>139</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-29</b>			
МиГ-29	Алжир	ВВС	33
МиГ-29/УБ	Бангладеш	ВВС	8
МиГ-29С/УБ	Белоруссия	ВВС	65
МиГ-29А/УБ	Болгария	ВВС	21
МиГ-29А/УБ	Венгрия	ВВС	27
МиГ-29А/УБ	Германия	ВВС	23
МиГ-29А/УБ	Индия	ВВС	75
МиГ-29К	Индия	ВМС	46
МиГ-29А/УБ	Иран	ВВС	40
МиГ-29А/У	Иемен	ВВС	34



Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
МиГ-29АУ	Казахстан	ВВС	40
МиГ-29АУ	КНДР	ВВС	40
МиГ-29УБ	Куба	ВВС	20
МиГ-29НУ	Малайзия	ВВС	18
МиГ-29СУБ	Мьянма	ВВС	12
МиГ-29СУ	Перу	ВВС	20
МиГ-29АУБ	Польша	ВВС	22
МиГ-29А/С/МТ/УБ/УБТ	Россия	ВВС	608
МиГ-29АУБ	Румыния	ВВС	18
МиГ-29АУБ	Сирия	ВВС	60
МиГ-29АУБ	Словакия	ВВС	24
МиГ-29АУБ	Туркмения	ВВС	24
МиГ-29АУБ	Узбекистан	ВВС	39
МиГ-29А/СУБ	Украина	ВВС	225
МиГ-29УБ	Эритрея	ВВС	5
МиГ-29АУБ	Югославия	ВВС	16
<b>МиГ-29</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>1 563</b>
<b>ОКБ им. Микояна МиГ-31</b>			
МиГ-31	Казахстан	ВВС	43
МиГ-31	Россия	ВВС	309
<b>МиГ-31</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>352</b>
<b>СААБ/БАР-системз JAS-39 «Грипин»*</b>			
«Грипин»	Венгрия	ВВС	14
JAS-39 «Грипин»	Швеция	ВВС	203
«Грипин»	ЮАР	ВВС	9
<b>JAS-39 «Грипин»</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>226</b>
<b>СААБ «СААБ-105ОЕ/СК60</b>			
«СААБ-105ОЕ»	Австрия	ВВС	29
СК60	Швеция	ВВС	106
<b>«СААБ» 105/СК60</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>135</b>
<b>Сипикат «Ягуар»</b>			
«Ягуар» GR3/T4	Великобритания	ВВС	52
«Ягуар» IS/В/М	Индия	ВВС	134
«Ягуар» S/BN	Нигерия	ВВС	15
«Ягуар» S/B	Оман	ВВС	22
«Ягуар» A/E	Франция	ВВС	60
«Ягуар» EB/ES	Эквадор	ВВС	8
<b>«Ягуар»</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>291</b>
<b>Соко J1/RJ1 «Ястреб»/G2 «Галеб»</b>			
J1E «Ястреб»	Замбия	ВВС	2
J1E «Ястреб»	Ливия	ВВС	24
G2AE «Галеб»	Ливия	ВВС	80
J1 «Ястреб»	Сербия	ВВС	12
J1 «Ястреб»	Хорватия	ВВС	1
G2 «Галеб»	Хорватия	ВВС	1
J1/RJ1 «Ястреб»	Югославия	ВВС	30
G2 «Галеб»	Югославия	ВВС	10
<b>J1/RJ1 «Ястреб»/G2 «Галеб»</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>160</b>
<b>Соко J1/JNJ22/IAR-93 «Орайо»</b>			
IAR-93B/PRS1/2/DC	Румыния	ВВС	74
J1/J22 «Орайо»	Сербия	ВВС	6
J22/J22NJ22 «Орайо-2»	Югославия	ВВС	65
<b>J1/JNJ22/IAR-93 «Орайо»</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>145</b>
<b>Соко G-4 «Супер галеб»</b>			
G-4	Мьянма	ВВС	10
G-4	Сербия	ВВС	1
G-4	Югославия	ВВС	49
<b>G-4 «Супер галеб»</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>60</b>
<b>ОКБ им. Сухого Су-7</b>			
Су-7БМК	КНДР	ВВС	30
Су-7Б	Туркмения	ВВС	3
<b>Су-7</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>33</b>
<b>ОКБ им. Сухого Су-17/20/22</b>			
Су-17М	Азербайджан	ВВС	4
Су-22М4/У	Ангولا	ВВС	36
Су-22М/У	Болгария	ВВС	21
Су-22	Вьетнам	ВВС	35
Су-17/20/22	Ирак	ВВС	33
Су-20/22	Иран	ВВС	44
Су-22БК/М2/У	Иемен	ВВС	35
Су-20/22/22М3	Ливия	ВВС	80
Су-20М/22У	Перу	ВВС	38
Су-22М4/УМ3	Польша	ВВС	97
Су-22М/УМ	Сирия	ВВС	96
Су-22М4/У	Словакия	ВВС	8

Наименование	Страна	Вид ВС	Кол-во
Су-17М/УМ	Туркмения	ВВС	65
Су-17М/УБ	Узбекистан	ВВС	30
Су-17М/УМ	Украина	ВВС	55
Су-22М4/УМ	Чехия	ВВС	22
<b>Су-17/20/22</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>699</b>
<b>ОКБ им. Сухого Су-24</b>			
Су-24	Азербайджан	ВВС	5
Су-24/МР	Алжир	ВВС	35
Су-24МК/МР	Белоруссия	ВВС	42
Су-24МК	Иран	ВВС	30
Су-24	Казахстан	ВВС	25
Су-24МК	Ливия	ВВС	6
Су-24/МР/МП	Россия	ВВС	348
Су-24/МР	Россия	ВМФ	47
Су-24МК	Сирия	ВВС	20
Су-24/МР	Узбекистан	ВВС	32
Су-24 ММР/МП	Украина	ВВС	230
<b>Су-24</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>820</b>
<b>ОКБ им. Сухого Су-25/39</b>			
Су-25	Азербайджан	ВВС	2
Су-25/УБ	Ангولا	ВВС	15
Су-25/УБ	Белоруссия	ВВС	97
Су-25А/УБ	Болгария	ВВС	39
Су-25/К/УБ	Грузия	ВВС	7
Су-25	ДРК	ВВС	10
Су-25	Ирак	ВВС	13
Су-25	Иран	ВВС	10
Су-25	Казахстан	ВВС	14
Су-25К/УБК	КНДР	ВВС	40
Су-25/К/УБ	Македония	ВВС	4
Су-25/УБ	Перу	ВВС	18
Су-25/МУБ/39	Россия	ВВС	189
Су-25/УБ/УТТ	Россия	ВМС	5
Су-25/К/УБК	Словакия	ВВС	12
Су-25	Туркмения	ВВС	46
Су-25	Узбекистан	ВВС	20
Су-25	Украина	ВВС	65
<b>Су-25/39</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>606</b>
<b>ОКБ им. Сухого Су-27/Су-30/Су-33/Су-34/Шиньянг J-11</b>			
Су-27	Ангولا	ВВС	5
Су-27П/УБ	Белоруссия	ВВС	25
Су-27П/УБ	Вьетнам	ВВС	11
Су-30МКИ	Индия	ВВС	190
Су-27С/УБ	Казахстан	ВВС	20
J-11	Китай	ВВС	250
Су-30МКК	Китай	ВВС	38
Су-27/УБ	Россия	ВВС	450
Су-30/30М	Россия	ВВС	25
Су-27ИБ/34	Россия	ВМС	5
Су-27/У/33К/УБ	Россия	ВМФ	51
Су-27	Сирия	ВВС	14
Су-27П/УБ	Узбекистан	ВВС	31
Су-27/УБ	Украина	ВВС	70
Су-27А/У	Эфиопия	ВВС	10
<b>Су-27/Су-30/Су-33/Су-34/У-11</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>1 195</b>
<b>ОКБ им. Туполева Ту-16/Н-6 «Хайан»</b>			
Н-6	Китай	ВВС	120
Н-6/Н-6 III	Китай	ВМС	30
<b>Ту-16/Н-6 «Хайан»</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>150</b>
<b>ОКБ им. Туполева Ту-22</b>			
Ту-22М3	Индия	ВМС	4
Ту-22А/У «Блиндер»	Ливия	ВВС	8
Ту-22М3/МР	Россия	ВВС	135
Ту-22ММР	Россия	ВМФ	65
Ту-22Р	Украина	ВВС	26
Ту-22М	Украина	ВВС	50
<b>Ту-22</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>288</b>
<b>ОКБ им. Туполева Ту-95/142</b>			
Ту-142М «Бир-Ф»	Индия	ВМС	8
Ту-95МС	Россия	ВВС	50
Ту-142МР	Россия	ВМФ	43
<b>Ту-95/142</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>101</b>
<b>Воут А-7 «Корсар»</b>			
A-7E/Н/А-7С «Корсар»	Греция	ВВС	87
A-7E/А-7E «Корсар-2»	Таиланд	ВМС	18
<b>A-7 «Корсар»</b>	<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>105</b>



20 наиболее распространенных ВТС и ТЗС		
1	C-130 <sup>1</sup>	1 529
2	Ан-2/У-5 «Колт»	1 012
3	С/К/ОС/ЕС/RC/ЕС-135 <sup>2</sup>	618
4	Ил-76/Ил-78	496
5	Ан-26/У-7Н «Карл»	369
6	EADS «Каса»/IPTN CN-235/EADS C-295	237
7	EADS «Каса» C-212	224
8	«Эмбрайер» EMB-110	223
9	L-410/420/620	209
10	Ан-32 «Клайн»	208
11	C-141 «Старлифтер»	205
12	Ан-12/У-8 «Куб»	200
13	A400M	196
14	C-160 «Транспалл»	169
15	Ан-24/У-7 «Кож»	155
16	Ан-70	130
17	C-5A/B «Гэлзкси»	126
18	C-17A «лоубмастер»	124
19	F27/F50/F60 (включая МРА)	104
20	Боинг 707/С-137/С-18/КЕ-3	97

<sup>1</sup> Включая самолеты ССО ВВС США  
<sup>2</sup> Только семейство С-135, Боинг 707 не включены, 97 машин показаны отдельной позицией

20 наиболее распространенных моделей военно-транспортных вертолетов		
1	ОКБ им. Милы Ми-8/17 «Хип»	3 259
2	Белл 204/205/УН-1	3 026
3	Сикорский S-70/Н-60 семейство «Хок»	2 573
4	Боинг СН-47/В/234 «Чинук»	975
5	Белл/Агуста «Белл-212/214»/УН-1Н	862
6	Белл/Агуста «Белл-206» «Рейнджер»/ГН-67/ОН-58А/В	855
7	Еврокоптер SA-341/342 «Газель»	815
8	Хьюз 369/500/530 «Дефендер»/Н-6 «Каузе»	777
9	Аэроспасьяль SA-316/319 «Алуэтт-3»/ Хал «Читака»/IAR-316	761
10	ОКБ им. Милы Ми-4/З-5 «Хонд»	744
11	ОКБ им. Милы Ми-2 «Холлайт»	714
12	Сикорский S-61 «Вестланд» «Си кинг»	613
13	Еврокоптер BO-105/Бае NB0-105	605
14	Еврокоптер SA-330/IAR-330 «Пума»/ Денел «Орикс»	569
15	Белл-Боинг V-22 «Оспрей»*	530
16	НН «Индастриз» NH90	481
17	Сикорский S-80/Н-53 «Стэзлен»	471
18	Еврокоптер AS-332/532 «Супер пума»/«Кугар»	460
19	Боинг СН-46/«Вертол»/Кавасаки KV-107	372
20	Еврокоптер AS-350/355/550/555 «Икуирел-1»/«Сквиррел-1»/«Финнис»/Z-11	369

20 наиболее распространенных моделей тактических истребителей и штурмовиков		
1	Локхид – Мартин F-16	3 398
2	МиГ-19/У-6/Ф-6/У-6/У-6/У-6	3 331
3	МиГ-21/Ф-7/Ф-7/У-7/У-7	3 324
4	Локхид – Мартин F-35	3 002
5	Боинг F/A-16	1 762
6	МиГ-17/У-4/У-5/У-5/У-5/У-5	1 730
7	МиГ-29	1 563
8	Боинг F-15	1 197
9	Су-27/30/33/34/У-11	1 195
10	Нортроп F-5A/B/F-5E/F	1 163
11	МиГ-23	1 073
12	Макдоннелл Дуглас F-4	889
13	Су-24	820
14	Панавиа «Торнадо»	746
15	Q-5/A-5	725
16	Су-17/20/22	699
17	Еврофайтер «Тайфун»	620*
18	Су-25/39	606
19	Дассо «Мираж-2000»	504
20	Дассо «Мираж-III-5/50»/Илкан/«Пантера»/«Даггер»	495

20 наиболее распространенных моделей легких штурмовиков и учебно-боевых самолетов		
1	Аэро водоходы L-39/L-59 «Альбатрос»/L-159	2 233
2	T-37/A-37	818
3	Рейтеон T-6/CT-156	780
4	Нортроп – Грумман Т-38	685
5	Бае «Хок» (одно- и двухместный)	641
6	Эмбрайер EMB-312/314	517
7	Бич Т-34А/В/С	478
8	Пилатус PC-7/PC-7MR/II	432
9	Дассо/Дорнье «Альфа Джет»	289
10	Эмбрайер MB-326/EMB-326/	264
11	Пилатус PC-9/PC-9MR/II	214
12	PZL TS-11 «Искра»	203
13	Аэро водоходы L-29 «Дельфин»	193
14	НУТ-16 «Киран» III	181
15	Кавасаки Т-4	168
16	НанчангРАС К-8 «Каракурум»	165
17	Эмбрайер MB-339	155
18	Рокуэлл Т-2	153
19	T-33/AT-33	146
20	СААБ «СААБ-105»/SK60	135

Авиационная техника, находящаяся на вооружении только в одной стране				
1	Дженерал дайнемик F-111C/RF-111C/F-111G	Австралия	ВВС	35
2	«СААБ» J-350E «Дракен»	Австрия	ВВС	24
3	LMAA IA-63 «Пампа»	Аргентина	ВВС	26
4	Дассо «Супер мистер» B2	Гондурас	ВВС	11
5	Локхид F-104ASA-M/TF-104	Италия	ВВС	105
6	СТ-114	Канада	ВВС	23
7	J-8/J-8II «Финбэк»	Китай	ВВС	400*
8	PZL 130 «Турбо орлик»	Польша	ВВС	29
9	Ту-160 «Блажджек»	Россия	ВВС	15
10	IAR IAR-99 «Соим»	Румыния	ВВС	39
11	Боинг В-52Н	США	ВВС	94
12	A-10/OA-10	США	ВВС	366
13	Локхид F-117 «Найтхок»	США	ВВС	52
14	F-22 «Раптор»	США	ВВС	295*
15	Нортроп – Грумман В-2A «Стигит»	США	ВВС	21
16	EA-6B «Проулер»	США	ВМС, МП	124
17	Рокуэлл В-1В	США	ВВС	93
18	RFV «Фантризер»400/600	Таиланд	ВВС	30
19	AIDC A-CH-1B	Тайвань	ВВС	15
20	AIDC A-1	Тайвань	ВВС	130
21	AIDC AT-3/3B	Тайвань	ВВС	53
22	Дассо «Мираж-IVP»	Франция	ВВС	5
23	СААБ AJS-37 «Вигген»	Швеция	ВВС	48
24	СААБ AJS-37AJSF-37 «Вигген»	Швеция	ВВС	47
25	СААБJA-37 «Вигген»	Швеция	ВВС	134
26	СААБ SK-37/37E «Вигген»	Швеция	ВВС	15
27	Фуджи Т-1А/В	Япония	ВВС	54
28	Фуджи Т-7	Япония	ВВС	21*
29	КавасакиТ-4	Япония	ВВС	168*
30	Мицубиси F-1	Япония	ВВС	61
31	Мицубиси F-2A/В	Япония	ВВС	130*
32	Мицубиси Т-2	Япония	ВВС	55

Наиболее распространенные боевые вертолеты		
1	Ми-24/25/35	1 845
2	Боинг AH-64 «Апач»	994
3	Белл OH-58 «Кайова»/«Скаут» 406 «Комбэт скаут»	977
4	Белл AH-1	911
5	Еврокоптер «Тайгер»	449
6	Агуста А-129 «Мангуста»	60
7	Кавасаки OH-1	16
8	Денел CSH-1 «Рувюк»	12
9	Ка-50/52	12

\* Планируется построить такое количество машин.





## ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ РЕСПУБЛИКИ ХОРВАТИЯ

*Подполковник И. ПРОХОРОВ*

**В**оенно-политическое руководство Республики Хорватия (РХ) основные усилия во внешнеполитической деятельности сосредоточивает на обеспечении национальной безопасности путем создания условий для интеграции страны в военно-политические и экономические структуры Запада, развития отношений с США и ведущими западноевропейскими государствами. Приоритетное внимание при этом уделяется углублению связей с Североатлантическим союзом, который рассматривается Загребом в качестве основного гаранта безопасности на Европейском континенте.

НАТО, в свою очередь, учитывая выгодное географическое и стратегическое положение Хорватии, рассчитывает активно использовать морскую инфраструктуру страны для достижения своих целей в регионе.

После распада СФРЮ Хорватии отошла большая часть морского побережья бывшей Югославии. Зона ответственности ее ВМС (общая площадь морской акватории составляет 60 265 км<sup>2</sup>) характеризуется следующими показателями: площадь внутренних вод 12 461 км<sup>2</sup>, территориальных – 19 297 км<sup>2</sup>, экономической зоны – 25 207 км<sup>2</sup>, островных территорий – 3 300 км<sup>2</sup>.

Военно-морские силы являются самостоятельным видом ВС РХ и в соответствии с военной доктриной предназначены для решения следующих задач: борьба с надводными кораблями, подводными лодками и подводными диверсионными силами; охрана побережья и островов; постановка минных заграждений и участие в минно-тральных операциях; проведение десантных операций и поддержка действий сухопутных войск на приморских направлениях; содействие морской пограничной полиции МВД в охране территориальных вод и экономической зоны; оказание помощи министерству транспорта и связи в осуществлении контроля и управления морским судоходством в территориальных водах страны и организация спасательных операций на море.

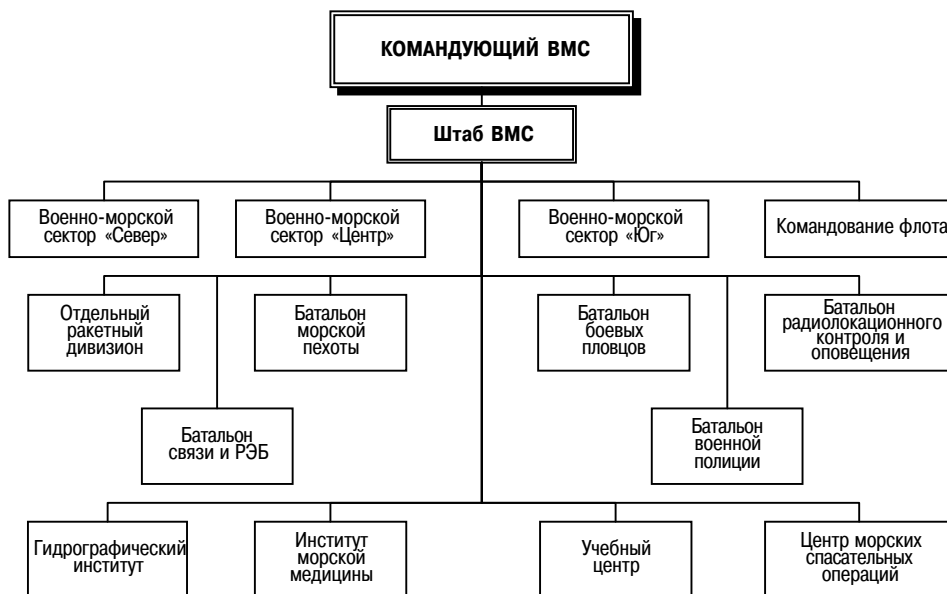


Рис. 1. Структура ВМС Республики Хорватия

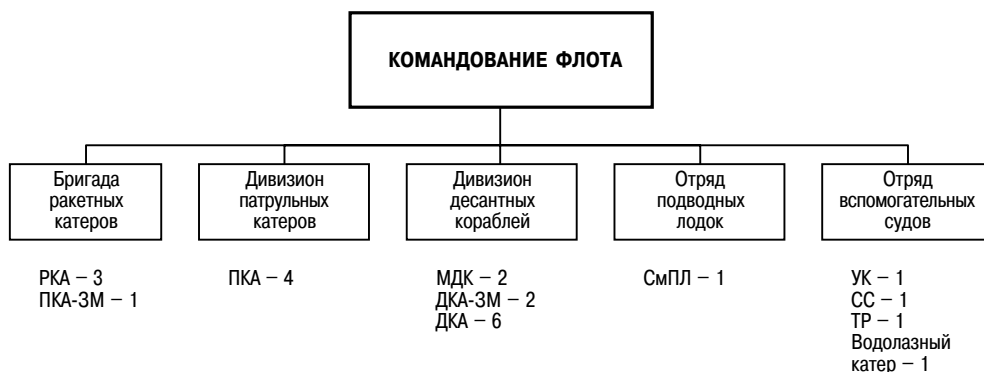


Рис. 2. Боевой состав командования флота

В мирное время численность личного состава хорватских ВМС ограничена 2 500 военнослужащими, из них около 600 – офицеров. В угрожаемый период она может быть увеличена (по мобилизационным планам) до 4,5 тыс. человек.

**Организационная структура и боевой состав ВМС.** Руководство военно-морскими силами Хорватии осуществляет командующий в ранге вице-адмирала через штаб ВМС (ГВМБ Сплит). Они состоят из флота, морской пехоты (МП), войск береговой обороны и отдельных частей и подразделений центрального подчинения. Организационно ВМС объединены в три военно-морских сектора (Адриатического моря): «Север» (ВМБ Пула), «Центр» (ВМБ Шибеник), «Юг» (ВМБ Плоче) и командование флота (рис. 1).

Военно-морской сектор является оперативно-тактическим соединением и организационно включает командование сектора, пехотные батальоны, подразделения МП и береговой обороны на островах и в районах баз, береговые артиллерийские батареи, группу плавсредств (катера, буксиры), тыловые и инженерные подразделения. Кроме того, в оперативном подчинении командования военно-морских секторов находятся отдельные роты радиотехнического наблюдения и оповещения, связи и РЭБ, военной полиции. В мирное время военно-морские секторы «Центр» и «Юг» укомплектованы 350 – 400 военнослужащими, «Север» – 150 – 170. В военное время численность личного состава может возрасти до 3 000 человек за счет развертывания подразделений резерва и мобилизации гражданских судов.

В состав *командования флота* входят бригада ракетных кораблей и катеров, дивизионы патрульных катеров и десантных кораблей, отряды подводных лодок и вспомогательных судов (рис. 2).

*Морская пехота* представлена одним батальоном и двумя учебными ротами.

*Войска береговой обороны* включают отдельный ракетный дивизион, десять стационарных батарей береговой артиллерии калибров 85, 88 и 100 мм (в том числе пять скадрованных) и пять пехотных батальонов.

В непосредственном подчинении командования ВМС находятся батальоны боевых пловцов и МП, отдельный ракетный дивизион, батальоны радиолокационного контроля побережья и оповещения, связи и РЭБ, военной полиции, институт морской медицины, гидрографический институт, центр морских спасательных операций и учебный центр.

Батальон боевых пловцов представляет собой наиболее боеспособное и подготовленное подразделение ВМС, а с учетом небольшой численности корабельного состава флота и ограниченности его возможностей – и их основную боевую силу. Главными задачами батальона являются: разведка побережья противника и его военно-морских сил, диверсионные действия против боевых кораблей в портах и пунктах базирования (ПБ), важных береговых объектов и элементов инфраструктуры, а также противодиверсионная оборона военно-морских баз и портов на своем побережье и островах. Батальон полностью укомплектован военнослужащими на контрактной основе, которые готовятся по программам, разработанным с участием американских специалистов и на базе опыта подготовки диверсионных подразделений ВМС США. Применение боевых пловцов планируется боевыми парами и группами (от трех до восьми человек). Для их переброски вместе с табельным снаряжением в район операции могут использоваться самоходные автономные средства транспортировки R-1, R-2, R-2М и R-2N (типа «Мала»), а также сверхмалая подводная лодка «Велебит» (рис. 3).

## ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРАБЛЕЙ И КАТЕРОВ ВМС ХОРВАТИИ

Тип корабля – количество (бортовые номера)	Водоизмещение, т: стандартное/ полное (подводное)	Главные размерения, м: длина x ширина x осадка	Скорость хода наибольшая, уз	Дальность плавания, миль (при скорости хода, уз)	Экипаж (в том числе офицеров), чел.
<b>Вооружение</b>					
<b>Подводные лодки</b>					
«Велебит» – 1 (PO1)	88 (99)	20,9 x 2,7 x 2,4	6 (7)	200 (4)	4 (1)
Мины, 6 боевых пловцов и средства их доставки					
<b>Ракетные корветы и катера</b>					
«Краль» – 2 (RTOP 11 и 12)	· /385	53,6 x 8,5 x 2,3	36	1800 (18)	33 (5)
ПУ ПКР RBS 15B – 8 (4x2), 57-мм АУ «Борфорс» – 1, 30-мм ЗАУ – 1, 128-мм ПУ осветительных ракет, мины					
«Шибеник» – 1 (RTOP 21)	· /260	45 x 8,4 x 2,6	38 (на дизелях) 23	500 (35) 880 (23) –диз.	33 (5)
ПУ ПКР RBS 15B – 4, 57-мм АУ «Борфорс» – 1, 30-мм ЗАУ – 1, 128-мм ПУ осветительных ракет					
<b>Патрульные катера</b>					
«Мирна» – 4 (PB 61 – 64)	· /142	32 x 6,7 x 2,3	25	500 (24)	19 (3)
ПУ ЗУР SA-N-5 – 1 x 4, 40-мм АУ «Борфорс» – 1, 20-мм ЗАУ – 1 x 4, 128-мм ПУ осветительных ракет – 2					
<b>Минные заградители (ПКА)</b>					
«Дубровник» – 1 (OBM 41)	171/210	38,6 x 7,6 x 2,7	35	400 (34)	30 (4)
30-мм ЗУ – 2 x 2, мины – 14 – 30					
<b>Малые десантные корабли (минные заградители)</b>					
«Цетина» – 2 (DBM 81 и 82)	· /880	43,9 x 12,2 x 3,2	12	1200 (12)	33 (3)
ПУ ЗУР «SA-N-5» – 1 («Цетина»), 40-мм АУ «Борфорс» – 1 («Крка»), 30-мм ЗАУ – 2 x 2, 20-мм ЗАУ – 2 – 4, мины – 94, десантовместимость – 460 т, или 6 средних танков, или 4 130-мм АУ, или 300 человек					
DTM – 1 (DTM 219)	· /458	49,8 x 9,0 x 1,7	7		20 (2)
ПУ ЗУР «SA-N-5» – 1, 20-мм ЗАУ – 1 x 4, 20-мм ЗАУ – 2, мины – 100, десантовместимость – 200 человек или 3 танка					
DSM 501 – 1 (DSM 110)	· /260	25,8 x 13,7 x 1,2	8		20 (2)
20-мм ЗАУ – 1 x 4, 20-мм ЗАУ – 2, мины – 28 – 64, десантовместимость – 100 т					
<b>Десантные катера</b>					
LCU проектов 11 и 21 – 5 (DJC 101 – 103, 104, 107)	· /32	21,3 x 4,8 x 1,6	21	320 (18)	6
Десантовместимость – 6 т или 40 человек					
LCU проекта 22 – 1 (DJC 106)	· /48	22,3 x 4,8 x 1	35	320 (22)	8
20-мм ЗАУ – 2 десантовместимость – 15 т или 40 человек					
<b>Речные патрульные катера</b>					
RLM-301 – 1 (PB 91)	· /48	19,4 x 4,4 x 1	12		9
40-мм АУ «Борфорс» – 1, 14,5-мм пулеметы – 1 x 4, 12,7-мм пулеметы – 1 x 2					
PB 92 – 5	· /48	19,5 x 4,4 x 3,4	8		
40-мм АУ «Борфорс» – 1, 14,5-мм пулеметы – 1 x 4, 12,7-мм пулеметы – 2					
<b>Вспомогательные корабли</b>					
Учебный корабль «Андрия Моховрович» – 1 (PT 72)	· /1514	73,3 x 10,2 x 3,9	17	9000 (11)	30 (4)
-					
Спасательное судно типа «Спасилац» – 1 (PT 73)	· /1590	55,5 x 12 x 4,3	13	4000 (12)	53
Возможна установка 20-мм ЗАУ – 1 x 4, вместимость – 490 т топлива и 250 т груза					
Транспорт – 1 (PT 71)	1/710	46,4 x 7,2 x 5,2	10		17 (2)
40-мм АУ «Борфорс» – 1, возможна установка 20-мм ЗАУ – 2					

Отдельный береговой ракетный дивизион имеет в своем составе три мобильных ракетных комплекса, каждый из которых обеспечивает предстартовую подготовку и пуск четырех противокорабельных ракет (ПКР) RBS-15 по целеуказаниям береговых радиолокационных постов. Комплекс смонтирован на автомобилях повышенной проходимости.

ПКР RBS-15 (шведского производства, некоторое их количество осталось на складах ВМС в районе ГВМБ Сплит после ухода ВС СРЮ) наряду с береговой артиллерией являются основным средством огневого поражения кораблей противника. Они же составляют штатное вооружение ракетных корветов типа «Краль» и ракетного катера «Шибеник». Система управления и пусковые установки (как корабельные, так и для береговых комплексов) разработаны специалистами Загребского кораблестроительного института, а их производство налажено на заводе «Раде Кончар» (г. Загреб).

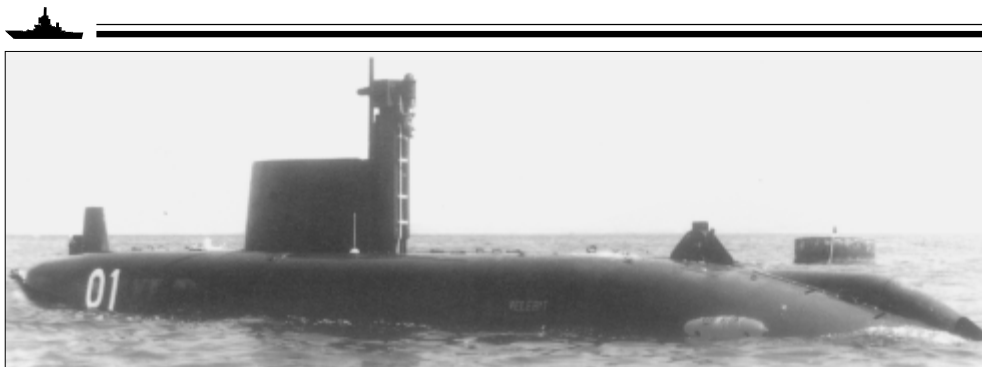


Рис. 3. Сверхмалая ПЛ «Велебит»

В составе ВМС Хорватии имеются: сверхмалая подводная лодка (СМПЛ) «Велебит» типа «Уна» (модифицированный); два ракетных корвета типа «Краль» проекта R-03 («Краль Петар Крешимир IV», рис. 4, и «Краль Дмитар Звонимир»), ракетный катер «Шибеник» проекта R-02 (рис. 5), четыре патрульных катера типа «Мирна» проекта 140 (рис. 6), быстроходный патрульный катер – минный заградитель «Дубровник» (типа «Модифицированный Оса I» проекта 205), шесть речных патрульных катеров, четыре малых десантных корабля – минных заградителя: два типа «Шилба» («Цетина» и «Крка», рис. 7), один – DTM и один – DSM 501 (рис. 8), шесть десантных катеров (LCU) проектов 11 (три), 21 (два) и 22, учебный корабль «Андрия Мохоровичич» типа «Мома» проекта 861, спасательное судно типа «Спасилац» (ASR), транспорт РТ 71, два портовых буксира, два водолазных бота, вспомогательный транспорт, пять портовых катеров и две яхты. Основные силы флота базируются в ГВМБ Сплит. Тактико-технические характеристики кораблей приведены в таблице.

На вооружении хорватских ВМС имеется около 2 500 якорных и донных мин югославского производства, для постановки которых оборудованы практически все корабли и десантные катера. Строительство единственного минно-трального корабля – тральщика-искателя мин (ТЦИМ) типа МРМВ, заказанного в 1995 году, было приостановлено в 1999-м.

В марте 2001 года в состав ВМС Хорватии вошел новый ракетный корвет – «Краль Дмитар Звонимир» (RТОР 12). Однако из-за финансовых проблем на нем



Рис. 4. Ракетный корвет «Краль Петар Крешимир IV»



Рис. 5. Ракетный катер «Шибеник»

пока не смонтированы противокорабельный ракетный комплекс RBS-15 шведской фирмы «Сааб» (две или четыре спаренные ПУ) и 30-мм зенитная артиллерийская установка АК 630М. Недостающим вооружением корабль планируется оснастить в течение 2002 года.

**Подготовка кадров.** Подготовка рядового состава осуществляется в учебном центре ВМС, младших командиров – в школе старшин при военно-морском училище.

Офицерские кадры хорватских ВМС готовятся из числа студентов кораблестроительного и электротехнического факультетов Загребского университета, подписавших контракт с министерством обороны. В процессе обучения они изучают общеобразовательные и специальные дисциплины и ежегодно в течение 200 часов получают базовую военную подготовку. По окончании университетского курса будущие офицеры направляются в офицерскую школу военно-морского училища, где в течение 10 месяцев проходят специальную подготовку и стажировку на конкретной должности. Выпускникам школы присваивается воинское звание поручник корвета (лейтенант), и после подписания контракта они направляются для прохождения дальнейшей службы на корабли и в части ВМС.

Подготовка офицерских кадров для хорватских ВМС осуществляется также в военно-учебных заведениях стран НАТО. Так, ежегодно в военно-морскую академию США направляются два-три человека. Имеются договоренности о подготовке специалистов в военно-морских училищах Турции, Франции и Италии.

**Оперативная, боевая подготовка и международное военное сотрудничество.** Военно-морские силы Хорватии активно участвуют в мероприятиях оперативной и боевой подготовки, проводимых по планам НАТО, в рамках программы «Парт-



Рис. 6. Патрульный катер типа «Мирна»



Рис. 7. Малый ракетный катер «Крка»

нерство ради мира», а также в соответствии с другими соглашениями. Наиболее значимым среди таких мероприятий в 2001 году стало учение «Сёрфекс-2001» (Surfex 2001), в ходе которого отрабатывались вопросы взаимодействия сил и средств ВМС США и РХ. В апреле 2002 года в центральной части Адриатического побережья РХ было проведено учение подразделений сил специальных операций двух стран. Целью учения являлась отработка вопросов планирования и проведения совместных операций по борьбе с международным терроризмом в прибрежной зоне Адриатического моря, в том числе в ходе осуществления контроля морских перевозок и защиты режимных объектов в островной зоне. В течение текущего года намечено также провести серию войсковых, тактических и специальных учений и тренировок с привлечением подразделений американских сухопутных войск, ВВС, ВМС, сил специального назначения, в том числе из состава амфибийно-десантной группы 6-го флота, экспедиционного батальона морской пехоты и ВВС США в Европе. Кроме того, в 2002 году планируется провести совместные учения хорватских ВМС с ВМС Италии и Франции.

В связи с подготовкой страны к вступлению в Североатлантический союз в период с 2000 по 2002 год участились заходы в хорватские территориальные воды боевых кораблей ВМС Италии и 6-го флота США, включая авианосцы и многоцелевые атомные подводные лодки. В порту Риека (терминал Бакар) размещена оперативная группа тылового обеспечения 21-го командования поддержки сухопутных войск США; в портах Плоче и Сплит на постоянной основе базируются тыловые подразделения, главной задачей которых является обеспечение ротации через территорию РХ национальных воинских контингентов стран НАТО из состава СФОР в БиГ.

**Оперативное оборудование побережья.** Система базирования ВМС Хорватии включает четыре ВМБ – Сплит (главная), Плоче, Пула и Шибеник, ПБ ВМС Вис и восемь укрытий для подводных лодок.

Главная военно-морская база Сплит расположена в Солинском заливе Адриатического моря и используется для обслуживания основного корабельного состава национальных военно-морских сил. Причальный фронт базы составляет 1 760 м, в том числе: 180 м для подводных лодок и 1 580 м для кораблей и катеров.

ВМБ Плоче, Пула и Шибеник размещаются в пределах соответствующих портов. ПБ ВМС Вис расположен на острове в центральной части Адриатического моря. Его оборудование включает причальные сооружения для стоянки и обслуживания кораблей и катеров общей длиной 80 м.

На островах Адриатического моря Брач, Вис, Дуги-Оток, а также в районах ВМБ Плоче и Пула подготовлены восемь подземных укрытий тоннельного типа для подводных лодок, каждое из которых рассчитано на размещение двух ПЛ.

В Хорватии имеется 14 морских и один речной порт. Большинство из них являются портами общего назначения, а три – специализированными: Омишаль – нефтяной, Трагет (Раша) и Трогир – торговые. Общая длина причальных сооружений составляет около 25 км.



Рис. 8. Малый десантный корабль проекта DSM 501

Наиболее крупными и технически оснащенными портами являются Риека, Плоче, Омишаль и Сплит. Они обеспечивают прием и обработку различных типов судов, имеют специализированные причальные комплексы для обслуживания контейнеровозов и танкеров, склады (пакгаузы), площадки для открытого складирования грузов, разнообразное погрузочно-разгрузочное оборудование грузоподъемностью до 50 т, железнодорожные станции.

Накатными и контейнерными причалами (наиболее пригодными для переработки основной части военных грузов) оснащены два порта – Риека и Дубровник.

Нефть и нефтепродукты экспортируются и импортируются в основном через порт Омишаль, годовой грузооборот которого составляет 5,4 млн т. На его территории расположен склад ГСМ общей емкостью около 740 тыс. м<sup>3</sup>.

На реке Дунай имеется порт общего назначения Вуковар. Общая длина его причальных сооружений составляет 700 м. Оборудование порта включает складские помещения (общей площадью около 7,5 тыс. м<sup>2</sup>), площадку для складирования сыпучих грузов, пять порталных кранов и железнодорожный терминал.


В целом сеть ВМБ, ПБ и морских портов Хорватии обеспечивает потребности национальных ВМС в постоянном и маневренном базировании и обслуживании сил флота до эскадренного миноносца включительно.

**Основные направления развития ВМС.** Планом реорганизации ВС РХ на период до 2005 года в составе ВМС предусматривается реформировать три существующих военно-морских сектора и создать на их базе два: северный (штаб в ВМБ Пула) и южный (штаб в ВМБ Плоче). Намечается также сформировать бригаду обороны побережья, в состав которой войдут подразделения расформируемых бригад, морской пехоты, боевых пловцов, разведки и РЭБ, тылового обеспечения и инженерные.

В качестве основных направлений развития ВМС Хорватии определены следующие:

- Пополнение боевого состава ВМС новыми кораблями и катерами. В настоящее время на судостроительных заводах «Кралевица» и «Бродосплит» (ГВМБ Сплит) в различных стадиях строительства находятся морской тральщик новой серии и несколько десантных катеров. Однако работы ведутся очень медленно в связи с недостаточным финансированием. В более дальней перспективе намечено закупить или построить на национальных верфях многоцелевые корабли классов корвет и фрегат с модульным набором корпусов и систем вооружения.
- Создание эффективной системы противолодочной и противодиверсионной обороны. С этой целью планируется приобрести малогабаритные гидроакустические системы для установки на патрульные катера и закупить вертолеты ПЛО.
- Организация единой системы береговой обороны, включающей береговые ракетные и артиллерийские батареи и ракетные катера. С этой целью намечено сформировать береговую ракетную бригаду, вооруженную современными мобильными комплексами ПКР, модернизировать береговую артиллерию и организовать тесное взаимодействие ракетных и артиллерийских подразделений с

---



оперативным центром батальона радиолокационного контроля побережья и оповещения с использованием современных средств связи.

- Дальнейшее совершенствование системы подготовки подразделений подводных диверсантов и оснащение их современным оружием.

По мнению руководства ВМС Хорватии, для успешной интеграции в НАТО необходимо иметь как минимум один корабль, имеющий автономность плавания до 30 суток и повышенную мореходность. С этой целью кораблестроительный институт в Загребе совместно со специалистами судовой верфи «Виктор Ленас» (г. Риека) по заданию штаба ВМС страны разработал проект «Хорватский военный корабль XXI века», предусматривающий строительство легкого многоцелевого корвета нового поколения с использованием технологии «стэлт». Корабль будет предназначен для ведения борьбы с воздушными, надводными и подводными целями противника при решении задач охраны прибрежных районов и действиях на акватории Средиземного моря на удалении от военно-морских баз Хорватии. Заложенные в проекте высокие тактико-технические характеристики позволят корветам данного типа решать боевые задачи в мирное и военное время во взаимодействии с силами стран – участниц НАТО, развернутыми в Средиземном море, и в первую очередь в районе Адриатического побережья. Однако следует отметить, что разработка данного проекта осуществлена вопреки рекомендациям специалистов МО США, проводившим в течение 2001 года комплексную экспертную оценку состояния ВС РХ. Согласно выводам, сделанным американскими специалистами на основе данной оценки, строительство крупных боевых кораблей для хорватских ВМС нецелесообразно, так как военно-морские силы, по их мнению, следует преобразовать в род войск – береговую оборону. Соответственно, новые задачи береговой обороны не будут предусматривать использование кораблей данного класса, а хорватскому флоту достаточно ограничиться малотоннажными патрульными катерами с малой автономностью плавания.



## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОТОРПЕДНОЙ ЗАЩИТЫ КОРАБЛЕЙ ВМС СТРАН НАТО

*Капитан 1 ранга В. АННЕНКОВ*

Существующие торпеды являются высокоточным, быстродействующим видом оружия, характеризующимся большой дальностью действия, высокой скрытностью применения и значительными информационно-вычислительными возможностями. Это обеспечивает многообразие способов и тактических приемов его применения.

Несмотря на активные исследования в области создания и применения средств гидроакустического противодействия (ГПД) и противоторпедной защиты (ПТЗ), до настоящего времени среди зарубежных специалистов нет единого подхода и видения действительно высокоэффективной системы ПТЗ. Кроме того, постоянное расширение возможностей систем наведения торпед снижает эффективность применения средств ГПД, что обуславливает необходимость их совершенствования.

Вместе с тем, согласно оценке иностранных специалистов, из-за технических и физических особенностей применение средств ГПД эффективно только против торпед с акустическими системами самонаведения. Использование торпед с другими системами наведения (например, самонаводящихся по кильватерному следу) или относительно простых тактических приемов, основываю-

щихся на случайном и программном выборе моделей поиска и атаки, дает значительно меньший эффект.

Результаты исследований, выполненных в последнее десятилетие, показывают, что только комплексное применение против атакующих торпед разных типов средств противодействия и их поражения (противоторпеды, реактивные глубинные бомбы) обеспечивает требуемый уровень защищенности кораблей. При этом если средства гидроакустического противодействия развивались в последние 10 – 20 лет достаточно динамично, то средства поражения атакующих торпед (прежде всего противоторпеды) практического развития не получили.

Для лучшего понимания оперативно-тактических и технических проблем, связанных с созданием эффективной системы ПТЗ, следует учитывать сценарии комплексного боевого применения торпедного оружия и систем ПТЗ.

При использовании средств ПТЗ необходимо выявить средствами гидроакустического и визуального наблюдения признаки применения торпед, произвести классификацию контактов и распознавание атакующих торпед, а в случае подтверждения угрозы торпедной атаки выполнить процедуры уклонения и противодействия. Через какой





промежутков времени с момента обнаружения признаков торпедной атаки это произойдет, какие действия и в какой последовательности будут предприняты и какие средства будут при этом применены, во многом зависит от степени полноты и достоверности информации о характере опасности, прежде всего о типе атакующей торпеды, дистанции до нее и параметрах ее движения.

Существующие рекомендации и сценарии применения торпедного оружия и, соответственно, средств противодействия были разработаны и рассматривались в основном применительно к океанским или морским операционным зонам с большими глубинами. Однако произошедшие за последнее десятилетие изменения в военно-стратегической обстановке обусловили перемещение активных действий на море в прибрежные зоны с малыми (менее 180 м) и сверхмалыми (до 50 м) глубинами. Своевременное обнаружение торпед является очень сложной задачей в любых, даже самых благоприятных условиях обстановки. Но в сложных гидрологических и акустических условиях прибрежных районов оно приобретает характер трудновыполнимой задачи.

Системы противоторпедной защиты надводного корабля (НК) и подводной лодки будут иметь существенные отличия, которые объясняются особенностями применяемых против них торпед. В частности, НК может подвергнуться атаке только крупногабаритными 533-мм торпедами. Против лодок применяются в основном малогабаритные торпеды, различающиеся способами наведения и принципами поражения целей. Конечно, ПЛ может подвергнуться атаке с применением и крупногабаритных торпед. Однако и в этом случае способы их наведения и принцип поражения другие, чем применяемые при атаке НК. Это обуславливает и некоторые различия в оперативно-технических требованиях к создаваемым для НК и ПЛ системам ПТЗ.

В большинстве сценариев противолодочных действий в качестве основной угрозы для ПЛ рассматривается вариант применения малогабаритных торпед с борта самолетов и (или) вертолетов базовой патрульной либо корабельной противолодочной авиации непосредственно в районе нахождения атакующей ПЛ с дистанции, не превышающей несколько сот метров. Сразу после приведения торпеды начинается программно-управляемый поиск цели в активном режиме. При обнаружении цели торпеда, как правило, увеличивает скорость хода до максимально возможного и изменяет траекторию движения в соответствии с выбранной моделью наведения и атаки. В случае потери цели или промаха практически все малогабаритные торпеды могут выполнять повторный поиск и атаку. При этом осуществляется адаптивное (в зависимости от накопленной информации о цели и окружающей среде) программное управление формированием излучаемых и обработкой принимаемых сигналов.

В целях повышения скрытности действий ПЛ вынуждена двигаться со скоростью малого или самого малого хода (3 – 4 уз), либо даже ложиться на грунт, используя свои ГАС только в пассивном режиме. Время ответной реакции средств противодействия ПЛ при внезапном обнаружении атакующей малогабаритной торпеды не превышает 1 мин.

Крупногабаритные торпеды применяются против ПЛ в основном скрытно, с борта другой лодки, с больших дистанций, наводятся и ведут поиск цели в пассивном режиме. Поскольку переключение АССН малошумной торпеды на активный режим осуществляется только по команде с пульта дистанционного управления или в случае программно-управляемого поиска бортовой ЭВМ, ее обнаружение также затруднено и происходит на очень малых дистанциях.

Существующие крупногабаритные торпеды, как и современные малогабаритные, могут двигаться с переменной скоростью, а на конечном участке атаки – с очень высокой, оснащены АССН, работающими в активном, пассивном или комбинированном режиме с многолучевой характеристикой направленности акустических ФАР. При использовании преимущества крупногабаритных торпед предусматривается также применение телеуправления по волоконно-оптическим линиям связи или проводам, что обеспечивает значительное уменьшение ошибок и повышает надежность наведения торпеды даже в условиях интенсивного противодействия.

В целом для сценариев противоторпедной защиты подводных лодок характерны следующие особенности:

- малые дистанции обнаружения атакующих торпед;
- высокая скорость торпед на конечном участке наведения с большим запасом хода, широкими тактическими, поисковыми и информационно-вычислительными возможностями и высокими уровнями сложности, а также возможность выполнения в случае промаха повторных атак;
- малое время для ответной реакции средств противодействия и противоторпедной защиты ПЛ;
- необходимость решать задачи ПТЗ в трехмерном пространстве.

При использовании торпед любого типа с надводных кораблей экипаж лодки имеет, как правило, запас времени и возможности, достаточные для выполнения маневра уклонения от атакующей торпеды и комплекса мер противодействия ей.

Согласно оценке западных специалистов, совершенствование противоторпедной защиты подводных лодок должны осуществляться по следующим основным направлениям:

- Радикальное снижение уровней физических полей, и прежде всего акустических (первичного и вторичного), благодаря широкому применению элементов технологии «стелт», звукоизолирующих и вибродемпфирующих покрытий и уплотне-

ний. Уменьшение уровня собственных шумов хотя и не помогает в борьбе с атакующей торпедой, но существенно затрудняет обнаружение и распознавание ПЛ на фоне естественных помех;

- Создание специализированных средств обнаружения и распознавания торпед, использующих параллельную обработку и анализ данных от всех (бортовых и внешних) источников в целях уменьшения вероятности ложных тревог и обеспечения заблаговременного и достоверного предупреждения об атакующих торпедах;
- Разработка высокоэффективных и быстродействующих средств ГПД;
- Создание высокоэффективных самоходных комплексных имитаторов, обеспечивающих продолжительную (не менее 30 мин) имитацию близких к реальным ПЛ сигнатур.

Кроме того, особое внимание должно быть уделено созданию эффективных средств уничтожения, и в первую очередь противоторпед, применение которых будет осуществляться по принципу «выстрелил – забыл».

Для надводных кораблей угрозу представляют крупногабаритные торпеды всех типов, в том числе прямоидущие (применяемые одиночно или в залпе), телеуправляемые по волоконно-оптическим кабелям либо проводам, а также самонаводящиеся по кильватерному следу.

Существующие торпеды используются, как правило, с больших дистанций, движутся с переменной скоростью и оснащены АССН, работающими в активном, пассивном или комбинированном режиме с многолучевой характеристикой направленности акустических ФАР. Для обнаружения современных малошумных торпед НК вынуждены применять активные акустические системы.

В связи с возможностью обнаружения торпед на разных дистанциях и, соответственно, принятия мер по противодействию система ПТЗ НК должна иметь комплексный характер и включать весь набор средств и мероприятий защиты. При этом чем раньше будет обнаружена торпеда, тем выше будет эффективность системы ПТЗ.

В настоящее время в Великобритании и США активизировались работы по созданию комплексной автоматизированной системы противоторпедной защиты надводных кораблей. Основным ее предназначением станет выполнение следующих процессов: обнаружение, классификация, определение в каждый текущий момент времени места, траектории и элементов движения торпед; выработка сигналов тревоги (предупреждения) о торпедной атаке, тактических решений и команд на применение средств гидроакустического противодействия и выполнение кораблем маневра уклонения. Необходимость создания такой системы обусловлена главным образом не-

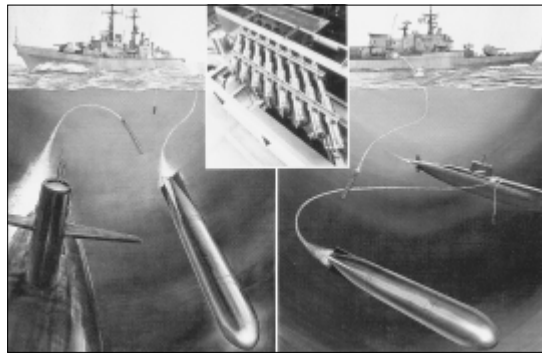


Рис. 1. Средства гидроакустического противодействия торпедному оружию: 1 – атакующая торпеда; 2 и 4 – выстреливаемые приборы помех (имитационные); 3 – самоходный

достаточной эффективностью существующих средств гидроакустического противодействия в первую очередь торпедам, самонаводящимся по кильватерному следу.

В связи с отказом министерства обороны США финансировать дальнейшую совместную англо-американскую программу НИОКР по созданию ПТЗ командования ВМС Великобритании и США приняли решение продолжить исследования в этой области самостоятельно. В целях снижения уровня затрат и сокращения сроков работ предполагается осуществлять их на конкурсной основе и при этом широко использовать технические наработки, полученные в ходе реализации предыдущей совместной программы.

В частности, в Великобритании рассматривается возможность применения в составе системы ПТЗ комплекса вычислительной аппаратуры распознавания и предупреждения о торпедной атаке – MSTRAP (Multisensor Torpedo Recognition and Alertment Processor), интегрированного с гидроакустической станцией, а также с линейной антенной, предназначенной для обнаружения торпед и буксируемой на кабель-тросе за акустическим отводителем торпед ТВ-14В «Никси».

Кроме того, согласно программе «Трипвайр» в ВМС США намечено доработать корабельную ГАС AN/SQQ-89(V)14 и оснастить ее усовершенствованным трактом обнаружения торпед. В целях повышения эффективности обнаружения и степени достоверности классификации движущихся торпед планируется обеспечить сопряжение аппаратуры MSTRAP с имеющимися корабельными подкильными и буксируемыми антеннами ГАС. Применение комплекса позволит также осуществлять в автоматическом режиме выбор состава средств ГПД, их программирование, пуск и согласование излучаемых ими акустических сигналов с шумовыми характеристиками корабля.

В британской и американской системах ПТЗ предполагается комплексно использовать различные средства отвода торпед от цели (на проработку данного вопроса на-

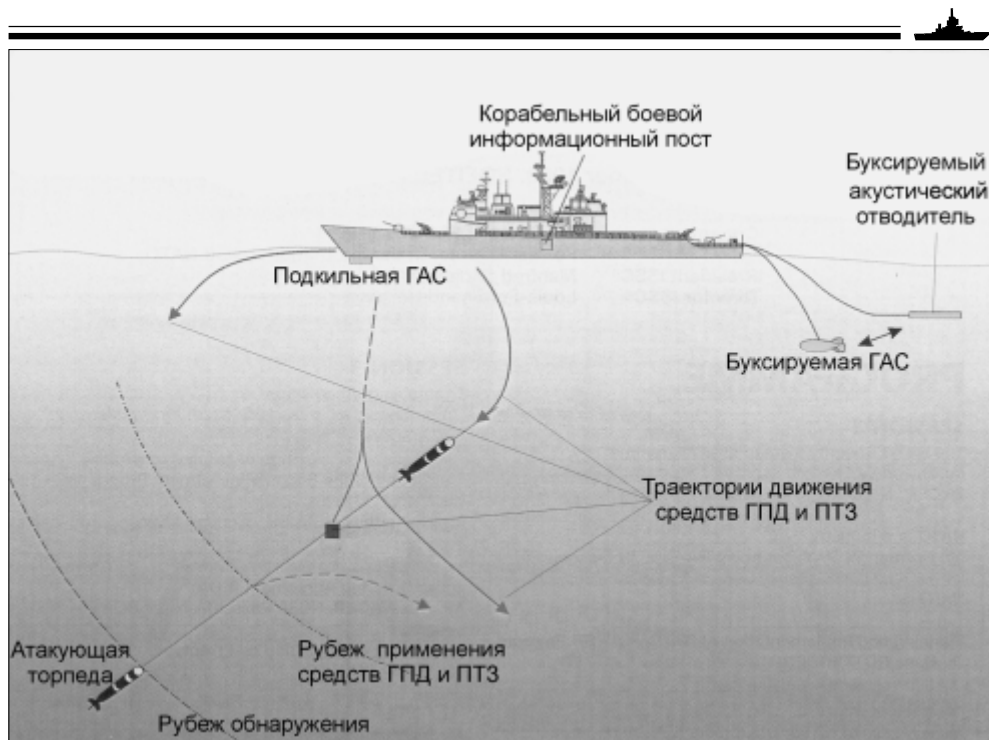


Рис. 2. Основные элементы системы ПТЗ надводного корабля

правлены усилия британских специалистов) или непосредственного их уничтожения (основной упор на это делается в США). Для отвода торпед с акустической головкой самонаведения предусматривается применять буксируемый отводитель ТВ-14В «Никси» из состава системы AN/SLQ-25A. Предусмотрена работа отводителя в режиме одновременного излучения шумовых сигналов, имитирующих акустические шумы корабля, и тональных, имитирующих эхо-сигнал ГСН от корабля-цели. Согласование акустических сигналов предполагается обеспечить благодаря программному управлению излучающим трактом.

В качестве расходимых средств ГПД планируется использовать имитирующие дрейфующие – LEAD (Launched Expendable Acoustic Device) и самоходные программно-управляемые – MEADS (Mobile Expendable Acoustic Device)/MSCAD (Mobile Softkill Countermeasures Acoustic Device) приборы. Ожидается, что они будут выстреливаться из типовых 130-мм пусковых установок неуправляемых реактивных снарядов Mk36 «Супер РВОС» или «Си Гнат» одновременно с выполнением кораблем маневра уклонения от атакующих торпед.

Для борьбы с самонаводящимися акустическими торпедами в составе приборов всех типов британские специалисты намерены использовать ложную цель 2066 Mk2 «Бендфиш» фирмы «Ультра электроникс», а американские – ложную цель ADC Mk4 фирмы «Маркони аэропейс системз». После приведения дрейфующий имитирующий прибор зависает в вертикальном положении на заданной глубине,

излучая программно-управляемые сигналы большой мощности в широком диапазоне частот и перекрывая тем самым основную и боковые лепестки диаграммы направленности ГСН торпеды. Для самоходных приборов предусматривается использовать корпус, хвостовую часть и движитель с блоком программного управления от подводной мишени Mk39 ВМС США. Рабочая глубина хода, программа движения и характеристики излучаемых сигналов могут варьироваться и устанавливаются автоматически непосредственно перед пуском.

В настоящее время управлением перспективных исследований МО (DARPA) и научно-исследовательским управлением ВМС США заключены контракты с рядом фирм на проведение НИОКР, результатом которых должно стать создание к 2006 году комплексной автоматизированной системы противоторпедной защиты кораблей, а к 2007-му – 159-мм малогабаритной противоторпеды АТТ. На эти цели намечено израсходовать до 91,7 млн долларов. Командование ВМС Великобритании предполагает по результатам конкурсных разработок, проводившихся до конца 2001 года, также заключить контракты на сумму около 86 млн долларов на создание к 2007 году системы ПТЗ.

Главной задачей исследований, проводимых в США в области создания противоторпеды, является внедрение в бортовые системы торпед перспективных технологий, позволяющих обеспечивать их устойчивое наведение, а также определять безопасное удаление от носителя, на котором должен



Рис. 3. Французская противоторпеда MU-90НК



происходить подрыв заряда ВВ для поражения атакующих торпед, использующих различные способы наведения, как в глубоководных, так и мелководных районах.

В ходе демонстрационных испытаний противоторпеды планируется оценить возможности и эффективность системы управления ПТЗ по параллельному анализу данных одновременно от нескольких источников для выработки решения и тактической модели противодействия; разрешающую способность, частоту повторения импульсов и диапазон рабочих частот акустической системы самонаведения противоторпеды; степень адаптивности системы формирования излучаемых и обработки принятых сигналов в зависимости от условий обстановки и предположительного типа атакующих торпед; интеграцию процесса самонаведения и срабатывания предохранительно-исполнительного механизма БЗО противоторпеды. Работы по оценке эффективности применения технологий планируется начать в 2005 году.

Исследования в области разработки бортовых систем уменьшенного размера предусматривают создание и проведение с 2002 года серии испытаний аппаратуры, которая технически будет совместима с существующими и перспективными системами наведения, а также обеспечит повышение боевой эффективности и значительное снижение стоимости противоторпеды в целом. Применение новых технологий позволит уменьшить массогабаритные характеристики самого оружия и размещать большее число изделий в торпедном аппарате или пусковой установке.

Основная техническая проблема возникает при создании отдельных компонентов и систем без значительного ухудшения их характеристик. В частности, необходимо вы-

работать концепцию энергетики, конструкции и компоновки боевого зарядного отделения торпеды, а также микроэлектромеханических устройств предохранительно-исполнительного механизма в размерах интегральных микросхем.

В настоящее время ведутся НИОКР в области конструирования для перспективной противоторпеды инерциально-измерительно-вычислительного устройства, аналогичного по назначению и не уступающего по своим характеристикам

существующим инерциальным навигационным системам с лазерными гироскопами. При этом задачи стабилизации по шести параметрам и выработки команд управления предполагается решать программными методами. В ходе разработки устройства широко применяются элементы технологии микроэлектромеханических систем.

Во Франции проводятся испытания доработанной в целях выполнения задач ПТЗ малогабаритной торпеды MU-90 НК «Хард-килл Импакт». В новой модификации, предназначенной для включения в состав корабельной системы ПТЗ совместной франко-итальянской разработки, намечено использовать фугасный заряд ВВ массой около 50 кг и усовершенствованное программное обеспечение. Как отмечают французские специалисты, высокие технико-эксплуатационные характеристики штатной АССН и всей базовой торпеды MU-90 позволили ограничиться только этими мерами, не прибегая к разработке специализированной противоторпеды. При этом предусматривается достаточно простая процедура замены штатной кумулятивной БЗО фугасной, а также предварительная установка специализированного программного обеспечения в штатную бортовую ЭВМ всех торпед MU-90 «Импакт».

Перечисленные меры позволят применить для решения задач ПТЗ практически любую торпеду этого типа путем замены на корабле-носителе БЗО и ввода специальных данных непосредственно перед стрельбой. Согласно результатам примерно 1 000 испытаний, проведенных в течение двух лет, боевая эффективность торпеды MU-90 НК (на безопасном удалении от носителя, равном 60 – 100 м) составляет до 77 проц. при применении против самонаводящихся торпед и до 85 проц. – против прямоидущих.

## В США СОЗДАЕТСЯ ПОЛЕВАЯ ФОРМА ПЕХОТИНЦА XXI ВЕКА

ЭКИПИРОВКА «американского солдата будущего» была представлена в конце мая начальнику штаба СВ США генералу Эрику Шинсеки и другим высокопоставленным военным. Предполагается, что уже в 2008 году начнется поставка в войска нового шлема с интегрированными приборами ночного видения, датчиками предупреждения о применении химического и бактериологического оружия, а также тепловизионными приборами наблюдения, дающими картинку, эквивалентную 17-дюймовому монитору компьютера.

В обмундирование встроены датчики, позволяющие самому военнослужащему, его командиру и медицинским специалистам подразделения контролировать кровяное давление, пульс, температуру и даже расход калорий. Все эти данные автоматически передаются в локальную компьютерную сеть, передатчики которой будут передвигаться в боевых порядках на дистанционно управляемых малогабаритных колесных шасси. На этих же машинах будут установлены зарядные устройства для элементов питания обмундирования военнослужащих, а также портативные станции обеззараживания, опреснения или регенерации воды. При необходимости они могут быть использованы как передовые раз-

ведчики (после установки на шасси датчиков, оптических, ИК- и тепловизионных приборов) и как платформа для различного вооружения. Наконец, эти же машины служат для ретрансляции в реальном масштабе време-

ни тактической разведывательной информации, передаваемой с беспилотных БЛА непосредственно в подразделение на поле боя.

При получении военнослужащим ранения или травмы первичные сведения моментально поступают медицинскому персоналу, что позволяет быстро принять оптимальное решение по методике дальнейших действий. Ткань, из которой изготовлено обмундирование, имеет увеличенную плотность, однако обеспечивает поддержание необходимого микроклимата в зависимости от температуры окружающей среды, силы ветра и т. д.

Общая масса нового обмундирования примерно в два раза меньше полной выкладки современного пехотинца, поскольку отпадает необходимость в спальном мешке, теплой одежде, костюме химзащиты и другой специальной экипировке. По мнению разработчиков нового обмундирования, пришло время тратить миллионы долларов не на собственно вооружения, а на центральную фигуру боя, которой был и останется солдат.

*Капитан С. Маев*

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ ИЗ ВЫСОТНЫХ ДОМОВ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ИЗРАИЛЬСКИЙ ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ предложил специальный желоб из огнеупорного материала для спасения людей при пожарах и других чрезвычайных ситуациях из высотных зданий. Это устройство должно служить как экстренный запасной выход, когда пользоваться лифтами и лестницами уже невозможно. По словам изобретателя, идея создания спасатель-

ного желоба пришла к нему около четверти века назад, когда во время пожара в высотном здании Тель-Авива погибло много людей, так как пожарные не смогли добраться до терпящих бедствие жителей на последних этажах. Но только после гибели в Нью-Йорке двух башен мирового торгового центра было решено данную идею реализовать.

Уже создан опытный образец. Изобретатель считает, что спасательный желоб способен предотвратить гибель людей в условиях, когда пролеты лестниц заполнены ядовитым дымом, а лифты не работают. Устройство представляет собой круглый желоб (трубу), который изготовлен из нейлона и крепится к специальной (усиленной) оконной раме или стене. Через каждые два метра в желоб встроены нейлоновые прорезиненные кольца, служащие своеобразными тормозами и препятствующие свободному падению спасаемых. В трубе предусмотрены отверстия для доступа воздуха и застежки-молнии, позволяющие

людям выходить в том месте, где это им необходимо (необязательно спускаться по желобу до самого нижнего этажа). Размеры спасательного устройства могут быть различными.

По предварительным данным, новое спасательное средство для зданий высотой до 40 этажей может стоить около 5 тыс. долларов, и к нему проявлен определенный интерес в США.

Следует сказать, что подобные устройства уже довольно долго применяются на пассажирских океанских лайнерах для спуска людей с высоких бортов в шлюпки и на плоты при чрезвычайных ситуациях.

*Полковник В. Нестеркин*

## ИСТРЕБИТЕЛИ EF-2000 «ТАЙФУН» ПОСТУПАТ В ВВС АВСТРИИ

В ИЮЛЕ 2002 года правительство Австрии приняло решение о закупке 24 тактических истребителей EF-2000 «Тайфун» европейского консорциума EADS на сумму 1,791 млрд евро для оснащения национальных ВВС. В числе других вариантов рассматривались самолеты JAS-39 «Грипен» шведской фирмы СААБ и F-16 американской фирмы «Локхид – Мартин». Такой выбор зарубежных эксперты объясняют тем, что консорциум EADS предложил руководству этой страны реализовать на выгодных условиях ряд проектов с участием австрийских фирм на общую сумму 5 482 млрд евро.

В 2003 году командование вооруженных сил Австрии планирует получить несколько истребителей EF-2000 для подготовки личного состава. Поставки основной партии таких самолетов намечено осуществить в период с 2005 по 2007 год. Такую задержку эксперты объясняют в первую очередь тем, что у европейского консорциума



уже имеются заказы на производство 620 машин этого типа: 180 – для Германии, 232 – для Великобритании, 121 – для Италии и 87 – для Испании. До недавнего времени в данном списке значилась Греция, однако ее руководство вынуждено было отказаться от планов закупки истребителей EF-2000 в связи с их высокой стоимостью.

Самолеты, которые планирует приобрести правительство Австрии, первоначально смогут применяться только для уничтожения воздушных целей. Вариант многофункционального истребителя, способного наносить удары по воздушным, наземным и морским объектам, специалисты EADS намерены подготовить к серийному производству не ранее 2008 года.

Разработка тактического истребителя EF-2000 «Тайфун» началась в 1983 году. В настоящее время проводятся мероприятия по организации серийного производства машин этого типа.

*Полковник А. Горшенин*

## НОВЫЙ ДЕСАНТНЫЙ ТРАНСПОРТ ВМС НИДЕРЛАНДОВ В РОЛИ КОМАНДНО-ШТАБНОГО КОРАБЛЯ

СУДОВЕРФЬ «Шельд» голландской компании «Дамен» получила в апреле 2002 года заказ ВМС страны на строительство второго десантного вертолетного корабля-дока (ДВКД)/десантного транспорта типа «Роттердам» (LPD/ATA). Головной корабль (полным водоизмещением 12 750 т) был построен на этой же судовой верфи (заложен в 1996 году, спущен на воду в 1997-м и передан флоту в апреле 1998-го) по коммерческим стандартам, получил бортовое обозначение L 800 и за четыре года эксплуатации в составе ВМС Нидерландов продемонстрировал исключительно высокие ходовые качества и универсальные десантные возможности. Десантный вертолетный корабль-док (LPD) подобного типа («Галиция») был построен примерно в те же сроки в Испании

(на судовой верфи «Базан»), а затем и второй («Кастилья») – в 2000 году (оба водоизмещением 13 815 т).

Новый корабль, имевший временное обозначение LPD-2, получил название «Йохан де Витт» и будет иметь несколько большие по сравнению с ДВКД «Роттердам» размеры (полное водоизмещение 15 500 т, длина – 177 м, то есть на 11 м длиннее головного корабля\*), а главное, наряду с десантными функциями ему придаются возможности для размещения походного штаба (численностью до 400 человек) объединенного оперативного соединения (CJTF – Combined Joint Task Force). Стоимость контракта на его строительство соответствует примерно 200 млн американских долларов (ходовые испытания

\* Подробнее о ТТХ корабля см. с. 3 обложки ЗВО № 7, 2002 г.

должны начаться в 2006 году, а ввод в состав флота запланирован на 2007-й).

По свидетельству представителей министерства обороны Нидерландов, командно-штабные функции нового корабля могут найти применение при поддержке Европейских многонациональных военно-морских сил (EMMF – European Multinational Maritime Force) или создаваемых с декабря 2000 года (по инициативе министров обороны Франции, Италии, Испании и Великобритании) объединенных европейских амфибийно-десантных сил. ДВКД «Йохан де Витт», экипаж которого будет насчитывать 146 человек, сможет также принять на борт часть штаба объединенного десантного формирования или любой другой штабной орган, способный координировать операции с участием разнородных подразделений вооруженных сил, полиции и негосударственных организаций.

В роли десантного корабля новый ДВКД способен предоставить командиру комбинированного амфибийно-десантного оперативного соединения/сил высадки десанта все необходимые средства управления и существенно усилить оперативно-тактические возможности ВМС Нидерландов и других европейских стран в духе оборонной инициативы НАТО и ЕС. И если ДВКД «Роттердам» (L 800) предназначен для переброски боевых формирований (до батальона) морской пехоты, то LPD-2 – подразделений их тылового обеспечения и обслуживания. Вместе оба голландских десантных корабля в состоянии перебросить в район развертывания полностью оснащенный экспедиционный батальон морской пехоты, а по завершении программы обновления амфибийных сил Великобритании, к концу текущего десятилетия, объединенное амфибийно-десантное соединение двух стран будет обладать, по оценке западных специалистов, возможностями высадки сводной бригады МП в любом районе мира.

Помимо командно-штабных и десантных функций новый корабль в качестве универсального десантного транспорта будет предназначен для стратегических перевозок всех типов вооружений и военной техники, включая вертолеты, бронетехнику и наземные зенитные ракетные установки, а также приспособлен для оказания гуманитарной помощи, проведения эвакуации населения и операций по ликвидации последствий стихийных бедствий, для чего его предполагается оснастить стационарным госпитальным комплексом.

Основными конструктивными особенностями нового корабля являются:

- расширение корпуса на 1 м с целью обеспечения возможности размещения в доковой камере десантных катеров LCU Mk 10 морской пехоты Великобритании;
- удлинение корпуса на 11 – 12 м для оборудования помещений для штабного персонала;
- усиление взлетной палубы для базирования тяжелых вертолетов (типа «Чинук»);
- укорочение доковой камеры и модификация надстройки с целью расширения палубного пространства для размещения десантных катеров и боевых машин;
- усовершенствование и дооборудование корабельного комплекса управления и связи (С<sup>2</sup>), предназначенного для координирования десантных операций, до возможностей информационного обеспечения потребностей штабов многонациональных сил.

Детальное проектирование десантного вертолетного корабля-дока «Йохан де Витт» должно быть закончено в течение 2002 – 2003 годов, строительство намечено провести в период с 2003-го по 2006-й, передача корабля флоту должна состояться в 2007 году. Подобные проекты рассматриваются в ВМС Германии и Бельгии.

*Капитан 1 ранга В. Чертанов*

## В ШВЕЙЦАРСКОЙ АРМИИ РАСТЕТ КОЛИЧЕСТВО НАРКОМАНОВ

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗЫВАЮТ, что из 25 тыс. молодых швейцарцев, ежегодно проходящих базовую подготовку в рекрутских школах, примерно 30 проц. регулярно употребляют каннабис. В 1978 году таких было около 7 проц., в 2001-м в связи с употреблением этого «зелья» рекрутами военными властями было наложено 600 взысканий.

В мае 2002 года в вооруженных силах разразилась серия новых скандалов, связанных как с «легкими», так и с «тяжелыми» наркотиками. Сначала в употреблении кокаина были уличены шестеро слушателей офицерской школы в городке Дайи (кантон Во), а несколькими днями позже – 15 военнослужащих рекрутской школы в городке Меле (Санкт-Галлен), куривших каннабис, в г. Мелсе отмечен случай употребления кокаина унтер-офицером.

Командование принимает различные меры по борьбе с распространением наркотиков. С начала 90-х годов в армии разработаны специальные воспитательные программы, широко применяется практика дисциплинарных взысканий:

виновников исключают с курсов, понижают в звании, отменяют повышение по службе, используют другие санкции. После произошедших инцидентов командующий сухопутными силами Жак Дусс приказал усилить наблюдение и контроль в казармах. В отсутствие солдат проводятся операции по поиску наркотиков с использованием полицейских собак.

Однако возможности армейских начальников в этом плане ограничены. К тому же в Швейцарии все более заметна тенденция в пользу либерального отношения к «легким» наркотикам, что ставит армию в довольно сложное положение.

Как отмечает шеф армейской программы по воспитательной психологии Петер Боллигер, содержащееся в каннабисе активное вещество ТНС (Ти-Эйч-Си) накапливается в жировых отложениях человеческого организма и его воздействие проявляется в условиях стресса. Непредсказуемость поведения человека, употребляющего каннабис, представляет собой реальную проблему для безопасности, в частности, на учебных стрельбах и при вождении автомобиля.

*Полковник В. Муров*

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

### АНГОЛА

\* 20 июля состоялась официальная церемония демобилизации военнослужащих оппозиционной группировки УНИТА. Планируется, что около 5 000 из них будут приняты на службу в вооруженные силы и полицию. Процесс разоружения и интеграции бывших боевиков намечено осуществить под наблюдением международных экспертов, в том числе представителей «тройки гарантов» – Португалии, США и Российской Федерации. В настоящее время в 35 специальных лагерях находится около 85 тыс. бывших бойцов УНИТА (вместе с семьями – более 300 тыс. человек). Гуманитарная ситуация в лагерях близка к катастрофе, поскольку не хватает не только питания, медикаментов и предметов первой необходимости, но даже питьевой воды. Смертность достигает 500 человек в день, гибнут прежде всего дети, старики и больные. По словам генерального секретаря УНИТА Паоло Лукамбо Гату, в такой ситуации «не исключено, что бывшие солдаты вновь возьмутся за оружие».

### АФГАНИСТАН

\* 23 июля завершена подготовка первого батальона афганской регулярной армии, которая проводилась в национальной военной академии под руководством американских инструкторов из 1-го батальона 3-й группы сил специального назначения. Основной проблемой стал языковой барьер, поскольку лекции приходилось переводить на дари и пушту – языки двух основных, но различных групп населения страны, военнослужащие которых были в составе батальона. Это подразделение численностью 300 человек будет дислоцировано в Кабуле. Подготовка 2-го афганского батальона ведется под руководством французских инструкторов. С 27 июля начался 10-недельный курс подготовки 3-го батальона, который будут проводить американские специалисты 3-й группы спецопераций СВ США.

### БРАЗИЛИЯ

\* Введена в действие система наблюдения за бассейном р. Амазонка SIVAM (Sistema Vigilância de Amazonia), создание которой обошлось стране в 1,4 млрд долларов. Она позволяет координировать действия самолетов ДРЛО EMB-145SA, разведывательных самолетов EMB-145RS, шести спутников, 25 наземных РЛС, 87 станций обработки спутниковой информации и 200 пунктов гидрологического контроля. В 2003 году в рамках данной системы, после принятия вооружение национальных ВВС, начнут применяться легкие штурмовики A-29, которые созданы фирмой EMBRAER на базе УТС «Супер Тукано». На начальном этапе функционирования структуры SIVAM основное внимание уделяется совершенствованию системы контроля воздушного пространства.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* Десантный вертолетоносец «Оушн» (L 12) после 10-дневной стоянки и обслуживания в Порт-Рашид (в районе Дубай) вышел в море 1 мая 2002 года и возобновил участие в антитеррористической операции объединенных сил в Персидском заливе. АВВ, полным водоизмещением 21 758 т, является флагманским кораблем оперативной группы британских ВМС, выполняющей задачи наблюдения и разведки в регионе. На его борту находится командир группы (он же – заместитель командующего объединенным соединением коалиционных ВМС в регионе) генерал-майор Р. Фрай (45-й батальон коммандос и авиагруппа морской пехоты были выгружены с корабля для проведения наземных операций в Афганистане). Кроме АВВ «Оушн» в составе британской оперативной группы находятся: ЭМ УРО «Йорк» (D 98) проекта 42, ФР УРО «Кэмпбеллтаун» (F 86) типа «Бродсворд» (проекта 22) и «Портленд» (F 79) типа «Дьюк» (проекта 23), танкеры-заправщики «Форт Джордж» и «Форт Остин», танкер «Бэйлиф», ремонтный корабль «Диллидженс» и два вспомогательных десантных транспорта «Сэр Персивейл» и «Сэр Тристрам». Группа останется в Персидском заливе ориентировочно до октября 2002 года.

### ВЕНГРИЯ

\* Руководство страны приняло решение отказаться от демонстрационных полетов истребителей МиГ-29 национальных ВВС при проведении национального праздника 20 августа 2002 года и ограничиться участием военных вертолетов и лучших представителей венгерского парашютного и

планерного спорта. Такое решение объясняется, в первую очередь, соображениями безопасности и экономии средств.

### ЕГИПЕТ

\* ПРАВИТЕЛЬСТВО страны приняло решение на проведение НИОКР по созданию боевого самолета национальной разработки. В соответствии с имеющимися планами, египетские специалисты намерены создать машину, которая могла бы применяться в качестве легкого штурмовика и учебно-тренировочного самолета. Реализацию данного проекта планируется завершить в 2006 году. Сборку самолетов предполагается организовать в Египте из комплекующих узлов и агрегатов, выпускающихся на национальных предприятиях, за исключением двигателей, которые планируется приобрести у одной из иностранных фирм. В перспективе руководство Египта рассматривает возможность экспортных поставок таких машин в другие арабские страны.

### ИНДОНЕЗИЯ

\* ВМС Республики Сингапур передали 21 марта 2002 года ВМС Индонезии корабль обеспечения водолазных работ «Юпитер» (A 102) водоизмещением 170 т. Корабль, переименованный в «Кукук» (Сусук), будет обеспечивать действия боевых пловцов и проведение подводных поисково-спасательных операций ВМС страны. «Юпитер» служил в составе ВМС Сингапура с августа 1991 года по сентябрь 2001-го.

### ИРАК

\* Продолжается нанесение ударов по иракским наземным объектам в ходе патрулирования американскими и британскими боевыми самолетами запрещенных зон для полетов иракской авиации на юге и севере страны. Согласно утверждениям американского командования, с начала 2002 года иракские ПВО более 70 раз открывали огонь по самолетам коалиции. В свою очередь представители военного ведомства Ирака настаивают на том, что защищают свое воздушное пространство, а объявленные руководством США так называемые зоны, запрещенные для полетов иракских самолетов, нарушают суверенитет страны.

### ИТАЛИЯ

\* Руководство страны приняло решение присоединиться к программе JSF, предусматривающей создание многоцелевого истребителя следующего поколения F-35 для ВС НАТО. В Вашингтоне 24 июня 2002 года подписан меморандум о взаимопонимании с американской стороной, в соответствии с которым итальянское правительство выделит на участие в разработке 1 млрд долларов. Помимо США в проекте также участвуют Великобритания, Канада, Дания, Нидерланды и Норвегия. Работы по созданию этого истребителя планируется завершить к 2008 году.

### МЕКСИКА

\* Операция, проведенная силами военно-морского флота страны в прибрежном районе штата Чьяпас в середине июля 2002 года, явилась результатом обнаружения крупного тайника кокаина (около тонны) и задержания наркокурьера. Согласно официальным данным, примерно за 17 прошедших месяцев вооруженные силы страны конфисковали 19,5 т кокаина и более 66 т марихуаны, уничтожили 273 плантации, где выращивались продукты производства наркотических веществ, задержали 142 контрабандиста – граждан Мексики и 20 иностранцев.

\* Фирма SAIC (Science and Applied Technologies) получила контракт на разработку первой ступени новой гиперзвуковой УР по проекту ВМС США HSAD (High-Speed Anti-Radiation Demonstration). Проектом предусматривается создание высокоскоростной УР с бесшумным ракетным двигателем, способной поражать РЛС противника до их включения или после выключения, обеспечивая тем самым защиту самолетов авиации ВМС при подлете их к объекту атаки.

### НИДЕРЛАНДЫ

\* Во время церемонии, состоявшейся 10 июня 2002 года на предприятии американской фирмы «Боинг» в г. Меза (штат Аризона), ВВС Нидерландов получили последний и 30-й по счету ударный вертолет «Апач». Первый AH-64D «Апач» был поставлен военному ведомству этой страны в апреле 1998 года. Подготовка летных экипажей проводилась на вертолетах AH-64A, полученных в лизинг от армии США двумя годами ранее.



## НОРВЕГИЯ

\* ВМС страны выбрали комплекс РЭБ AN/ALQ-211 фирмы «ПТ индастриз» для оснащения своих новых палубных вертолетов NH 90. Комплекс включает систему радиопротиводействия SIRFC, сопряженную с лазерной системой предупреждения об угрозе, системой наведения ракет и постановки радиолокационных помех.

## ПОЛЬША

\* Заместитель министра национальной обороны заявил о намерении приобрести у Израиля партию противотанковых ракет НТС на общую сумму примерно 250 млн долларов. Дальность стрельбы ракет до 4 км. Они имеют собственный компьютер для самонаведения, а также могут управляться оператором. Сообщается, что предусматривается возможность модернизации ракет, в результате чего дальность стрельбы по бронированным целям может увеличиться до 6 км. Контракт, подписанный с израильской фирмой «Рафазль», определяет, что до 2013 года будет поставлено несколько сот пусковых установок и несколько тысяч ракет НТС. Предполагается, что поставяться будут лишь некоторые узлы и компоненты ракет, а остальные части и сборка будут осуществляться в Польше.

## РУМУНИЯ

\* В первой половине июля в Афганистан прибыл румынский воинский контингент в составе 405 военнослужащих. Передовая группа (48 человек) была переброшена еще 3 июля двумя самолетами С-130, а остальные вместе с тяжелой техникой были доставлены морем на пароме «Мангалия» в Катар, а оттуда – американскими транспортными самолетами на афганский аэродром Кандагар. Все военнослужащие добровольно изъявили желание отправиться в Афганистан, многие из них ранее принимали участие в миротворческих операциях в Анголе, а также в Боснии и Герцеговине. Срок службы контингента в Афганистане, определенный национальным командованием, составляет шесть месяцев.

## СОМАЛИ

\* Переходное правительство обратилось к ООН с просьбой направить в страну контингент миротворческих сил. Обращение к Совету Безопасности подписал премьер-министр Сомали Хасан А. Фарах. Созданное в конце 2000 года правительство контролирует лишь столицу и некоторые прилегающие территории. Между тем, по мнению аналитиков, любое вмешательство в ситуацию в Сомали обречено на провал до тех пор, пока сами сомалийцы не «продемонстрируют действительное желание и волю» к объединению и национальному согласию.

## США

\* Комитет оборонного планирования Северо-Атлантического союза удовлетворил в начале июля 2002 года просьбу президента США Д. Буша об освобождении генерала У. Кернана от обязанности главнокомандующего объединенными силами на Атлантике. Одновременно комитет изучает вопрос о сохранении поста вакантным в ожидании соглашения о будущем этого верховного командования в рамках перестройки структуры НАТО. Как отмечают источники в штаб-квартире альянса, эта инициатива американского президента, а также намерения отказаться от дорогостоящей структуры, теряющей свое значение в современных политических условиях, – свидетельство серьезности подхода США к реформированию союза, перерождению от борьбы с «угрозой с Востока» на более насущные проблемы борьбы с международным терроризмом.

\* Рассматривается возможность сокращения численности американского воинского контингента в составе международных сил на израильско-египетской границе. В настоящее время там проходят службу около 800 военнослужащих, ротация которых осуществляется каждые шесть месяцев (в июле вместо 2-го пехотного батальона 39-й бригады Национальной гвардии штата Арканзас прибыл 1-й батальон 41-й отдельной пехотной бригады ИГ штата Орегон).

\* Министерство обороны уведомило конгресс о намерении продать ОАЭ 30 ударных вертолетов «Апач». Стоимость контракта, требующего одобрения законодателей, составляет 1,5 млрд долларов.

\* Продолжается оснащение армейской авиации США ударными вертолетами AH-64D «Апач Лонгбоу». В частности,

после завершения интенсивных учебно-тренировочных мероприятий 6-й по счету батальон армейской авиации США, вооруженный ударными вертолетами AH-64D «Апач Лонгбоу», полностью подготовлен к ведению боевых действий.

\* Группа из 25 американских специалистов по разминированию прибыла в Азербайджан для подготовки местных саперов. Основным местом разминирования, по утверждению государственного департамента США, станут виноградники в Физулинском районе республики.

\* Министерство обороны США направило в конгресс уведомление о намерении продать Пакистану шесть ранее эксплуатировавшихся военно-транспортных самолетов С-130Е на сумму 75 млн долларов. По мнению зарубежных экспертов, реализация этих планов будет означать снятие действовавшего многие годы запрета на поставки в эту страну американской военной техники. Решение об отмене данного ограничения было принято после того, как Пакистан начал оказывать США активную поддержку в проведении антитеррористической операции в Афганистане.

\* Компания «Дженерал дайнемикс» получила пятилетний контракт на строительство и оборудование наземных подвижных командных центров для командования морской пехоты США. Эти высококомобильные КЦ обеспечат подразделения МП возможностями сбора, обработки и передачи тактической информации по обстановке на поле боя.

\* 17 августа в Сан-Франциско введен в боевой состав ВМС эсминец DDG 85 УРО «Маккэмпбелл» – 35-й в серии из 58 кораблей типа «Орли Бёрк». Он был заложен 16 июля 1999 года, спущен на воду 2 июля 2000-го и прошел ходовые испытания в январе-марте 2002-го. Новый корабль будет базироваться в ВМБ Сан-Диего (штат Калифорния).

## ТАЙВАНЬ

\* Сообщается о намерении закупить у США партии оружия на сумму 39 млн долларов. Сюда входит свыше 360 противотанковых ракет «Джавелин», 60 систем управления ими и запасные части. Это первый случай продажи Вашингтоном крупной партии данных ракет субъектам Тихоокеанского региона. Вместе с тем тайваньские эксперты считают, что закупка таких ракет, дальность стрельбы которых 2,5 км, является «ненужной тратой денег», так как вооруженные силы острова уже имеют достаточное количество ракет подобного типа американского, французского, шведского и тайваньского производства.

## ФРГ

\* Фирма «Пантера систем унд менеджмент ГМБХ» с головным заводом в Касселе (совместное предприятие «Краусс-Маффей» и «Рейнметалл») призвана разработать и наладить производство машины, которая придет на смену БТР типа «Мардер», находящегося на вооружении бундесвера уже более 30 лет. Первоначально фирмы рассчитывали на производство до 400 машин «Пантера», однако проект был остановлен, поскольку изготовители могли поставить в войска новую бронетехнику не ранее 2008 года. В связи с этим создана рабочая группа из представителей министерства обороны ФРГ и оборонной промышленности для определения оптимального выхода из данной ситуации. Рассматривается несколько вариантов: модернизация старых БТР «Мардер», закупка бронемашин в Швеции, доработка проекта «Пантера» с тем, чтобы в нем максимально использовались существующие узлы и технические решения для ускорения проекта и ускорения его реализации. Эксперты ФРГ считают, что правительство страны все-таки сделает выбор в пользу проекта «Пантера», стоимость которого оценивается в 285 млн евро.

## ЯПОНИЯ

\* В Аравийское море из Японии вышли 1 июля 2002 года два эскадренных миноносца УРО – «Инадзума (DD-105) типа «Мурасамэ» и «Асакадзэ» (DDG-169) типа «Тачикадзэ» в сопровождении эсминца ДРЛО «Харуна» (DDH-141) в качестве вспомогательного корабля. Они сменят в регионе два других японских корабля, которые оказывали (на ротационной основе) содействие американско-английскому соединению, поддерживающему присутствие международного миротворческого контингента в Афганистане. Главная задача японской корабельной группы – обеспечение союзников топливом, которое Токи закупает в странах Персидского залива.

## Новые назначения

**США** Генерал-лейтенант Пол Т. Миколашек, бывший командующий 3-й полевой армией Центрального командования, стал генеральным инспектором сухопутных войск.

\* Бывший командующий ВМС Южного командования ВС США (Пуэрто-Рико) вице-адмирал Кевин П. Грин назначен заместителем начальника штаба ВМС – начальником управления оперативного планирования.

\* Генерал-майор Роберт Р. Дьеркер назначен заместителем главнокомандующего ВС США в зоне Тихого океана (штаб в Кэмп-Смит, Гавайские о-ва) с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант. Ранее он служил начальником оперативного управления – заместителем начальника штаба ОВС НАТО в Европе (Бельгия).

\* Должность старшего помощника министра обороны занял (с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант) генерал-майор Бенцц Дж. Крэдок, ранее служивший в ФРГ в качестве командира 1-й пехотной дивизии 7-й полевой армии ВС США в Европе.

\* Бывший командир 101-й десантно-штурмовой дивизии (штаб в Форт-Кэмпбелл, штат Кентукки) генерал-майор Ричард А. Коди занял пост начальника оперативного управления – заместителя начальника штаба сухопутных войск с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант.

\* Командующим стабилизационными силами НАТО в Боснии и Герцеговине назначен (с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант) генерал-майор Уильям Э. Уорд, бывший заместитель начальника оперативного управления штаба СВ США.

\* Главным хирургом – начальником военно-медицинской службы ВВС (авиабаза Боллинг, Вашингтон) назначен генерал-майор Джордж П. Тейлор (с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант).

\* Заместителем военного прокурора ВМС назначен контр-адмирал Джеймс Э. Макферсон, ранее занимавший пост председателя окружного военного трибунала гарнизона Норфолк (штат Виргиния).

\* Заместителем командующего 1-й полевой армией (Форт-Гиллем, Джорджия) стал бригадный генерал Кейт М. Хюбер, ранее занимавший должность начальника оперативного отделения – заместителя командира 10-й легкой пехотной дивизии (Форт-Драмм, Нью-Йорк).

\* Командиром 12-й крейсерско-миноносной группы назначен контр-адмирал Джеймс Дж. Ставридис, бывший начальник управления надводных сил штаба ВМС. На этом посту его сменил контр-адмирал Уильям Д. Кроудер, ранее возглавлявший управление текущих операций и военно-политических вопросов. Бывший командир 12-й крейсерско-миноносной группы контр-адмирал Джон Дж. Морган назначен старшим помощником министра ВМС.

\* Бригадный генерал Эрвин Пирсон стал заместителем начальника штаба 7-й полевой армии (ФРГ). Ранее он служил в аппарате помощника министра сухопутных войск – начальника финансовой службы.

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

\* Исполняющий обязанности командующего Южным командованием ВС США (Майами) генерал-майор Гарри Д. Спир назначен начальником оперативного управления – заместителем начальника штаба сухопутных войск США в Европе (ФРГ). Его предшественник генерал-майор Терри Л. Такер стал заместителем генерального инспектора сухопутных войск.

\* Старшим помощником министра обороны назначен генерал-майор Бенцц Дж. Крэдок (с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант). Ранее он служил командиром 1-й пехотной дивизии 7-й полевой армии (ФРГ).

\* Генерал-майор Ричард Коди, ранее командовавший 101-й воздушно-штурмовой дивизией (Форт-Кэмпбелл, штат Кентукки), назначен заместителем начальника штаба сухопутных войск – начальником оперативного управления с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант.

\* Начальником военно-медицинской службы ВВС (штаб на авиабазе Боллинг, округ Колумбия) назначен генерал-майор Джордж П. Тейлор, ранее занимавший пост заместителя начальника этой службы.

\* Американский контингент в составе международных стабилизационных сил в Боснии и Герцеговине возглавил генерал-майор Уильям Э. Уорд, бывший заместитель начальника оперативного управления штаба сухопутных войск.

\* Генерал-майор Терри Э. Юшковяк возглавил командование поддержки сухопутных войск. Одновременно он остался начальником центра расквартирования СВ (Форт-Ли, Вирджиния).

\* Заместителем начальника управления надводных сил штаба ВМС назначен контр-адмирал Марк Дж. Эдвардс, ранее командовавший 5-й крейсерско-миноносной группой. Вместо него эту группу возглавил контр-адмирал Сэмюэл Дж. Локлер.

\* Контр-адмирал Марк П. Фицджеральд занял пост заместителя начальника управления авиации штаба ВМС. Ранее он служил специальным помощником командующего Атлантическим флотом.

## Новые назначения

**Израиль.** Заместителем министра обороны стал депутат кнессета от партии «Авода» Вайцман Шири. Он сменил на этом посту дочь бывшего премьер-министра Ицхака Рабина Далию Рабин-Пилософф, которая подала в отставку в знак несогласия с политикой кабинета Ариэля Шарона.

\* Бригадный генерал Яир Нейв назначен начальником штаба сухопутных войск.

\* Командующим Центральным военным округом вместо генерал-майора Галлант (отбыл на учебу за рубеж) назначен генерал-майор Моше Каплински, бывший помощник премьер-министра по военным вопросам.

\* Начальником штаба Северного военного округа назначен полковник Шмулик Розенталь (с одновременным присвоением звания бригадный генерал).

\* Бригадный генерал Йоав Галлант занял пост военного секретаря премьер-министра.

\* Начальником пресс-службы министерства обороны стала бригадный генерал Руфь Яарон.

**СРЮ.** Начальником генерального штаба вместо уволенного генерала Павковича стал генерал Бранко Крга. В свое время он занимал пост военного атташе при посольстве Югославии в Москве.

**Франция.** Руководителем управления внешней безопасности (внешняя разведка и контрразведка) назначен 61-летний Пьер Брошан, бывший посол Франции в Португалии.

## Визиты

\* В начале июля министр обороны Великобритании Джеффри Хун посетил Афганистан, Индию и Пакистан. На встречах с высшими руководителями этих стран обсуждалась обстановка в регионе.

\* Военная делегация Туркмении во главе с начальником ГШ ВС Сердаром Чарияровым в начале июля находилась в КНР с первым в истории двусторонних отношений официальным визитом. Члены делегации были приняты министром обороны КНР Чи Хаотянем и начальником ГШ НОАК Фу Цюанью. Обсуждались, в частности, возможности поставок туркменской армии китайского обмундирования, снаряжения, а также некоторых образцов вооружения и боевой техники.

\* Заместитель министра обороны США Пол Вулфовиц во второй половине июля посетил Турцию и Афганистан. Он встречался с высшим военно-политическим руководством этих стран, а также проинспектировал американские войска, находящиеся на их территории.

\* В середине июля министр обороны Израиля Биньямин Бен-Элиэзер посетил Египет с кратким рабочим визитом по приглашению главы египетского военного ведомства. В г. Александрия гость был принят президентом страны Хосни Мубарак.

\* Заместитель премьер-министра – министр обороны Кувейта шейх Джабер Мубарак аль-Ахмед ас-Сабах в период с 11 по 16 июля находился в ЮАР с официальным визитом. По итогам переговоров был подписан меморандум о сотрудничестве в области обороны.

\* 17 июля британская атомная подводная лодка «Сплэндид» зашла в ГВМБ Саймонстаун (ЮАР) с визитом доброй воли.

\* Министр обороны Австралии Роберт Хилл во второй половине июля посетил Киргизию и Великобританию.

\* В середине июля начальник политического управления Революционных вооруженных сил Кубы дивизионный генерал Сиксто Батиста Сантана во главе военной делегации находился в КНР с официальным визитом.

\* Министр обороны Норвегии Кристин К. Деволд в конце июля посетила США. Она встретила с главой военного ведомства США Д. Рамсфелдом и посетила штаб объединенного командования ВС США в г. Саффолк (штат Виргиния).

\* 26 июля министр обороны ФРГ Петер Штрук прибыл в г. Кабул с рабочим визитом. Он провел переговоры с главой афганского военного ведомства генералом М. Фахимом, был принят президентом Х. Карзаем и проинспектировал немецкий воинский контингент в составе международных сил в Афганистане.

\* Американская делегация во главе с заместителем помощника министра обороны США по делам Европы и НАТО Яном Бжезинским в конце июля находилась в Польше. Переговоры в польском МИД проходили в обстановке секретности, а ожидаемая пресс-конференция была отменена. Тем не менее стало известно, что обсуждалось участие Польши в развертывании системы ПРО США с возможным размещением в будущем некоторых ее элементов на территории этого восточноевропейского государства.

\* 29 июля командующий сухопутными войсками Индии генерал С. Падманабхан отправился в КНР с визитом во главе военной делегации. Официально целью поездки является уточнение карт демаркации границы между двумя странами.

## Происшествия

**Кения.** Вожди племен Масаи и Самбуру добились выплаты министерством обороны Великобритании 7,5 млн долларов компенсации тем представителям этих африканских племен, которые пострадали от взрывов снарядов, оставленных английскими военными на полигонах в Кении, начиная с 50-х годов.

**Марокко.** Гражданка Марокко Рахма аль-Ашири предъявила иск министерству обороны Испании. Она утверждает, что во время высадки на о-в Перехиль испанских войск, погибли по меньшей мере 10 принадлежащих ей коз: животные настолько испугались шума вертолетов и криков по мегафону, которыми испанцы предлагали марокканцам сдаться, что прыгнули со скал в море и утонули. Кроме того, она заявила, что министр обороны Испании Федерико Трильо «говорил неправду, утверждая, что операция была бескровной». И заключила: «Остров принадлежит не королю Марокко или испанцам, а моим козам».

**Нигер.** 13 августа военнослужащие гарнизона г. Диффа (на востоке страны, на границе с Нигерией) захватили нескольких офицеров в заложники, требуя выплаты денежного довольствия и улучшения условий прохождения службы.

**ООН.** 16 июля «голубые каски» были вынуждены применить оружие для разгона толпы подростков, пытавшихся захватить колонну машин миротворческой миссии ООН в Сьерра-Леоне. Инцидент произошел в восточной части столицы – г. Фритаун. Двое нападавших погибли, трое получили огнестрельные ранения.

\* Двое военных наблюдателей миссии ООН в Демократической Республике Конго оказались в числе жертв крупной катастрофы на территории соседней Уганды, где 17 июля рейсовый переполненный автобус столкнулся с бензозаправщиком. Все 70 пассажиров автобуса сгорели заживо, среди них – индийские подполковник и майор, отправлявшиеся из ДРК в отпуск на родину.

\* В докладе экспертов ООН, посвященном анализу соблюдения международного эмбарго на поставки оружия в Сомали, введенного Советом Безопасности 10 лет назад, констатируется, что запрет не соблюдался многими странами. «Главными нарушителями» названы Эфиопия, Эритрея, США, Польша и Иран. Помимо них, в нарушениях решения СБ ООН были замечены правительства Йемена, ОАЭ (эмират Дубай), Литвы и Ливии. За прошедшие годы в Сомали в результате гражданской войны погибли сотни тысяч человек, миллионы остались без крова и средств к существованию. В настоящее время в стране насчитывается 12 – 14 крупных группировок, каждая со своей зоной влияния (всего около 27 тыс. бойцов). Самая крупная группировка – Силы безопасности самопровозглашенного государства Сомалиленд на севере страны – насчитывает 7 000 боевиков. Переходное правительство контролирует лишь несколько кварталов столицы и располагает вооруженными отрядами общей численностью примерно 3,5 тыс. человек.

\* Представители миссии ООН в Гватемале по наблюдению за соблюдением прав человека и договоренностей о прекращении огня (образована в ноябре 1994 года) выразили глубокую обеспокоенность решением президента Альфонсо Портильо выплатить компенсации членам так называемой «гражданской самообороны». В период обострения 36-летней гражданской войны в рядах этой полувоенной организации состояло около 1 млн человек, многие из которых участвовали в расправах над членами левых повстанческих отрядов и похищении людей. Только в период с 1982 по 1989 год в стране погибли и пропали без вести более 200 тыс. человек. В июне 2002 года бывшие члены «гражданских патрулей» организовали в северном департаменте Петен массовые демонстрации с требованиями выплаты «за службу». Национальный конгресс (парламент) страны сейчас возглавляет генерал Эфраил Монтт, который стоял у истоков создания «гражданской самообороны». В заявлении миссии ООН отмечается недопустимость выплаты компенсации лицам, обвиняемым в нарушениях прав человека при забвении жертв их преступлений, поскольку «это создает условия для возобновления конфликта».

**Шри-Ланка.** Международная комиссия по наблюдению за соглашением о прекращении огня между повстанцами организации «Тигры освобождения Тамил илама» (ТОТИ) и правительством страны (подписано в феврале 2002 года) отметила резкое увеличение случаев нарушения договоренностей. За последнее время членами комиссии во главе с представителем Норвегии зафиксировано 56 нарушений со стороны боевиков ТОТИ и 20 – со стороны правительственных сил. Тем самым под угрозой срыва оказались намеченные на сентябрь переговоры о путях прекращения 20-летней гражданской войны.

**Чили.** 4 июля, в день национального праздника США, перед представительством американской фирмы «Блокбастер» в центре Сантьяго была взорвана зажигательная бомба. Прибывшие полицейские обнаружили листовки антиамериканского содержания. В тот же день у отделения банка «Бостон» (также в центре столицы) был обнаружен и уничтожен подозрительный предмет, который напоминал взрывное устройство. Зданиям причинен незначительный ущерб, жертв нет.

## Происшествия

**Эритрея.** В стране проводится широкомасштабная кампания по поиску уклонистов от службы в армии, которая, по конституции, является обязательной. Срок срочной службы – два года, первые шесть месяцев занимает «курс молодого бойца», а остальное время наиболее подготовленные военнослужащие служат в боевых частях, а остальные – на стройках и других объектах, где работают практически бесплатно. Специальные подразделения полиции и армии прочесывают жилые районы и проверяют транспортные средства. Все лица обоих полов в возрасте от 18 до 40 лет, не имеющие отметки о прохождении службы, подлежат немедленной отправке в армейский учебный центр в г. Сава.

**ЮАР.** В ходе парламентских слушаний о состоянии южноафриканских сил национальной обороны (САНДФ) был сделан вывод о том, что армия страны не в состоянии выполнять возложенные на нее обязанности. Так, в боеготовом состоянии находится лишь около 15 проц. имеющейся бронетанковой техники, в ВВС осталось несколько десятков летчиков, способных выполнять полеты на современных сверхзвуковых самолетах. Около 70 проц. выделяемых на оборону средств тратится на содержание военнослужащих, однако при этом зарплата в звене капитан – майор составляет около 2 000 рандов (примерно 200 долларов США), что офицеры считают оскорбительным и подают рапорта на увольнение. На подготовку резервистов из прописанных в бюджете 2001 года 236 млн рандов выделено реально только 6,6 млн. При этом 53 проц. личного состава не годны для службы по состоянию здоровья либо возрасту.

\* При сдаче очередного экзамена (аттестации), обязательного для продвижения по службе, бригадный генерал Леннокс Матьила был уволен из САНДФ, а полковники Ситасибо Малоло и Стэнли Кумало понижены в звании до майоров. Такое решение было принято на основании заключения экзаменационной комиссии о том, что «их ответы были похожи, как две капли воды, и далеки от поставленных вопросов». До 1994 года генерал Матьила был «командующим ВС бантустана Сискей» и, таким образом, является ветераном национально-освободительного движения. В 1999 году были утверждены новые правила прохождения аттестации, которые требовали от испытуемых не только участия в «движении за освобождение», но и некоторых знаний. В 2001 году такой экзамен не сдала первая чернокожая женщина – бригадный генерал Алис Темба и была понижена в звании. Однако она направила письма президенту и министру обороны с утверждением, что «подобные обвинения выдвигаются главным образом против офицеров из бывших армий освободительных движений» и потребовала не только восстановления в звании, но и денежной компенсации.

\* По данным медицинской службы САНДФ, 23 проц. военнослужащих инфицированы вирусом иммунодефицита (в 1999 году – 17 проц.). В соответствии с конституцией страны наличие ВИЧ-инфекции не может служить основанием для увольнения с военной службы или отказа в приеме на службу. Всего в ЮАР зафиксировано 4,74 млн ВИЧ-инфицированных граждан при населении страны 43 млн человек. По этому показателю ЮАР занимает первое место в мире.

## Учения

\* Совместные учения ВВС Австралии и Сингапура проведены в период с 15 июля по 2 августа. В них приняли участие около 900 военнослужащих и более 60 самолетов, базирующихся на аэродромах Эмберли (близ г. Ипсуич) и Уильямтаун (недалеко от г. Ньюкасл).

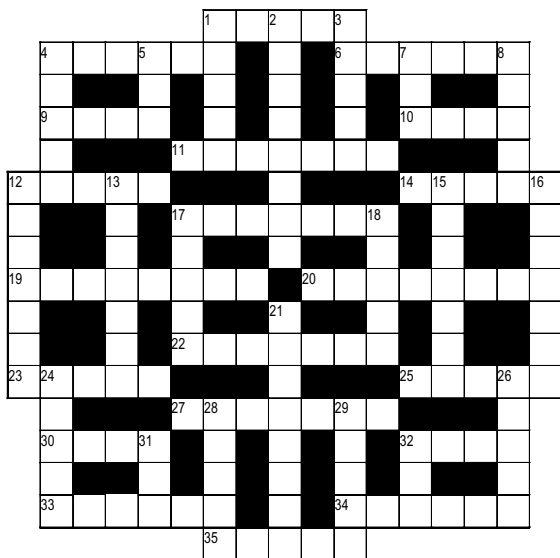
\* В период с 16 по 27 июля в районе филиппинского о-ва Лусон были проведены совместные маневры ВМС США и Филиппин. С обеих сторон в них приняли участие 2 400 военнослужащих, 10 кораблей и судов.

\* Во второй половине июля в акватории Черного моря близ побережья Болгарии прошли многонациональные учения ВМС в рамках программы НАТО «Партнерство ради мира». В маневрах приняли участие более 30 кораблей и пять самолетов из Болгарии, Франции, Украины, Турции, Италии и Испании, а также отряд кораблей 6-го оперативного флота ВМС США.

\* 12 августа около 2 000 военнослужащих США прибыли в Иорданию для участия в совместных маневрах с иорданской армией на территории Королевства.

\* Крупномасштабные маневры НОАК проведены в августе в провинции Фуцзянь и в Тайваньском проливе (в районе о-вов Дуншань, Пинтань и Чжоушань). В них приняли участие около 100 тыс. военнослужащих соединений и частей Нанкинского и Гуанчжоуского военных округов, ВМС страны, а также более 10 тыс. ополченцев.

# КРОССВОРД



**По горизонтали:** 1. Архипелаг в Индийском океане, владение Великобритании, на одном из атоллов которого расположена военная база США. 4. Американская боевая машина пехоты. 6. Бразильский средний танк. 9. Элемент, звено гусеницы самоходной боевой машины. 10. Индийская баллистическая ракета средней дальности. 11. Австрийский легкий танк. 12. Тип норвежских ракетных катеров. 14. Секретный сотрудник разведки иностранного государства. 17. Краткое письменное изложение документа или какого-либо дела. 19. Расстояние по фронту между военнослужащими, машинами, самолетами. 20. Тип фрегатов ВМС Турции. 22. Французский основной боевой танк. 23. Переносная радиостанция. 25. Элемент навигационного оборудования морского (океанского) ТВД. 27. Государство в юго-западной части Тихого океана, не имеющее своих вооруженных сил. 30. Траншея, секретно отрываемая в зоне огня противника для приближения к его укреплениям. 32. Испанская сверхмалая подводная лодка, построенная в 50-е годы. 33. Итальянская ЗУР. 34. Приспособление для размещения не-

скольких патронов, предназначенное для ускорения и упрощения заряжания оружия. 35. Знак, обозначающий и закрепляющий точку на местности.

**По вертикали:** 1. Аэродром ВВС Турции и НАТО (под г. Измир). 2. Ракетное топливо для вспомогательных двигателей. 3. Опора для автоматического стрелкового оружия. 4. Спортивный снаряд, используемый для тренировки вестибулярного аппарата у летчиков, парашютистов, космонавтов. 5. Сооружение для ремонта кораблей. 7. Один из основных аэродромов в Португалии. 8. Американский базовый патрульный самолет. 12. Английская гусеничная БРМ. 13. Американский стратегический военно-транспортный самолет. 15. Предельное внешнее или внутреннее очертание предмета. 16. Военно-транспортный самолет ВВС Великобритании. 17. Противотанковое, противотранспортное и противопехотное заграждение. 18. Американский корабельный противолодочный ракетный комплекс. 21. Британский переносной ЗРК. 24. Отдельная мотопехотная бригада войск территориальной обороны Италии. 26. Пункт базирования ВМС Японии на о. Хонсю. 28. Деталь для скрепления частей машины. 29. Один из возимых на боевой машине шанцевых инструментов. 31. Один из крупнейших железнодорожных туннелей в Японии. 32. Город и нефтяной порт Ирака.

## Ответы на кроссворд, опубликованный в № 7, 2002 год.

**По горизонтали:** 1. Шасси. 4. Альпы. 7. Огонь. 8. Штурм. 14. Атлас. 15. «Пикок». 16. «Дардо». 17. Ангар. 19. Форма. 20. Погон. 22. «Аббот». 23. «Амели». 29. «Мираж». 30. Титан. 31. Школа. 32. Тесак. 34. Хикам. 36. «Дерби». 37. Огайо. 38. Октод. 39. «Армат». 40. Страх.

**По вертикали:** 2. «Аргус». 3. Синоп. 5. Лоток. 6. Парад. 9. «Самах». 10. Фляга. 11. «Икара». 12. Брага. 13. «Боинг». 18. Рубеж. 19. Фронт. 20. Амман. 21. Палаш. 24. Смотр. 25. Брест. 26. Атака. 27. «Лоара». 28. Кадис. 33. «Кугар». 34. Хайфа. 35. Макет. 36. «Двора».

## Уважаемые читатели!

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

### «Письма из тюрем Её Величества»

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

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

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

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

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

Сдано в набор 5.08.2002. Подписано в печать 22.08.2002.  
Формат 70 x 108<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,4 + 1/2 печ. л. Усл. кр.-отт. 11,9.  
Учетно-изд. л. 13,65. Заказ 1487. Тираж 5,7 тыс. экз. Цена свободная.

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



**ФРАНЦУЗСКОЙ КОМПАНИЕЙ «Панар»** разработан прототип легкого бронированного автомобиля, получившего обозначение PVP. Он создан на базе машины повышенной проходимости «Даймлер-Крайслер» (колесная формула 4 x 4) и имеет пятидверный корпус интегрального типа, выполненный из стальной брони, что обеспечивает противопульную и противоосколочную защиту экипажа. Опытный образец PVP уже прошел предварительные испытания на полигонах Австрии. На машину установлены дизель OM612 DE 27 LA мощностью 156 л. с. и автоматическая шестиступенчатая коробка передач. После того, как начнется серий-

ное производство автомобиля, планируется, что он будет поступать на вооружение разведывательных подразделений и использоваться в качестве командно-штабной машины. Его боевая масса составляет 4 500 кг (в том числе боевая нагрузка 850 кг), внутренний полезный объем корпуса 3,6 м<sup>2</sup>, максимальная скорость движения по шоссе 120 км/ч, запас хода по топливу 650 км. В перспективе PVP может быть выполнен в варианте санитарной или ремонтно-эвакуационной машины.

---

**СПЕЦИАЛИСТЫ** американской корпорации «Локхид – Мартин» ведут инициативную разработку истребителя-бомбардировщика на базе тактического истребителя F-22 «Рэптор». Машина, получившая обозначение FB-22, в отличие от базовой будет иметь дельтовидное крыло и удлиненный фюзеляж. Особенностью данного истребителя-бомбардировщика является также то, что в его конструкции отсутствует хвостовое оперение. По мнению западных экспертов, данные изменения планера позволят увеличить дальность полета и массу боевой нагрузки создаваемого самолета. При проектировании FB-22 планируется использовать технологический задел, полученный при создании экспериментального самолета F-16XL, совершившего первый полет в 1982 году, и тактического истребителя F-16, оснащенного дельтовидным крылом (в 1995-м предлагался для продажи в Объединенные Арабские Эмираты). Несмотря на значительные изменения конструкции планера, самолет FB-22 планируется, в основном, оснастить системами уже использующимися на базовой модели (в частности радиоэлектронная аппаратура, оборудование кабины и т. д.).



**20 МАРТА 2002** года на судовой верфи «Ховальдсверке дойче верфт» (г. Киль) состоялась церемония присвоения первой подводной лодке (ПЛ) ВМС Германии проекта 212А бортового номера U 31. Это первая новая ПЛ, построенная для ВМС Германии начиная с 1975 года. В июле 1994 года командованием ВМС был подписан с консорциумом ARGE, в состав которого входят фирмы «Ховальдсверке дойче верфт» и «Тиссен Нордзееверке», контракт на постройку четырех кораблей данного типа. В августе 1997 года к программе присоединилась Италия, заказавшая для своих ВМС две ПЛ с перспективой строительства

ства на судовой верфи «Финкантьери» еще двух лодок. Фирма «Ховальдсверке дойче верфт» отвечает за постройку носовой части ПЛ, а «Тиссен Нордзееверке» – кормовой. Планируется, что первая фирма осуществит соединение обоих секций первого и третьего корпусов ПЛ, а вторая – второго и четвертого. Окончание строительства ожидается к концу сентября и уже в октябре в акватории Балтийского моря начнутся морские испытания первой подводной лодки, а ее ввод в боевой состав ВМС Германии запланирован на март 2004 года. К июню 2006 года намечено завершить строительство четвертой ПЛ. В настоящее время в боевом составе ВМС Германии насчитывается 12 ПЛ типа 206А и две типа 205. Всего планируется построить 12 подводных лодок, строительство которых разбито на три этапа. В ходе каждого из этапов будет построено по четыре ПЛ.

---

**11-14  
НОЯБРЯ  
2002**

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

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

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
САЛОН**

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

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

**INTERPOLITEX** 2002  
MEANS OF STATE SECURITY PROVIDING

**БИЗОН**

**В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ:**

- \* Атомная промышленность Японии
- \* Вооруженные силы Турции
- \* Сухопутные войска Марокко
- \* Реформирование космической деятельности МО США
- \* ПОС НАТО на Атлантике
- \* Совершенствование спасательных средств подводных лодок