

# З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



5. 2002

«Зарубежное военное обозрение» № 5/2002

## В НОМЕРЕ:

- \* Расширение военного присутствия США в Латинской Америке
- \* Новая структура американского флота
- \* Вооруженные силы Индии
- \* ВВС Бангладеш
- \* Справочные данные:  
ТТХ минометов



\* Тактические истребители F-7M ВВС Бангладеш



## ФОЛКЛЕНДЫ (МАЛЬВИНЫ)



20 лет назад боевые пловцы из элитного подразделения аргентинских ВМС погрузились на эсминец УРО «Сантисима Тринидад». Только когда берег скрылся из виду, они узнали, что направляются на Мальвинские (Фолклендские) острова, чтобы восстановить суверенитет Аргентины над архипелагом, захваченным Великобританией в 1833 году. У боевых пловцов был приказ не убивать: планировалось «бескровно выдвинуть» англичан с Мальвин, поставить их перед фактом потери островов, а затем документально оформить возвращение архипелага этой южноамериканской стране. 1 апреля аргентинцы высадились на островах, а на рассвете 2 апреля над казармами британских военнослужащих был водружен аргентинский флаг.

В ответ правительство Великобритании разорвало дипломатические отношения с Аргентиной. Совет Безопасности ООН в резолюции № 502 от 3 апреля 1982 года призвал обе стороны прекратить враждебные действия, вывести аргентинские войска с островов и приступить к мирным переговорам. Однако в этих условиях руководство Великобритании предприняло шаги, направленные на решение проблемы силой в свою пользу. 5 – 7 апреля Лондон приступил к широкомасштабному развертыванию экспедиционных сил, предначиненных для действий в Южной Атлантике.

Вопрос о принадлежности Фолклендских (Мальвинских) островов неоднократно рассматривался на сессиях Генеральной Ассамблеи ООН. В соответствии с резолюцией ООН 1965 года начались англо-аргентинские двусторонние переговоры об их деколонизации. Фолклендская проблема с самого начала для Аргентины носила характер защиты национального суверенитета, а для Великобритании – сохранения колониального владения. В начале 80-х годов разрешение этой проблемы зашло в тупик, особенно после появления сведений о том, что в районе островов, включая континентальный шельф, на глубинах до 1000 м имеются значительные запасы нефти. Острова стали не просто спорной территорией, а объектом борьбы за новые источники стратегического сырья. Стремление Великобритании сохранить за собой Фолклендские острова объясняется также их важным военно-стратегическим положением на морских путях из Атлантики в Тихий океан и к берегам Антарктиды.



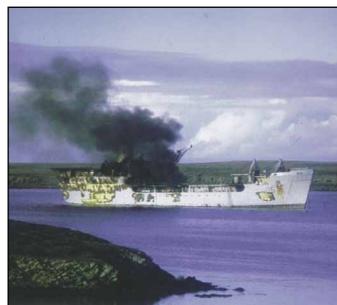
Противостояние с Великобританией продолжалось до 14 июня 1982 года. 15 июня было подписано временное соглашение о прекращении боевых действий. Англичане силой вернули себе острова. Достижение английскими войсками успеха было обеспечено более современным оружием и боевой техникой, высоким качеством подготовки личного состава (по оценкам иностранных специалистов, 70 проц. унтер-офицеров и до 50 проц. рядового состава английских частей на Фолклендских островах получили «боевую закалку» в Северной Ирландии), удержанием на всех этапах военных действий оперативной инициативы. Вместе с тем Великобритания в ходе конфликта потеряла пять боевых кораблей (два эскадренных миноносца УРО, два фрегата УРО, десантный корабль), одно вспомогательное судно (контейнеровоз «Атлантик конвейер»), до 15 самолетов «Си Харриер», более 20 вертолетов и 255 человек. Кроме того, легкий авианосец «Инвинсибл», десять эскадренных миноносцев и фрегатов были повреждены (четыре из них вышли из строя и покинули район боевых действий). Общие расходы страны в конфликте составили примерно 2,5 млрд фунтов стерлингов.

Главная причина поражения Аргентины в вооруженном конфликте, по мнению зарубежных экспертов, заключалась в неподготовленности ее к войне, слабой профессиональной подготовке военнослужащих всех степеней (большая часть рядового состава гарнизона на островах прослужила в вооруженных силах менее одного года) и в крупных политических и военных просчетах руководства. По многим показателям соотношение сил было в пользу Аргентины, однако это преимущественно не было использовано. Общие потери аргентинцев составили: два боевых корабля (крейсер и подводная лодка), один патрульный катер и два вспомогательных судна, до 35 боевых самолетов и десятки вертолетов, 648 человек убитыми.

С 2001 года 2 апреля отмечается в Аргентине как День ветеранов и павших на войне. Тысячи оставшихся в живых до сих пор испытывают непрекращающийся стресс. «Мальвинский синдром» продолжает уносить жизни все те годы, которые прошли с момента капитуляции аргентинского экспедиционного корпуса. Около 200 аргентинских ветеранов мальвинского конфликта покончили жизнь самоубийством, почти 4 тыс. участников боевых действий вернулись домой инвалидами. Больше половины ветеранов не в состоянии контролировать свою агрессивность, что не позволяет им адаптироваться в обществе.

Как известно, Соединенные Штаты в рамках Организации американских государств связаны с Аргентиной договорными обязательствами о взаимной помощи. Однако Вашингтон открыто выступил на стороне Лондона, оказывая ему политическую, экономическую и военную поддержку. Спустя 20 лет после окончания вооруженного конфликта стало известно, что Франция предоставляла Великобритании информацию об аргентинских вооружениях, имевшую «большую ценность с военной точки зрения», и тем самым способствовала победе англичан. В первую очередь, это была информация о самолетах «Супер-Этандар» и ракетных системах «Экзосет» и «Роланд» французского производства, состоящих на вооружении Аргентины. Не осталась в стороне и Чили, находившаяся в то время в сложных отношениях с Аргентиной. Здесь англичане развернули средства радиоэлектронной и фоторазведки.

Англо-аргентинский вооруженный конфликт завершился, не устранив основные причины, побудившие эти страны начать необъявленную войну. В настоящее время позиция враждующих сторон не изменилась, несмотря на некоторую нормализацию отношений. В 1998 году президент Аргентины К. Менем посетил Великобританию, в 1999-м эти страны подписали соглашение о возобновлении воздушного сообщения между Аргентиной и Фолклендскими островами. Но все мирные инициативы Буэнос-Айреса о совместной разработке нефтяных промыслов и добыче рыбы на шельфе Фолклендов (Мальвин) наталкиваются на неприятие английской стороны. Лондон также категорически против возможности осуществления «совместного суверенитета» над островами. А на высказывания отдельных аргентинских политиков о неизбежности возврата островов в Великобританию жестко заявляют о «вооруженной защите» архипелага. С этой целью на нем уже в мирное время развернута британская группировка войск (сил): 1 650 военнослужащих, четыре корабля, шесть боевых самолетов, несколько вертолетов и одна зенитная ракетная батарея. Задача этих войск (сил) удерживать острова от захвата до прихода главных сил из метрополии. Вопрос о суверенитете над Фолклендскими (Мальвинскими) островами, по мнению зарубежных обозревателей, будет и впредь осложнять англо-аргентинские отношения и может стать источником вооруженных конфликтов в будущем.



На рисунке:

\* Государственные флаги Аргентины и Великобритании \* Гибель фрегата F170 «Антилопа» ВМС Великобритании в бухте Сан-Карлос 24 мая 1982 года \* Горящий ТДК «Сэр Галлахэд» после атаки аргентинских самолетов

## ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный  
информационно-  
аналитический  
иллюстрированный  
журнал

Министерства обороны  
Российской Федерации



№ 5 (662) 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.,**  
**Хохлов Л. М.**

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

Компьютерная верстка  
**Лобанов А. П.**

Свидетельство  
о регистрации средства  
массовой информации  
№ 01981 от 30.12.92

✉ 103160, Москва, К-160,  
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>       |
| СТРУКТУРА КОАЛИЦИОННЫХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОВС НАТО<br><i>Подполковник К. КАСАТКИН</i>  | 2              |
| РАСШИРЕНИЕ ВОЕННОГО ПРИСУТСТВИЯ США<br>В ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ<br><i>Полковник С. БИГОТОВ</i>  | 6              |
| ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ИНДИИ<br><i>Капитан М. ЛАПИН, Ю. СУМБАТЯН</i>   | 8              |
| АВСТРАЛИЯ И МЕЖДУНАРОДНОЕ МИРОТВОРЧЕСТВО<br><i>Полковник С. ШАТРОВ</i>   | 14             |
| ДОКЛАД ООН О ПОСЛЕДСТВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АВИАЦИЕЙ<br>НАТО БОЕПРИПАСОВ С ОБЕДНЕННЫМ УРАНОМ<br><i>Капитан И. ИЗМАЙЛОВ</i>  | 18             |
| УЧАСТИЕ ПОСТОЯННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ОВМС НАТО<br>В АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ<br><i>Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ</i>   | 19             |
| <b>СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА</b>   | <b>20</b>      |
| ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗЕРВНЫХ<br>КОМПОНЕНТОВ СВ США<br><i>Капитан Н. БАЛУКОВ</i>  | 20             |
| СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТРАНСМИССИИ<br>БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ ВС ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН<br><i>Полковник А. АГАНОВ</i>   | 26             |
| <b>ПРОИСШЕСТВИЯ</b>  | 28, 39, 42, 61 |
| <b>СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>   | 29             |
| ТТХ МИНОМЕТОВ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН   |                |
| <b>ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ</b>   | <b>33</b>      |
| ВВС НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ БАНГЛАДЕШ<br><i>Полковник А. АЛЕКСЕЕВ</i>  | 33             |
| РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНЫХ ДИРИЖАБЛЕЙ С ПОЛЕЗНОЙ<br>НАГРУЗКОЙ ПОВЫШЕННОЙ МАССЫ<br><i>Подполковник Р. ИВАНОВ</i>   | 35             |
| ПЕРСПЕКТИВНОЕ АВИАЦИОННОЕ ПУШЕЧНОЕ ВООРУЖЕНИЕ<br>ИНОСТРАННЫХ ФИРМ<br><i>Подполковник Р. ЩЕРБАКОВ</i>   | 37             |
| МОДЕРНИЗАЦИЯ АВИАЦИОННОЙ ПРИЦЕЛЬНО-<br>НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ЛАЙТЕНИНГ»<br><i>Полковник С. ОЛЬГИН</i>   | 40             |
| <b>НА ОБЛОЖКЕ</b>  | 42             |
| ТАКТИЧЕСКИЕ ИСТРЕБИТЕЛИ F-7M ВВС БАНГЛАДЕШ   |                |
| <b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>   | <b>43</b>      |
| НОВАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА<br>АМЕРИКАНСКОГО ФЛОТА<br><i>Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ</i>   | 43             |
| МОДЕРНИЗАЦИЯ ВЕРТОЛЕТОВ АН-1W «СУПЕР КОБРА»<br>И УН-1N «ИРОКЕЗ» МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США<br><i>Подполковник Р. ЩЕРБИНИН</i>  | 46             |
| ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЯЕМЫХ И ПРОТИВО-<br>КОРАБЕЛЬНЫХ РАКЕТ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ<br><i>Капитан 2 ранга А. ОРЛОВ</i>   | 47             |
| <b>СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ</b>   | <b>54</b>      |
| * ФИНЛЯНДИЯ И ПРОГРАММА НАТО «ПАРТНЕРСТВО РАДИ МИРА»   | 54             |
| * КРИТЕРИИ ДОПУСКА К СЕКРЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ НАТО В РУМЫНИИ   | 54             |
| * ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ КОМАНДОВАНИЯ ВС США  | 54             |
| * ИНДИЙСКИЙ ЛЕГКИЙ ВЕРТОЛЕТ  | 55             |
| * ОСОБОЕ МНЕНИЕ АМЕРИКАНСКОГО ГЕНЕРАЛА   | 55             |
| <b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>   | <b>56</b>      |
| <b>УЧЕНИЯ</b>  | 59             |
| <b>ВИЗИТЫ, НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ</b>  | 60             |
| <b>БЕЗ ГРИФА «СЕКРЕТНО»</b>  | 62             |
| <b>ВОЕННОЕ ПРАВО ЗА РУБЕЖОМ</b>  | 63             |
| <b>КРОССВОРД</b>   | 64             |
| <b>НА ОБЛОЖКЕ</b>  |                |
| * ФОЛКЛЕНДЫ * ИЗРАИЛЬСКИЙ ПРОТИВОРАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «ЭРРОУ»   |                |
| <b>ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ</b>   |                |
| * ШВЕЙЦАРСКАЯ БОЕВАЯ БРОНИРОВАННАЯ МАШИНА СЕМЕЙСТВА «ИГЛ» * АМЕРИКАНСКИЙ ТРАНСПОРТНО-ДЕСАНТНЫЙ ВЕРТОЛЕТ S-92A «ХЕЛИБАС» * БРИТАНСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ «ЯГУАР» * ФРЕГАТ УРО F-31 «БРАХМАПУТРА» ВМС ИНДИИ |                |



# СТРУКТУРА КОАЛИЦИОННЫХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОВС НАТО

*Подполковник К. КАСАТКИН*

Руководство НАТО в соответствии с программой реформирования структуры управления ОВС блока продолжает проведение комплекса мероприятий по реорганизации командно-штабных структур альянса. В настоящее время в основном завершено формирование коалиционных органов управления, в результате чего более чем в 3 раза сокращено количество командований и штабов (с 65 до 20), главным образом за счет упразднения звеньев оперативно-тактического и тактического уровня.

Новая структура органов управления ОВС НАТО включает три уровня командований и штабов блока. Первый уровень (стратегический) – стратегические командования (СК) ОВС НАТО на Атлантике и в Европе; второй (оперативно-стратегический) – региональные командования (РК); третий (оперативный) – субрегиональные (СРК) и видовые (ОВВС, ОВМС) командования.

Все органы управления ОВС НАТО комплектуются по многонациональному принципу, имеющему ряд характерных особенностей: комплектование органов управления стратегического уровня осуществляется представителями всех стран альянса; в состав региональных и субрегиональных командований и штабов входят представители не менее чем пяти государств – членов альянса; квота должностей стран-участниц в штабах субрегиональных командований распределяется следующим образом: не менее 50 проц. должностей выделено для представителей государства, на территории которого расположен штаб СРК, остальные занимают военнослужащие, направленные странами, наиболее активно участвующими в деятельности конкретного командования или наиболее тесно сотрудничающими с ним в военно-технической области.

В соответствии с директивными документами ОВС НАТО зоны ответственности имеют только стратегические и региональные командования. Субрегиональные командования выполняют задачи в пределах границ соответствующего регионального командования.

Разграничительная линия между стратегическими командованиями осталась без изменений, за исключением района вокруг Канарских о-вов и воздушного пространства над ними, которые по просьбе Испании включены в зону ответственности СК ОВС НАТО в Европе (ранее они входили в зону ответственности ВГК ОВС НАТО на Атлантике).

Формирование структуры органов управления ОВС НАТО осуществляется с учетом концепции «многонациональные оперативные силы» (МНОС), предусматривающей возможность задействования в операциях, проводимых Североатлантическим союзом, воинских контингентов стран, не входящих в альянс.

Для развертывания органов управления многонациональными группировками войск (сил) при штабах ОВС НАТО различных уровней формируются оперативные группы, которые станут основой для развертывания штабов МНОС. В зависимости от масштабов и характера предстоящей операции их предполагается докомплектовывать группами усиления и обеспечения.

В соответствии с установками стратегической концепции Североатлантического союза командования и штабы ОВС блока должны быть способными одновременно развернуть два штаба для руководства крупными группировками войск (сил), а для управления незначительными формированиями (одно-два соединения) – ряд небольших штабов. Развертывание штабов МНОС предполагается осуществлять в основном на базе субрегиональных командований, расположенных вблизи района конфликта (кризисной ситуации).

Стратегические командования ОВС НАТО в Европе и на Атлантике возглавляют верховные главнокомандующие (представители ВС США), которые управляют объединенными вооруженными силами альянса через соответствующие штабы стратегических командований и отвечают за общее руководство строительством вооруженных сил блока, планирование и осуществление всех видов военной деятельности в своих зонах ответственности, а в случае необходимости и за их пределами.



На главнокомандующих региональными командованиями возложена задача непосредственного управления переданными в их распоряжение группировками войск (сил). Помимо вопросов руководства деятельностью войск (сил) блока, на командующих ОВС НАТО всех уровней возлагается решение ряда принципиально новых задач, к числу которых относятся борьба с международным терроризмом, противодействие распространению оружия массового поражения, организация мероприятий оперативной и боевой подготовки в рамках программы ПРМ.

**Органы управления ОВС НАТО в Европе.** Общее руководство объединенными вооруженными силами блока в Европе осуществляет верховный главнокомандующий ОВС НАТО (представитель ВС США) через штаб стратегического командования, который находится в г. Касто (Бельгия).

Зона ответственности СК ОВС НАТО в Европе включает территории Бельгии, Дании, Германии, Греции, Италии, Люксембурга, Нидерландов, Норвегии, Испании, Турции, Польши, Чехии и Венгрии, акватории Северного, Ирландского, Норвежского, Балтийского, Средиземного, Лигурийского, Тирренского, Ионического, Адриатического, Эгейского, Мраморного, Черного и Азовского морей, зоны Балтийских и Черноморских проливов, Гибралтарский пролив, пролив Ла-Манш, Канарские о-ва, прибрежные воды и воздушное пространство над ними.

В штабе СК ОВС НАТО в Европе имеется девять управлений: J1 – кадровое, J2 – разведывательное, J3 – оперативное, J4 – тылового обеспечения, J5 – текущего планирования, J6 – связи и информационных систем, J7 – перспективного планирования и организации боевой подготовки, J8 – бюджетно-финансовое и J9 – военно-гражданской деятельности.

Стратегическому командованию ОВС НАТО в Европе подчинены два региональных командования: ОВС НАТО «Север» и «Юг». В штабах этих командований имеется семь аналогичных управлений (J3 и J7, а также J5 и J9 совмещены).

*Региональному командованию ОВС НАТО «Север»* переданы функции упраздненных ГК ОВС НАТО на Северо-Западном Европейском и Центрально-Европейском ТВД. Штаб РК ОВС НАТО «Север» находится в г. Брюнсюм (Нидерланды). На должность главнокомандующего (по принципу ротации) назначаются представители ВС Германии или Великобритании. Зона ответственности этого командования включает территории, воздушное пространство и прибрежные воды Великобритании, Норвегии, Дании, ФРГ, Бельгии, Нидерландов, Люксембурга, Польши и Чехии, акватории Северного, частично Норвежского и Балтийского морей, а также зону Балтийских проливов.

Региональному командованию ОВС НАТО «Север» подчинены два видовых командования (ОВВС «Север» и ОВМС «Север») и три субрегиональных («Север», «Северо-Восток» и «Центр»).

По своей организационной структуре штабы этих командований в основном идентичны и соответствуют штабу регионального командования.

Вместе с тем в штабах субрегиональных командований, в зоне ответственности которых преобладают сухопутные войска, больше должностей выделяется для представителей СВ; в штабах, на которые может быть возложено руководство действиями войск (сил) на приморских направлениях, увеличена численность офицеров военно-морских сил.

*Командование ОВВС НАТО «Север»* (г. Рамштейн, Германия) развернуто на базе командования ОВВС НАТО на Центрально-Европейском ТВД. На должность командующего назначается представитель ВС США, который является помощником главнокомандующего РК ОВС НАТО «Север» по вопросам применения группировок военно-воздушных сил блока. Кроме того, на него возложены функции командующего ПВО и начальника региональной системы по контролю воздушно-космического пространства в зоне ответственности РК ОВС НАТО «Север» и координации действий авиации с другими командованиями. Командующему подчинены пять центров управления воздушными операциями (ЦУВО), развернутые в ФРГ (города Калькар и Месшетген), Дании (г. Финдеруд), Великобритании (г. Хай-Уиком) и Норвегии (г. Рейтан).

*Командование ОВМС НАТО «Север»* (г. Нортвуд, Великобритания) возглавляет представитель ВС Великобритании, который одновременно является командующим региональным командованием ОВС НАТО «Восток» стратегического командования ОВС блока на Атлантике, а штабы этих командований представляют собой единый орган. Командование выполняет задачи по управлению флотскими группировками в зоне ответственности регионального командования ОВС НАТО «Север».

*Субрегиональное командование ОВС НАТО «Север»* (г. Йотта, Норвегия), возглавляемое представителем ВС Норвегии, осуществляет руководство коалиционными группир-



ровками войск (сил) при ведении боевых действий на севере Европы. На это же командование возлагаются задачи организации ПВО и защиты морских коммуникаций в Северо-Восточной Атлантике.

*Субрегиональное командование ОВС НАТО «Северо-Восток»* (г. Каруп, Дания, возглавляет представитель ВС Дании) предназначено для управления войсками (силами) при ведении военных действий в зоне Балтийских проливов и на подходах к ним. Кроме того, войска (силы) СРК «Северо-Восток» могут привлекаться к решению задач совместно с группировками субрегионального командования ОВС НАТО «Центр» в Центральной Европе.

*Субрегиональное командование ОВС НАТО «Центр»* (г. Гейдельберг, Германия, по принципу ротации представители ВС ФРГ и США) предназначено для руководства действиями коалиционных группировок войск (сил) в Центральной Европе.

Региональное командование ОВС НАТО «Юг» (штаб в г. Неаполь, Италия, представитель ВС США) сформировано на базе штаба ГК ОВС НАТО на ЮЕ ТВД. Зона его ответственности включает территории, воздушное пространство и прибрежные воды Испании, Италии, Греции, Турции, Венгрии, акватории Средиземного, Черного и Азовского морей. На это региональное командование возложены задачи управления войсками (силами) объединенных вооруженных сил блока на юге Европы через подчиненные ему видовые командования (ОВВС и ОВМС), а также через четыре субрегиональных («Юг», «Юго-Восток», «Юго-Центр» и «Юго-Запад»). По своей структуре и задачам, решаемым их штабами в мирное и военное время, эти командования аналогичны соответствующим командованиям РК ОВС НАТО «Север».

*Видовое командование ОВВС НАТО «Юг»* (г. Неаполь, Италия, представитель ВС США) руководит деятельностью объединенных ВВС в пределах зоны ответственности всего регионального командования. Командующий ОВВС НАТО «Юг» является помощником главнокомандующего РК ОВС НАТО «Юг» по вопросам применения группировок военно-воздушных сил блока. Кроме того, на него возложены функции командующего ПВО и начальника региональной системы по контролю воздушно-космического пространства в зоне ответственности РК ОВС НАТО «Юг» и координации действий авиации с другими командованиями. Командующему подчинены также пять центров управления воздушными операциями, развернутых в Италии (г. Поджо-Ренатико), Турции (г. Эскишехир), Греции (г. Лариса), Испании (г. Торрехон) и Португалии (г. Монсанту).

*Командование ОВМС НАТО «Юг»* (г. Неаполь, Италия, представитель ВС этой страны) выполняет задачи по управлению флотскими группировками в зоне ответственности регионального командования ОВС НАТО «Юг».

*Субрегиональное командование ОВС НАТО «Юго-Восток»* (г. Измир, Турция, представитель ВС этой страны) предназначено для организации защиты морских коммуникаций в Восточном Средиземноморье и Черном море, предотвращения возможной агрессии со стороны Ливии, Ирака, Ирана и Сирии, а также для проведения миротворческих операций на Балканах и Ближнем Востоке.

*Субрегиональное командование ОВС НАТО «Юго-Центр»* (г. Лариса, Греция, представитель ВС этой страны) выполняет задачи по защите интересов западноевропейских государств в центральной части Средиземного моря, Эгейском море и западной части Черного моря. Так как СРК ОВС НАТО «Юго-Центр» находится в районе с нестабильной обстановкой, военные эксперты НАТО полагают, что оно будет активно участвовать в организации миротворческих операций в Средиземноморском регионе.

*Субрегиональное командование ОВС НАТО «Юг»* (г. Верона, Италия, представитель ВС этой страны) отвечает за организацию защиты морских коммуникаций в центральной части Средиземного моря и миротворческих операций на Балканах.

*Субрегиональное командование ОВС НАТО «Юго-Запад»* (г. Мадрид, Испания, представитель испанских ВС) отвечает за защиту морских коммуникаций в Западном Средиземноморье (Гибралтар). Кроме того, на него возлагаются задачи по организации и проведению миротворческих операций в странах Магриба, предотвращению деятельности международных экстремистских организаций в западной части Средиземного моря и массовых миграций населения.

**Органы управления ОВС НАТО на Атлантике.** Общее руководство объединенными вооруженными силами блока на Атлантике осуществляет верховный главнокомандующий ОВС НАТО (представитель ВС США) через штаб стратегического командования, который находится в г. Норфолк (США). Зона ответственности этого командования включает Фарерские о-ва, Гренландию, Исландию и Португалию, а



также Северную Атлантику к северу от тропика Рака, за исключением территории Канарских о-вов и относящегося к ней воздушного пространства. Восточная граница зоны ответственности проходит вдоль побережья Африки, затем на север вдоль границы СК ОВС НАТО в Европе. Западной границей зоны ответственности является Восточное побережье Северной Америки, исключая Кубу. Морская граница зоны ответственности с государствами, не являющимися членами альянса, фактически проходит по границе их национальных территориальных вод. Северная граница зоны ответственности СК ОВС НАТО на Атлантике протянулась до Северного полюса.

В штабе СК ОВС НАТО на Атлантике имеются три управления: J1 – военной политики и стратегического планирования, J2 – ресурсов, J3 – связи и информационных систем.

Штабы региональных командований объединенных вооруженных сил на Атлантике дислоцируются в местах расположения прежних главных командований ОВС НАТО, которые по своей организационной структуре аналогичны региональным командованиям в Европе. При этом в повседневных условиях региональные командования не имеют строго определенных зон ответственности. Эти зоны назначаются ВГК ОВС НАТО на Атлантике в случае обострения обстановки или возникновения кризисной ситуации в регионе.

*Региональное командование ОВС НАТО «Восток»* (г. Нортвуд, Великобритания, представитель британских ВС) осуществляет руководство деятельностью войск (сил) блока в северо-восточной и восточной частях зоны ответственности стратегического командования ОВС НАТО на Атлантике, включая Исландию. Как уже отмечалось выше, главнокомандующий РК ОВС НАТО «Восток» одновременно является командующим ОВМС регионального командования ОВС НАТО «Север» стратегического командования ОВС НАТО в Европе, а штабы этих командований представляют собой единый орган.

*Региональное командование ОВС НАТО «Запад»* (г. Норфолк, США, представитель американских ВС) осуществляет руководство деятельностью войск (сил) блока в западной части зоны ответственности стратегического командования ОВС НАТО на Атлантике.

*Региональное командование ОВС НАТО «Юго-Восток»* (г. Лиссабон, Португалия, представитель португальских ВС) осуществляет руководство деятельностью войск (сил) блока в юго-восточной части зоны ответственности стратегического командования ОВС НАТО на Атлантике, включая Португалию.

*Командование ударного флота НАТО на Атлантике* (г. Норфолк, США, представитель американских ВС) подчинено непосредственно стратегическому командованию ОВС НАТО на Атлантике, однако при необходимости передается ему в оперативное подчинение ВГК ОВС НАТО в Европе.

*Командование объединенных подводных сил НАТО на Атлантике* (г. Норфолк, США, представитель американских ВС) подчинено непосредственно стратегическому командованию ОВС НАТО на Атлантике. Штаб этого командования не имеет статуса международного и его штатное расписание включает лишь должности для офицеров ВМС США.

Командующему объединенными подводными силами НАТО на Атлантике подчинены объединенные подводные силы блока на Атлантике, которые включают подводные лодки ВМС США, Великобритании и других стран-участниц. Организация применения подводных лодок в интересах альянса возложена на командующего подводными силами Атлантического флота США, который одновременно является командующим объединенными подводными силами в зоне ответственности РК ОВС НАТО «Запад» и в целом в зоне ответственности СК ОВС НАТО на Атлантике. На командующего объединенными подводными силами возложена функция по координации действий применения многоцелевых подводных лодок с тем, чтобы они не затрудняли выполнение задач стратегическими ПЛАРБ.

Новая организация органов управления ОВС НАТО, разработанная, по заявлению западноевропейских экспертов, «с учетом оценки перспектив развития военно-политической и военно-стратегической обстановки в Евроатлантическом регионе, обеспечивает создание в рамках блока новой системы европейской безопасности. Она рассчитана также на «подключение» к ней вооруженных сил новых членов альянса без проведения крупных реорганизационных мероприятий».



## РАСШИРЕНИЕ ВОЕННОГО ПРИСУТСТВИЯ США В ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ

*Полковник С. БИГОТОВ*

**В**оенно-политическое руководство США последовательно проводит курс на усиление американского военного присутствия в странах Латинской Америки. В 2002 году администрация Дж. Буша значительно расширила правовую основу для деятельности своих вооруженных сил в этом регионе: соответствующие соглашения подписаны с Нидерландами (в части, касающейся Малых Антильских о-вов), Эквадором, Колумбией, Коста-Рикой, Гондурасом, Никарагуа и Перу.

По соглашению с правительством Нидерландов Соединенные Штаты получили право использовать в интересах вооруженных сил расположенные на Малых Антильских о-вах порт Ораньестад, аэродромы Принцесса Беатрис и Хато. Силами американских специалистов в пункте базирования (ПБ) Ораньестад (о. Аруба) построены причал длиной 190 м и административные здания. В результате модернизации длина причального фронта порта составила 2 590 м. На аэродроме Рейна Беатрис (о. Аруба, 3 км юго-восточнее порта Ораньестад) проводятся работы по реконструкции взлетно-посадочной полосы (ВПП) и аэродромного оборудования. Самолеты ВМС и ВВС США, включая истребители F-16 (рис. 1), активно задействуют аэродром Хато (о. Кюрасао, 10 км северо-западнее г. Виллемстад).

В соответствии с американо-эквадорским соглашением самолеты базовой патрульной авиации ВМС США используют авиабазу Элой Альфаро и порт Манта, расположенные в 280 км юго-западнее столицы Эквадора (г. Кито). В целях повышения возможностей базы по приему самолетов ДРЛО и управления E-3 системы AWACS, самолетов-заправщиков KC-135 и KC-10 с апреля по ноябрь 2001 года проведена модернизация ВПП и аэродромного оборудования. В результате работ длина ВПП увеличена до 3 200 м, а также построены ангары для самолетов, склад ГСМ, пункт диспетчерского контроля, пожарная станция и жилой городок для американских военнослужащих. Соединенные Штаты израсходовали на реконструкцию данной базы около 80 млн долларов. Протоколом к основному соглашению об ее оперативном использовании предусматривается одновременное размещение на ней до восьми самолетов ВС США, в том числе до трех – ДРЛО и управления E-3 системы AWACS, а также самолетов-заправщиков KC-135 и KC-10. Число американских военнослужащих в этом случае удвоится и составит 470 человек. Использование авиабазы Элой Альфаро в полном объеме началось в январе 2002 года. В качестве наблюдателей в состав экипажей самолетов предусматривается включать офицеров ВВС Эквадора. Кроме того, достигнута договоренность об использовании вооруженными силами авиабазы Лаго Агрия (180 км северо-восточнее г. Кито).

В Колумбии сразу после введения в состав национальных ВС объединенного разведывательного центра, дислоцированного на авиабазе Трес Эскинас (департамент Какета), командование ВС США получило разрешение на использование не только оборудования центра, но и самой авиабазы. С декабря 2001 года в соответствии с соглашением между национальной полицией Колумбии и управлением по борьбе с наркотиками США планируется строительство трех баз, пред-



Рис. 1. Самолет F-16 «Файтинг Фалкон»

назначенных для ведения борьбы с наркотиками в городах Санта-Магдалена (департамент Магдалена) и Тулуа (Валье), а также в н. п. Вилья Гарсон (Путумайо). На выделенные средства в размере 350 млн долларов будут переоборудованы и модернизированы база в н. п. Сан-Хосе-дель-Гуавьяре и операционный центр в аэропорту Эль-Дорадо в г. Богота.



На указанных базах предполагается построить взлетно-посадочные полосы, оборудовать места базирования и предполетной подготовки, обслуживания и ремонта самолетов, предназначенных для опыления наркосеменов химикатами. Дополнительными соглашениями предусмотрены поставка в Колумбию авиационной техники (12 самолетов и 15 вертолетов) для уничтожения наркосодержащих культур, а также оказание помощи в подготовке пилотов и техническом обслуживании авиатехники.

В рамках договора о совместной борьбе с наркобизнесом, заключенного в октябре 1999 года между США и Коста-Рикой, аэродром Томас Гвардия (13 км западнее г. Либерия, провинция Гуанакасте) определен в качестве объекта дислокации подразделений американских ВС, размещенных на территории Коста-Рики.

В июне 2001 года достигнута договоренность с правительством Гондураса о совместном строительстве в районе лагуны Катаракса военной базы, в том числе для ВС США.

Одновременно подписан американо-никарагуанский бессрочный договор о совместной борьбе с контрабандой наркотиков, который разрешает свободный доступ патрульным кораблям и воздушным судам береговой охраны США (рис. 2) в территориальные воды и воздушное пространство Никарагуа в случае преследования наркодельцов. Кроме того, национальная ассамблея страны приняла закон, разрешающий временное пребывание в рамках учения «Новые горизонты» до 3,5 тыс. американских военнослужащих (рис. 3) на ее территории, что в 4 раза превышает прежние ограничения при проведении аналогичных мероприятий.

В рамках реализации «Плана Колумбия» Белый дом наращивает усилия, направленные на расширение своего присутствия на длительную перспективу в бассейне р. Амазонки. В Перу за счет средств, выделенных американской стороной, начаты подготовительные работы по строительству терминалов новой ВМБ в г. Икитос. С привлечением перуанских инженерных подразделений планируется возвести в этом районе жилые и административные здания для сил спецопераций, специалистов департамента по борьбе с наркотиками США, мобильных отрядов ВС и национальной полиции Перу, а также создать базы хранения необходимых средств МТО. В перспективе в районах Кабальо-Коча, Флор-де-Агосто и Пуэрто-Перу предусматривается построить опорные пункты, оборудованные средствами связи, РЛС, причалами, жилыми и складскими помещениями. Кроме того, намечено модернизировать аэродром Лейтенант Бергери, расположенный на северной окраине г. Икитос, который после проведения необходимых работ будет способен принимать боевые и транспортные самолеты.

С целью оснащения подразделений ВС и полиции Перу, выделенных для борьбы с наркобизнесом, в 2001 году американская сторона передала пять быстроходных военных речных катеров и современную ремонтную плавбазу. До конца текущего года ожидается прибытие шестого катера и еще одной плавбазы.

Объединенное командование ВС США в зоне Центральной и Южной Америки в целях обеспечения эффективного контроля воздушного пространства и борьбы с наркобизнесом завершило развертывание региональной радиолокационной сети (семь стационарных и десять мобильных



Рис. 2. Катер береговой охраны в ходе патрулирования



Рис. 3. Военнослужащий ВС США, оснащенный системой GPS (Global Positioning System)



Рис. 4. РЛС «Алениа» RAT-31 SL/T

РЛС, рис. 4), охватывающей территории Бразилии, Венесуэлы, Колумбии, Панамы и Перу, с единым центром управления системой (г. Манаус, провинция Амазонас, Бразилия). Расходы на ее создание составили около 60 млн долларов. На эту сеть будет замкнута национальная система слежения за воздушной обстановкой в Амазонской сельве Бразилии (около 40 мобильных РЛС). В г. Форт-Аллен (о. Вьекес, Пуэрто-Рико) введена в действие загоризонтная РЛС ВМС США.

Согласно «Плану Колумбия» специалисты ВС США смонтировали и включили в боевой состав колумбийских вооруженных сил три РЛС контроля воздушного пространства в различных регионах страны – на авиабазах Трэс Эксинас (департамент Какета), Камило Даса (Вичада) и Сан-Хосе (Гуавьяре).

Руководство министерства обороны США полагает, что расширение инфраструктуры американского военного присутствия в Латинской Америке значительно повысит возможности силовой составляющей внешней политики Вашингтона в этом регионе. 🌐

## ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ИНДИИ

*Капитан М. ЛАПИН,*

*Ю. СУМБАТЯН, доктор философских наук*

**Р**еспублика Индия – государство на юге Азии, расположенное на п-ове Индостан. На севере граничит с Бутаном, Китаем и Непалом, на западе – с Пакистаном, на востоке – с Бангладеш и Мьянмой. С юга омывается водами Индийского океана. Площадь страны 3 287, 3 тыс. км<sup>2</sup>. Население около 1 030 млн человек. Основные религии – индуизм (81 проц. населения) и ислам (12 проц.). Сикхи, христиане, буддисты и члены секты Джайна, близкой к буддизму, составляют около (7 проц.). Индия – федеративная республика. Независимость провозглашена 15 августа 1947 года, хотя до 1950-го страна являлась доминионом Великобритании. В состав республики входят 28 штатов и семь союзных территорий.

До завоевания независимости вооруженные формирования страны являлись составной частью англо-индийской армии, созданной в 1759 году, после основания Ост-Индской компании. Она была укомплектована главным образом индийскими силами, а офицерские должности занимали преимущественно англичане.

В период Первой мировой войны Великобритания объявила Индию воюющей стороной, широко используя в своих целях ее людские и материальные ресурсы. За четыре года войны в колониальные войска страны было завербовано 1,3 млн человек. Индийские военнослужащие в составе английских войск несли службу по защите Суэцкого канала, Сингапура и других районов Южной и Юго-Восточной Азии.

Во Второй мировой войне Индия вновь была объявлена Великобританией воюющей стороной. Численность ее вооруженных формирований была доведена до 1,5 млн человек. Индийские части воевали в Бирме, Египте, Ливии, Тунисе, Сирии, Ливане, Ираке и Иране.

Вооруженные силы независимой Индии начали создаваться в 1947 году на базе воинских контингентов, отошедших к стране при ее разделе на два британских доминиона – Индийский союз и Пакистан, причем в состав индийских вооруженных сил вошли части с личным составом, исповедующим индуизм и другие религии (кроме ислама). В то же время в пакистанскую армию были включены военнослужащие-мусульмане.

Официальной датой создания национальных вооруженных сил считается 15 августа 1949 года, когда армию впервые возглавил индийский офицер. В 1962 году, после поражения в пограничном военном конфликте с КНР, начался новый этап в развитии национальных вооруженных сил. Его характерной чертой было все более тесное военно-техническое сотрудничество с СССР. Индийское руководство стало принимать долгосрочные программы и планы по реорганизации ВС. Их осуществление в значительной степени способствовало повышению боеспособности национальной армии, что отчетливо проявилось в ходе военных конфликтов с Пакистаном в 1965, 1971 и 1998 годах.



В настоящее время военно-политическое руководство Индии рассматривает вооруженные силы в качестве одного из важнейших гарантов национальной безопасности и территориальной целостности государства, а также эффективного инструмента своей региональной политики. В связи с этим уделяется постоянное внимание вопросам военного строительства и, в первую очередь, развитию ВС, оснащению их современными видами вооружения и военной техники, совершенствованию организационно-штатной структуры соединений и частей, повышению эффективности системы управления войсками.

Регулярные вооруженные силы Индии, включающие сухопутные войска, военно-воздушные силы и военно-морские силы, насчитывают 1,303 млн человек (четвертое место в мире по численности ВС). Резерв вооруженных сил (535 тыс. человек) состоит из резерва первой очереди СВ – 300 тыс. человек, прослуживших не менее 5 лет в регулярных частях (в военное время может быть набрано еще 500 тыс. человек в возрасте до 50 лет), территориальной армии (добровольческая армия) – 40 тыс., резерва ВВС – 140 тыс. и резерва ВМС – 55 тыс. человек.

Верховным главнокомандующим ВС, согласно конституции, является президент страны, а высшим органом руководства – комитет обороны при совете министров, возглавляемый главой правительства. В его состав входят министры обороны, иностранных и внутренних дел, финансов и транспорта. Общее руководство и финансирование вооруженных сил осуществляет министерство обороны (МО). Традиционно его возглавляет гражданское лицо. Большинство сотрудников МО, в том числе и оба заместителя министра, также являются гражданскими лицами. Высший орган военного управления – комитет начальников штабов (КНШ), в его состав входят начальники штабов (командующие) СВ, ВВС и ВМС, которые занимают должность председателя по очереди.

В конце 1997 года правительство Индии приняло решение о создании Совета национальной безопасности (СНБ) – консультативного органа при правительстве по выработке и контролю за реализацией мероприятий в сфере обеспечения безопасности страны. Ему отводится роль основного координатора деятельности министерств и ведомств в данной области. В состав СНБ входят: премьер-министр (председатель), министры иностранных дел, обороны, внутренних дел и финансов. При совете имеются секретариат, группа стратегического планирования и консультативный комитет по вопросам национальной безопасности.

На секретариат возлагаются все организационные вопросы, связанные с координацией деятельности органов СНБ, обеспечением их необходимой информацией, рассмотрением вносимых предложений, а также подготовкой проектов соответствующих решений.

Группа стратегического планирования отвечает за согласование подходов к решению вопросов национальной безопасности и обороны на уровне ответственных министерств и ведомств, а также за выработку совместных оценок и рекомендаций для рассмотрения и принятия решений высшим политическим руководством страны. В нее входят начальники штабов трех видов ВС, первые заместители министров иностранных дел, обороны, внутренних дел, финансов и ряд высокопоставленных представителей МО, департамента по атомной энергетике, Организации космических исследований и специальных служб Индии.

Консультативный комитет по вопросам национальной безопасности (ККНБ) – основной аналитический орган СНБ. В него входят ведущие эксперты из различных научных организаций и неправительственных учреждений, специалисты в области внешней политики, стратегического анализа, международной и внутренней безопасности, обороны, строительства ВС, науки, техники и экономики. Главными задачами ККНБ являются прогнозирование развития военно-политической обстановки и анализ вариантов практических действий руководства страны, оценка возможных последствий принимаемых решений, определение перспективных направлений политики в области национальной безопасности и подготовка соответствующих рекомендаций.

Для совершенствования системы управления вооруженными силами возобновлена деятельность комитета министра обороны, не функционировавшего с 1962 года.

В перспективе предусмотрено создание органов управления ядерными силами сдерживания (ЯСС). Такой орган может включать от трех до десяти высших государственных лиц и представителей командования индийских ВС. Повседневное руководство средствами ЯСС в мирное время предполагается возложить непосредственно на штабы видов ВС, в которых с этой целью будут созданы специальные командования.

В военно-административном отношении территория страны делится на пять военных округов: Северный, Западный, Центральный, Южный, Восточный.

**Сухопутные войска** (980 тыс. человек) составляют основу вооруженных сил. Руководство ими осуществляет начальник штаба СВ. Штаб отвечает за подготовку соединений и частей СВ к ведению боевых действий, контролирует ход выполнения программ реформирования и оснащения, проводит мероприятия по повышению их боевой готовности и планирует мобилизационное развертывание в угрожаемый период. СВ имеют в своем составе 12 штабов армейских корпусов, 36 дивизий (18 пехотных, три бронетанковые, четыре дивизии быстрого развертывания, десять горнопехотных, одна артиллерийская), 15 отдельных бригад (семь пехотных, пять бронетанковых, две горнопехотные, одна парашютно-десантная), а также 12 бригад ПВО



и три инженерные бригады, отдельный ракетный полк ОТР «Притхви», 22 вертолетные эскадрильи.

На вооружении СВ состоит: пять ПУ ОТР «Притхви»; 3 414 боевых танков (Т-55, Т-72М1, «Арджун», «Виджаянта», рис. 1, 2); 4 175 орудий полевой артиллерии (155-мм гаубицы FH-77В «Бюфорс», 152-мм гаубицы, 130-мм пушки М46, 122-мм гаубицы Д-30, 105-мм самоходные гаубицы «Аббот», 105-мм гаубицы IFG Mk I/II и М56, 75-мм пушки РКУ М48); более 1 200 минометов (160-мм «Тампелла» М58, 120-мм «Брандт» АМ50, 81-мм L16А1 и Е1), около 100 122-мм РСЗО БМ-21 и ZRAR; ПТРК «Милан», «Малютка», «Фагот», «Конкурс»; 1 500 безоткатных орудий (106-мм М40А1, 57-мм М18); 1 350 БМП-1/-2; 157 БТР ОТ62/64; свыше 100 БРДМ-2; ЗРК «Квадрат», «ОСА-АКМ» и «Стрела-1»; ЗРПК «Тунгска» (рис. 3), а также ПЗРК «Игла», «Стрела-2». Кроме того, имеются 2 400 установок зенитной артиллерии 40-мм L40/60, L40/70, 30-мм 2С6, 23-мм ЗУ-23-2, ЗСУ-23-4 «Шилка», 20-мм пушки «Эрликон»; 160 многоцелевых вертолетов «Читак». Часть бронированной техники и артиллерийских систем находится на хранении.

По уровню боевой и мобилизационной готовности и подготовки личного состава, наличию вооружения и военной техники сухопутные войска на данном этапе способны выполнять задачи по обороне страны от внешней агрессии. В то же время в армии идет процесс совершенствования организационно-штатной структуры соединений и частей, повышения их боевых возможностей за счет улучшения технической оснащенности. Создаются ударные армейские корпуса, отличающиеся от обычных большим количеством танков и БМП, самоходных артиллерийских систем и зенитных средств. Особое внимание уделяется боевой готовности войск Северного и Западного военных округов, где развернута основная группировка СВ.

**Военно-воздушные силы** (150 тыс. человек) организационно являются составной частью объединенного вида вооруженных сил – ВВС и ПВО. Руководство ВВС осуществляет начальник штаба ВВС, который отвечает за подготовку соединений и час-

тей к ведению боевых действий и через свой штаб контролирует ход выполнения программ строительства и оснащения авиации и ПВО новой боевой техникой, проводит мероприятия по поддержанию в боевой готовности войск и сил, планирует мобилизационное развертывание в угрожаемый период. Штаб ВВС является оперативным органом управления. Он состоит из отделов: планирования, оперативного, боевой подготовки, разведки, метеорологического, финансового, связи, РЭБ, кадров и занимается разработкой планов строительства, оперативного использования и боевой подготовки соединений и частей авиации и ПВО, а также вопросами организации разведки. Штабу подчинены пять авиационных командований, осуществляющих руководство частями и подразделениями на местах: Центральное (г. Аллахабад), Западное (г. Дели), Восточное (г. Шиллонг), Южное (г. Тривандрум), Юго-западное (г. Гандинагар), а также учебное (г. Бангалор). Имеются 38 штабов авиационных крыльев и 47 эскадрилий боевой авиации.

На вооружении ВВС имеется 774 боевых и 295 самолетов вспомогательной авиации. Истребительно-бомбардировочная авиация включает 367 самолетов, сведенных в 18 ибаэ (одна Су-30К, три МиГ-23, четыре «Ягуар», шесть МиГ-27, четыре МиГ-21). В составе истребительной авиации – 368 самолетов, сведенных в 20 иаэ (14 МиГ-21, одна МиГ-23МФ и УМ, три МиГ-29, две «Мираж-2000»), а также восемь самолетов Су-30МК. В разведывательной авиации имеется одна эскадрилья самолетов «Канберра» (восемь машин) и одна МиГ-25Р (шесть), а также по два самолета МиГ-25У, Боинг 707 и Боинг 737. В состав авиации РЭБ входят четыре самолета «Канберра» и четыре вертолета HS 748.

На вооружении транспортной авиации находятся 212 самолетов, сведенных в 13 эскадрилий (шесть Ан-32, по две Во-228, ВАе-748 и Ил-76), а также два самолета Боинг 737-200 и семь самолетов ВАе-748. Кроме того, на вооружении авиационных частей – 28 самолетов ВАе-748, 120 «Киран-1», 56 «Киран-2», 38 «Хантер» (20 Р-56, 18 Т-66), 14 «Ягуар», девять МиГ-29УБ, 44 TS-11 «Искра» и 88 учебно-тренировочных НРТ-32.

Вертолетная авиация включает 36 ударных вертолетов, сведенных в три эскадрильи Ми-25 и Ми-35, а также 159 транспортных и транспортно-боевых вертолетов Ми-8, Ми-17, Ми-26 и «Читак», сведенных в 11 эскадрилий.

По мнению иностранных экспертов, в течение ближайших пяти лет потребуются замена до 50 проц. парка боевых самолетов ВВС Индии, однако финансовых средств для этого явно недостаточно.

Страна обладает развитой аэродромной сетью. Основные военные аэродромы расположены вблизи городов: Удхампур, Лех, Джамму, Сринагар, Амбала, Адампур, Халвара, Чандигарх, Патханкот, Сирса,



Рис. 1. Индийский танк «Арджун»



Малаут, Нал, Дели, Пуна, Бхудж, Джодхпур, Барода, Уттерли, Сулур, Тамбарам, Джорхат, Тезпур, Хаши-мара, Багдогра, Баррхпур, Агра, Барейли, Горакхпур, Гвалиор и Калай-Кунда.

В настоящее время военно-политическое руководство Индии стремится превратить ВВС и ПВО в хорошо сбалансированный вид ВС, способный осуществлять поддержку действий сухопутных войск и ВМС, наносить удары по важным объектам в глубине территории противника и вести успешное противоборство с современными средствами воздушного нападения. Для этой цели требуется иметь в боевом составе ВВС от 500 до 600 боевых самолетов, оснащенных современным высокоточным оружием, системами радиоэлектронной борьбы, а также более современные вертолеты и транспортные самолеты.

Планами руководства ВВС предусматривается, что повышение боевых возможностей соединений и частей ВВС будет производиться, во-первых, за счет модернизации имеющихся, а во-вторых – за счет поступления на вооружение более современных образцов авиатехники, внедрения усовершенствованных АСУ, улучшения качества профессиональной подготовки летного и технического состава.

Производится модернизация имеющихся в войсках самолетов МиГ-21, МиГ-27 и «Ягуар». Командованием ВВС планируются закупки боевых вертолетов и легких разведывательных вертолетов. В частности, руководители министерства обороны и ВВС Индии проявляют заинтересованность в приобретении новейших российских боевых вертолетов Ка-50 и Ка-52. Кроме того, в настоящее время неотложной потребностью ВВС Индии является приобретение до 60 современных реактивных учебно-тренировочных и учебно-боевых самолетов для срочной замены устаревших машин.

**Войска ПВО** организационно сведены в 38 эскадрилий. На вооружении состоят: 280 ПУ ЗРК С-75 «Двина», С-125 «Печора». Помимо этого, для повышения боевых возможностей ПВО командование предполагает закупить в России зенитные ракетные комплексы С-300ПМУ и «Бук-М1».

Проводятся мероприятия по совершенствованию системы ПВО, в первую очередь на пакистанском направлении. Кроме того, предстоит полностью заменить на более совершенные все системы управления и связи\*.

**Военно-морские силы** (55 тыс. человек, в том числе 5 тыс. – морская авиация, 1,2 тыс. – морская пехота) предназначены для выполнения следующих задач: борьба с надводными кораблями и подводными лодками противника, нарушение его морских коммуникаций в северной части Индийского океана, охрана территориальных вод и особой экономической зоны, осуществление десантных операций на побережье противника, а также противолодочная и противодесантная оборона военно-морских баз и портов страны.



Рис. 2. Индийский танк «Виджаянта»

Высшим органом оперативного и административного управления военно-морскими силами является штаб ВМС, который находится в г. Дели. Ему подчинены четыре военно-морских командования: Западное (г. Мумбай), Восточное (г. Визагапатнам), Южное (г. Кочин) и Андаманских и Никобарских островов (Порт Блэр). Западное и Восточное военные командования являются оперативными объединениями ВМС и имеют в своем составе флоты (Западный и Восточный). Южное военное командование является учебным. Крупные надводные корабли, до фрегата включительно, находятся в непосредственном подчинении штабов флотов, остальные боевые корабли и катера сведены в дивизионы.

ВМС располагают девятью военно-морскими базами: Мумбай (бывший Бомбей), Гоа (штаб авиации ВМС), Карвар, Кочин, Визагапатнам (штаб подводных лодок), Калькутта, Ченнай (бывший Мадрас), Порт Блэр, Араконам (авиация ВМС). Кроме того, Индия располагает двадцатью крупными портами, в которых возможны ремонт и базирование военных кораблей всех типов.

В состав ВМС Индии входят следующие классы кораблей: дизельные торпедные подводные лодки, авианосец, эскадренные миноносцы, фрегаты, корветы, тральщики.

Подводные силы включают 18 подводных лодок, в том числе:

- восемь дизельных торпедных ПЛ типа пр. 877ЭКМ, полным подводным водоизмещением 3 076 т (построены в СССР и приняты в состав ВМС Индии в 1986 – 1991 годах);

- шесть дизельных торпедных ПЛ пр. 641, полным подводным водоизмещением 2 484 т (построены в СССР в 1957 – 1968 годах и переданы Индии в начале 70-х годов);

- четыре дизельных торпедные ПЛ пр. 209 и пр. 1500, полным подводным водоизмещением 1 850 т (две лодки построены в Германии в 1986 году, две – в Индии в 1992 – 1994 годах). Дополнительно планируется строительство еще двух ПЛ этого типа, которые могут быть приняты в состав ВМС в 2003 – 2004 годах. Ожидается принятие в состав ВМС двух дизельных

\* Подробнее см.: Зарубежное военное обозрение. – 2000. – № 12. – С. 25.



Рис. 3. ЗРПК «Тунгуска» СВ Индии

торпедных ПЛ пр. 636 (модернизированная ПЛ пр. 877ЭКМ), которые в настоящее время строятся в Санкт-Петербурге (Россия). Эти подводные лодки призваны заменить лодки пр. 641.

Наиболее боеспособными надводными кораблями являются: авианосец «Вираат», эскадренные миноносцы типа «Дели», пр. 61МЭ, фрегаты типа «Годавари», «Линдер», корветы типа «Хукри» (пр. 25), «Петя 3» (пр. 159А).

Авианосец «Вираат» (бывший «Гермес» типа «Глори»), полным водоизмещением 28 700 т, был построен в Великобритании в 1959 году и куплен Индией в 1986-м. Перед продажей была проведена его модернизация, в ходе которой устанавливались новые системы управления оружием и навигационные РЛС. В боевой состав ВМС Индии принят в 1987 году, базируется в Мумбае. В целях продления срока эксплуатации авианосца до 2005 – 2006 годов планируется начать работы по его модернизации, в ходе которой предполагается установить новые РЛС и другие радиоэлектронные средства.

Эскадренный миноносец УРО типа «Дели», полным водоизмещением 6 300 т, был спущен на воду в 1991 году, однако вошел в состав ВМС лишь в 1997-м в связи с ограниченным финансированием программы достройки. Позже в состав ВМС введены еще два ЭМ УРО этого типа, которые были заложены в 1991 – 1992 годах. Таким образом, всего на вооружении состоят три корабля этого типа. Эскадренные миноносцы типа «Кашин» (пр. 61МЭ), полным водоизмещением 4 900 т, были построены для ВМС Индии в СССР в период с 1977 по 1986 год. Приняты в состав ВМС Индии в 1980 – 1988 годах. Серия этих кораблей насчитывает пять единиц.

Фрегаты УРО типа «Годавари» (водоизмещением 4 500 т) построены в Индии в период с 1978 по 1989 год. Фрегаты типа «Линдер», водоизмещением 2 500 т, построены в Индии по английскому проекту в 1967 – 1975 годах (серия из пяти кораблей).

Кроме того, в составе ВМС находятся четыре корвета типа «Хукри» (пр. 25, построены в Индии по советскому проекту), четыре «Петя 3» (пр. 159А), три малых ракетных корабля «Нанучка 2» (пр. 1234Э), 17 ракетных катеров «Гарантул 1» (пр. 1241-РЭ) и «Оса 2» (пр. 205э).

Минно-тральные силы ВМС включают:

- 12 морских тральщиков пр. 266МЭ советской постройки, приняты в состав ВМС в период с 1978 по 1988 год;

- шесть рейдовых тральщиков пр. 1258Е, построены в СССР в период с 1982 по 1984 год.

Морская пехота представлена одним полком численностью 1 200 человек.

На вооружении авиации ВМС состоит 23 ударных самолета «Си Харриер» (две эскадрильи); 70 противолодочных вертолетов (шесть эскадрилий): 24 «Читак», семь Ка-25, 14 Ка-28, 25 «Си Кинг»; три эскадрильи базовой патрульной авиации (пять самолетов Ил-38, восемь Ту-142М, 19 Do-228, 18 BN-2 «Дефендер»), эскадрилья связи (десять Do-228 и три «Четак»), спасательная вертолетная эскадрилья (шесть вертолетов «Си Кинг»), две учебно-тренировочные эскадрильи (шесть самолетов НТ-16, восемь НРТ-32, два вертолета «Читак» и четыре «Хьюз 300»).

Сфера деятельности ВМС Индии долгое время была ограничена оборонительными действиями в прибрежной зоне. Однако закупки современных образцов вооружения и военной техники, вывод из боевого состава кораблей устаревших типов позволили ВМС страны в последние годы действовать практически в любой точке Индийского океана.

Военно-морским силам отводится важная роль в замыслах индийского военно-политического руководства по превращению страны в ведущую региональную державу. Достаточно амбициозные планы руководства, направленные на всестороннее совершенствование национальных военно-морских сил, объясняются стремлением защитить политические и экономические интересы страны в регионе и укрепить ее лидирующее положение в Южной Азии. Нарастание боевой мощи индийских ВМС будет производиться путем ввода в боевой состав новых кораблей и катеров, боевых самолетов и вертолетов морской авиации. Кроме того, будет совершенствоваться система управления флотом, а также система базирования ВМС и морской авиации. В частности, индийские военные специалисты считают необходимым строительство или закупку авианесущих кораблей с тем, чтобы уже в начале XXI века иметь постоянно действующие 1 – 2 АУГ. В связи с этим в стране ведется работа по проектированию авианосца водоизмещением порядка 20 тыс. т. По взглядам руководства ВМС, в составе флота должно находиться три авианесущих корабля, два из которых должны быть постоянно в строю, а третий – в ремонте.

Для повышения боеспособности флота индийское военное руководство активно применяет практику проведения совместных учений с кораблями военно-морских сил других стран. Зарубежные эксперты отмечают однако, что современное состояние ВМС страны не в полной мере отвечает задачам, поставленным перед ними руково-



дством государства по защите экономических и военных интересов Индии в Мировом океане.

**Военно-промышленный комплекс** страны, включающий 39 крупных оборонных предприятий и восемь научно-исследовательских учреждений, в состоянии самостоятельно разрабатывать и производить многие виды современного вооружения и боевой техники (хотя зачастую в ограниченном, не всегда отвечающем потребностям армии количестве). В ранг приоритетных национальных задач возведено овладение передовыми технологиями – гражданскими, двойного назначения и военными.

Индийская военная промышленность производит практически весь спектр В и ВТ от боеприпасов и стрелкового оружия до баллистических ракет средней дальности и ядерных боеприпасов (по сообщениям иностранной печати, страна обладает ядерным оружием суммарной мощностью 200 Кт). В войска все более широко внедряются компьютерные системы и программы различного назначения (в сфере компьютерных технологий в Индии заняты 250 тыс. высококвалифицированных специалистов). Вместе с тем, несмотря на значительные успехи, современный уровень развития научно-технической и военно-промышленной базы Индии не позволяет обеспечить полную независимость страны в вопросе оснащения национальных ВС современными типами вооружений, что обуславливает необходимость продолжения военных закупок за рубежом. Однако в индийском военном импорте все большее значение приобретает получение доступа к передовым иностранным технологиям и лицензионное производство В и ВТ.

В настоящее время основным партнером Индии в сфере военно-технического сотрудничества является Россия. По мнению зарубежных экспертов, российско-индийские связи в данной области будут и впредь развиваться. Свидетельством тому являются новые контракты, в частности, на поставку и развертывание лицензионного производства в Индии танков Т-90С, истребителей Су-30МКИ, других видов вооружения и военной техники. Одновременно Дели продолжит сотрудничество в военной области с Францией, Великобританией, рядом республик СНГ, Израилем, ЮАР и другими государствами.

В мирное время вооруженные силы комплектуются за счет вербовки добровольцев из числа индийских граждан независимо от их религиозной или кастовой принадлежности. На службу в сухопутные войска принимаются физически здоровые граждане Индии в возрасте от 16 до 25 лет. Образовательный ценз строго не определен, но в настоящее время все новобранцы, как правило, грамотные. Срок службы в СВ – 15 лет, из них десять лет в кадрах и пять лет в резерве – для строевых частей; 12 лет в кадрах и три года в резерве – для технических подразделений.

В ВВС новобранцы набираются в возрасте 15 – 19 лет. Кроме того, они должны иметь среднее образование. ВВС имеют более 80 призывных пунктов и осуществляют набор новобранцев более чем по 40 техническим и другим специальностям.

Набор новобранцев в ВМС проводится в 68 региональных призывных пунктах. Призывной возраст для будущих матросов – 15 – 20 лет, образование – от начального (для поваров и стюардов) до общего среднего. Новобранцев, которых планируется использовать на технических должностях, требующих специальных навыков и знаний, набирают из возрастной группы 18 – 22 года, причем они должны иметь начальное профессионально-техническое образование.

Сержантский состав комплектуется из числа наиболее подготовленных солдат и матросов, прослуживших определенный срок в регулярных частях и проявивших способность к военной службе. При учебных центрах СВ, ВВС и ВМС действуют специальные курсы по подготовке сержантского и старшинского состава. Продолжительность учебы на них от трех месяцев до года.

Подготовка офицерских кадров для всех видов вооруженных сил включает в себя три основных периода обучения: общеобразовательная и начальная военная (военно-специальная) подготовка; военная подготовка в училищах и колледжах соответствующих видов ВС; совершенствование военных знаний и переподготовка на офицерских курсах, в том числе обучение за рубежом.

Отбор кандидатов и комплектование военных учебных заведений вооруженных сил Индии осуществляется за счет выпускников детских военизированных учреждений, Национального кадетского корпуса Индии, студентов и выпускников гражданских учебных заведений (колледжей и университетов), а также наиболее подготовленных солдат и матросов, имеющих склонность к офицерской службе.

Общеобразовательную и начальную военную подготовку будущие офицеры сухопутных войск получают в течение трех лет на армейском отделении Национальной военной академии (Кхадаквасла) или в колледже сухопутных войск (Пуна). По окончании учебы курсанты направляются для дальнейшей подготовки в Индийскую военную академию (Дехра Дун) со сроком обучения 1 – 1,5 года, после чего им присваиваются офицерские звания.

В штабном колледже проходят подготовку офицеры с выслугой не менее шести лет, с должностей командира роты, им равных и выше (до командира дивизии), имеющие положительные аттестации и рекомендации и выдержавшие вступительные экзамены.

Будущие офицеры ВВС Индии, прошедшие всестороннюю проверку специальных отборочных комиссий, поступают на авиационный факультет Национальной военной академии, где обучаются три года. После окончания курса обучения и сдачи специальных тестов будущих летчиков на-



правляют в школу первоначальной летной подготовки (Бидар, 140 км северо-западнее Хайдерабада) для 22 недельного обучения полетам. После школы курсанты продолжают обучение в академии ВВС в Хайдерабаде. Окончив академию, они получают офицерское звание и назначение на должности по родам ВВС соответственно полученной специальности.

Подготовка офицеров ВМС осуществляется за счет выпускников военно-морского отделения Национальной военной академии. По окончании академии кадеты военно-морского отделения направляются на учебные корабли, где в течение шести месяцев проходят практику и сдают экзамены, после чего им присваивается звание гардемарин. После сдачи экзаменов и одного года практики на боевых кораблях им присваивается первичное офицерское звание.

Офицерский корпус подразделяется на офицеров кадровой и некадровой службы. Кадровый офицерский состав комплектуется за счет выпускников военных учебных заведений. Некадровый набирается

главным образом из числа гражданских лиц, имеющих высшее образование и изъявивших желание временно служить в ВС. Особое предпочтение при этом отдается лицам с техническим и медицинским образованием.

Зарубежные эксперты полагают, что в целом Индия стремится к наращиванию своего военного потенциала и развитию национальных вооруженных сил на основе новейших достижений науки и техники, наиболее современных военных технологий и последних достижений военной мысли. Анализ современного состояния ВС страны позволяет сделать вывод, что по численности личного состава, количеству соединений и частей, количеству и качеству основных видов вооружения они являются одними из самых мощных в Южно-Азиатском регионе. ВС Индии обладают высокой мобильностью, имеют современные средства управления и достаточно развитую систему МТО. При этом иностранные специалисты отмечают тенденцию к увеличению степени насыщенности войск современными образцами боевой техники. 🌐

## АВСТРАЛИЯ И МЕЖДУНАРОДНОЕ МИРОТВОРЧЕСТВО

*Полковник С. ШАТРОВ*

**А**встралия принимает участие в международных миротворческих операциях с 1947 года, когда 15 военнослужащих были направлены в качестве военных наблюдателей в состав многонационального воинского контингента под флагом ООН в Индонезию (UNCI) с задачей контроля за соблюдением и прекращением огня между индонезийскими и нидерландскими войсками. В период участия страны в этой миссии (до 1951 года) там прошли службу 45 австралийских военных наблюдателей.

В 1950 году два австралийских офицера были направлены военными наблюдателями в состав Комиссии ООН в Корею (UNCOK), а после начала боевых действий Австралия приняла участие в операции ООН по восстановлению мира: в зону конфликта отправились авианосец «Сидней», два эскадренных миноносца, два пехотных батальона, истребительная авиационная эскадрилья и подразделения обеспечения. Национальный контингент вернулся на родину в 1956 году. За шесть лет в Корею погибли 339 австралийских военнослужащих, более 1 200 – ранены, 29 попали в плен.

С 1950 года Австралия направляла свой контингент для участия в наблюдательной миссии ООН на границе между Индией и Пакистаном (UNMOGIP). Первоначально в ее состав вошли шесть военных наблюдателей (периодичность ротации – 12 месяцев). Главным военным наблюдателем миссии в октябре 1950 года был назначен авс-

тралийский генерал-майор Р. Ниммо, который установил своеобразный рекорд продолжительности службы в составе войск ООН – он беспрерывно командовал военным контингентом UNMOGIP на протяжении 15 лет и умер на этом посту 4 января 1966 года в звании генерал-лейтенант.

В связи с тем что в годы войны во Вьетнаме значительные силы и средства Австралии были отвлечены на участие в ней, в UNMOGIP в качестве военных наблюдателей направлялись резервисты. В марте 1975 года австралийский контингент в этой миссии был усилен авиационной группой (один самолет ДHC-4 «Карибу» и 12 человек из состава 38-й эскадрильи), которая находилась там до января 1979 года (весь контингент был выведен в 1985 году). В 1965 – 1966 годах на границе между Индией и Пакистаном действовала еще одна миссия ООН – UN India-Pakistan Observation Mission (UNIPOM) с задачей контроля за отводом войск противоборствующих сторон. В этой миссии участвовали четверо австралийских военных наблюдателей.

С 1956 года по настоящее время австралийские военнослужащие участвуют в миссии ООН на Ближнем Востоке (UNTSO). За минувшие годы там прошли службу более 340 человек (безвозвратные потери – два офицера). На начало 2002 года в UNTSO находились 13 военных наблюдателей из Австралии, в том числе командующий военным контингентом генерал-майор Форд (см. рисунок).



В период с середины 1960 года по февраль 1961-го трое австралийских военнослужащих-медиков участвовали в операции ООН в Конго, а в октябре 1962-го австралийский вертолетный отряд был направлен в Новую Гвинею для оказания помощи временной администрации ООН (UNTEA) в осуществлении своих функций и вакцинации местного населения от холеры. В отряд вошли два вертолета (четыре пилота) и семь человек наземного персонала из 16-й легкой эскадрильи армейской авиации. Вскоре отряд был выведен после того, как один вертолет потерпел катастрофу.

В течение трех лет, начиная с 1976 года, австралийский контингент входил в состав международных чрезвычайных сил ООН на Синайском п-ове (UNEF-2). За этот период службу там прошли около 280 военнослужащих. В течение шести месяцев в данной миссии находился вертолетный отряд (четыре вертолета УН-1Н «Ирокез» и 46 человек персонала 5-й эскадрильи ВВС). Контингент был выведен в августе 1979 года, однако в 1982-м австралийские военнослужащие вновь прибыли на Синай – на этот раз для участия в операции, организованной государственным департаментом США с целью наблюдения за выполнением соглашений, достигнутых в Кэмп-Дэвиде. На этот раз Австралия направила на границу между Египтом и Израилем восемь вертолетов «Ирокез», 89 человек летно-технического персонала и группу штабных офицеров и офицеров военной полиции (33 человека с ротацией каждые шесть месяцев).

В апреле 1986 года правительство Австралии приняло решение сократить свое участие в международной миротворческой деятельности. Однако 8 января 1993 года военнослужащие страны вновь ступили на землю Синая: правительство пересмотрело свою позицию и направило туда группу штабных офицеров и военных полицейских общей численностью 26 человек первоначально на один год. Австралийские военнослужащие проходят службу в составе многонациональных сил на Синайском п-ове по настоящее время, с 1995 по 1998 год этими силами командовал австралийский генерал-майор Дэвид Фергюсон.

С декабря 1979 года 152 австралийских военнослужащих были направлены в Юж-



Командующий силами ООН на Ближнем Востоке (UNTSO) генерал-майор Форд выступает перед персоналом миссии

ную Родезию (ныне Республика Зимбабве) для участия в операции, организованной Британским Содружеством для наблюдения за соблюдением соглашения о прекращении огня.

В апреле 1989 года в Намибии начала работу специальная группа ООН (UNTAG), задача которой заключалась в наблюдении за возвращением беженцев, выводом южно-африканских войск, ходом всеобщих выборов и созданием независимого государства. От Австралии в этой миссии участвовали (в течение года) 27 гражданских наблюдателей, следивших за подготовкой и проведением выборов, а также воинский контингент в составе до 600 военных строителей и группы управления (девять специалистов связи, управления воздушным движением и военных полицейских).

В начале августа 1988 года была образована наблюдательная группа ООН, призванная осуществлять контроль за соблюдением соглашения о прекращении огня на ирано-иракской границе (UNIPMOG), достигнутого после восьмилетней кровопролитной войны между соседними странами. Уже 16 августа в Иран прибыли 15 австралийских военнослужащих – специалистов по ОМП. Примечательно, что Ирак не допустил их на свою территорию в связи с тем, что именно доктор из Австралии Петер Дани представил в ООН доклад, в котором обвинил Ирак в применении химического оружия в 1984 – 1987 годах. Подразделение химзащиты проходило службу на иранской территории вдоль границы с Ираком вплоть до 10 декабря 1990 года, когда оно было отправлено на родину в связи с запланированной военной фазой операции «Буря в пустыне». Всего в UNIPMOG прошли службу 96 военнослужащих из Австралии.



## УЧАСТИЕ АВСТРАЛИЙСКИХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В МИРОТВОРЧЕСКИХ И ГУМАНИТАРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

| Сокращенное наименование миссии | Местоположение                            | Время участия                   | Численность военнослужащих |
|---------------------------------|---|---------------------------------|----------------------------|
| UNCI                            | Индонезия                                 | 1947 – 1951                     | 45                         |
| UNMOGIP                         | Индия – Пакистан                          | 1950 – 1985                     | 280                        |
| UNCOK                           | Корея                                     | 1950 – 1956                     | 7 000                      |
| UNTSO                           | Ближний Восток                            | 1956 – по н. вр.                | 568                        |
| ONUC                            | Конго                                     | 1960 – 1961                     | 3                          |
| UNTEA                           | Западная Новая Гвинея                     | 1962                            | 13                         |
| UNIPOM                          | Индия – Пакистан                          | 1965 – 1966                     | 4                          |
| UNIEF-2                         | Синайский полуостров                      | 1976 – 1979                     | 280                        |
| CMF                             | Республика Зимбабве                       | 1979 – 1980                     | 152                        |
| UNIFIL                          | Ливан                                     | 1978 – по н. вр.                | 12                         |
| MFO                             | Синайский полуостров                      | 1982 – 1986<br>1993 – по н. вр. | 1 272                      |
| UNIMOG                          | Иран – Ирак                               | 1988 – 1990                     | 96                         |
| UNTAG                           | Намибия                                   | 1989 – 1990                     | 613                        |
| MIF 1                           | Персидский залив                          | 1990 – 1991                     | 1 000                      |
| MNF                             | Персидский залив                          | 1991                            | 1 000                      |
| MIF 2                           | Персидский залив                          | 1991 – по н. вр.                | 1 000                      |
| MINURSO                         | Западная Сахара                           | 1991 – 1994                     | 225                        |
| UNAMIC/UNTAC                    | Камбоджа                                  | 1991 – 1993                     | 1 215                      |
| UNPROFOR                        | Босния и Герцеговина, Хорватия, Македония | 1992                            | 4                          |
| UNOSOM-1                        | Сомали                                    | 1992 – 1993                     | 30                         |
| UNITAF                          | Сомали                                    | 1992 – 1993                     | 1 200                      |
| UNOSOM-2                        | Сомали                                    | 1993 – 1996                     | 250                        |
| UNMCTT                          | Пакистан – Афганистан                     | 1989 – 1993                     | 60                         |
| Операция «Комфорт»              | Северный Ирак                             | 1991                            | 75                         |
| UNSCOM                          | Ирак                                      | 1991 – 1999                     | 96                         |
| Операция PLES DRI               | Папуа – Новая Гвинея                      | 1997                            | 200                        |
| Операция BEL-ISI                | Папуа – Новая Гвинея                      | 1997 – по н. вр.                | 1 000                      |
| UNAMET                          | Восточный Тимор                           | 1999                            | 45                         |
| INTERFET                        | Восточный Тимор                           | 1999 – 2000                     | 9 500                      |
| UNTAET                          | Восточный Тимор                           | 2000 – по н. вр.                | 1 850                      |
| PMF                             | Соломоновы острова                        | 2000 – по н. вр.                | 300                        |

Осенью 1990 года в регионе была развернута многонациональная группировка ВМС, созданная на основании резолюции Совета Безопасности ООН № 665 (август 1990 года) и имевшая задачей соблюдение режима санкций, введенных против Ирака в ответ на его агрессию против Кувейта. В состав группировки прибыл отряд ВМС Австралии: фрегаты «Аделаида» (F01), «Дарвин» (F04), танкер «Саксес» (AOR 304) и группа обеспечения (13 военнослужащих, были размещены в Омане) – всего около 1 тыс. человек. Корабли отряда за несколько месяцев досмотрели более 1 600 судов. В 1991 году отряд сменили фрегат «Сидней» (F03) и танкер «Вестралия» (AO 195), а также около 30 штабных офицеров, которые были прикомандированы к штабам сухопутных и морских сил Великобритании и США, развернутых в регионе. После окончания операции «Буря в пустыне» австралийское военное присутствие в Персидском заливе сохранилось с периодом ротации шесть месяцев. В конце января 2002 года в этот район вышел отряд кораблей в составе фрегатов «Канберра» (F02), «Ньюкасл» (F06) и танкодесантного корабля «Манура», который принял учас-

тие в обеспечении антитеррористической операции.

В 1991 году на основании резолюции СБ ООН № 688 была проведена международная гуманитарная операция по оказанию помощи курдскому населению, проживающему в северных районах Ирака. В течение двух месяцев (с 16 мая) 75 австралийских военнослужащих находились в Северном Ираке и приграничных районах Турции, участвуя в этой деятельности.

Для контроля за разоружением Ирака в том же 1991 году была создана специальная комиссия ООН (UNSCOM). От Австралии в ней работали от двух до шести специалистов с ротацией каждые три – шесть месяцев. В 1996 году по настоянию правительства Ирака работа комиссии была свернута, а ее представители высланы из Багдада в связи с тем, что американские и британские эксперты комиссии были уличены в шпионаже и использовании технических средств разведки. Руководил комиссией представитель Австралии – Ричард Батлер.

С 1991 по 1994 год австралийские миротворцы участвовали в миссии ООН по проведению референдума в Западной Са-



харе (MINURSO) – там находилась группа специалистов связи численностью 45 человек. Всего за указанный период в этом районе прошли службы 225 австралийцев (безвозвратные потери – майор Сюзан Фелш, погибла 21 июня 1993 года в авиакатастрофе).

Практически одновременно с направлением национального контингента в Западную Сахару началось масштабное участие австралийских миротворцев в операции ООН в Камбодже. В октябре 1991 года туда были направлены 65 военных связистов, 30 специалистов по управлению воздушным движением, эскадрилья боевых вертолетов «Блэк Хок» и пехотный взвод. Спустя полгода численность австралийских военнослужащих в Камбодже достигла 500 человек, размещенных на 56 точках в различных районах страны. Общая численность «голубых касок» превысила 16 тыс. человек из 32 государств, а командовал ими австралийский генерал-лейтенант Дж. Сандерсон.

В 1992 году Австралия направила своих военнослужащих еще в две миротворческие миссии ООН: в бывшую СФРЮ (UNPROFOR) – четыре офицера во главе с полковником Дж. Вильсоном, который ранее был начальником штаба UNTSO, и в Сомали (UNOSOM-1) – группу из 30 специалистов управления воздушным движением. К концу 1992 года в Сомали резко обострилась ситуация, что вынудило ООН увеличить международное военное присутствие (резолюция СБ ООН № 794). Австралия перебросила туда батальонную тактическую группу, роту БТР, инженерное подразделение, для материально-технического обеспечения которых в регион прибыли десантный транспорт снабжения «Тобрук» (L 50) и военно-транспортные самолеты. Батальонная группа была выведена в мае 1993 года (безвозвратные потери – один военнослужащий), однако около 250 австралийских миротворцев проходили службу в Сомали до завершения операции в 1996 году.

После вывода советских войск из Афганистана по инициативе ООН в этот регион была направлена интернациональная группа специалистов по разминированию (UN Mine Clearance Training Team – UNMCTT). Первоначально, в 1989 году, задачей группы было обучение афганских беженцев на территории Пакистана идентификации взрывоопасных предметов и правилам безопасности при их обезвреживании. С января 1991 года задача была расширена – теперь она включала планирование и осуществление контроля за разминированием в самом Афганистане. При формировании группы в ее состав вошли специалисты из девяти стран, однако к 1992 году в ней остались лишь австралийские саперы, поскольку правительства других государств отзывали своих представителей. К июлю 1993 года примеру последовало и австралийское руководство (к этому моменту в группе отработали до 60 са-

перов). Специалисты этого профиля из Австралии находились также в Камбодже (1993 – 1997) и Уганде (1980), в общей сложности – около 60 человек.

Являясь ведущим государством Азиатско-Тихоокеанского региона, Австралия традиционно уделяет большое внимание проведению миротворческих и гуманитарных операций в данной зоне. Эта деятельность заметно активизировалась в 90-х годах.

С 1990 года военнослужащие Австралии (свыше 700 человек) принимали участие в ликвидации последствий цунами, других стихийных бедствий в Папуа – Новой Гвинее, а также осуществляли там различные гуманитарные функции, в частности, доставляли продовольствие жителям пострадавших районов. С 1997 года Австралия возглавляет международные миротворческие силы по наблюдению за прекращением огня в Папуа – Новой Гвинее. В состав этих сил общей численностью около 1 тыс. военнослужащих вошли контингенты из Фиджи, Тонго, Новой Зеландии, Вануату и Соломоновых о-вов и Австралии. Страна участвует также в миротворческом процессе на Соломоновых о-вах (туда направлены десантный транспорт снабжения L50 «Тобрук», на борту которого проходят переговоры лидеров враждующих сторон, и около 300 военнослужащих). Национальный контингент из Австралии составил основу миротворческих сил ООН в Восточном Тиморе (их возглавил представитель этого контингента – генерал-лейтенант Петер Косгроув). В 1999 году туда были направлены 45 офицеров передовой группы по связи и взаимодействию, а к февралю 2000-го численность австралийских «голубых касок» в этой стране составила почти 2 500 человек. В настоящее время там находятся около 1 500 австралийских миротворцев (ротация каждые шесть месяцев). За истекший период в Восточном Тиморе был убит один австралийский военнослужащий, еще один умер от малярии, 17 получили огнестрельные ранения.

В ноябре 2001 года премьер-министр Джон Ховард объявил о решении правительства направить для участия в наземной операции в Афганистане воинский контингент численностью свыше 1 500 военнослужащих, в том числе 150 из сил специального назначения. Кроме того, в район Персидского залива переброшены четыре истребителя и два самолета-разведчика. 10 января 2002 года министр обороны Роберт Хилл, выступая в Пентагоне на пресс-конференции, заявил: «Австралийские военнослужащие сражаются с террористами плечом к плечу с американскими солдатами».

Всего за прошедшие годы в 41 миротворческой и гуманитарной операции на территории 48 стран мира приняли участие свыше 43 тыс. австралийских военнослужащих, 347 из них погибли. 🌐



# ДОКЛАД ООН О ПОСЛЕДСТВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АВИАЦИЕЙ НАТО БОЕПРИПАСОВ С ОБЕДНЕННЫМ УРАНОМ

Капитан И. ИЗМАЙЛОВ

**В** опубликованном в Женеве докладе группы экспертов, проводивших исследования под эгидой Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) в местах наготовских «урановых атак», говорится что уровень заражения почвы обедненным ураном (ОУ) в районах Сербии и Черногории, подвергшихся в 1999 году бомбардировкам НАТО, невысок. Однако необходим ежегодный мониторинг состояния грунтовых вод для оценки потенциального риска в долгосрочной перспективе.

Фрагменты бомб или частицы обедненного урана были обнаружены в пяти из шести районов, которые посетила группа специалистов ЮНЕП (14 человек) в октябре-ноябре 2001 года. В нее входили представители МАГАТЭ и ряда национальных исследовательских учреждений Финляндии, Швеции, Норвегии, США, Греции, Швейцарии, Италии и России. Финансовую поддержку миссии оказала Швейцария. Всего для исследований была взята 161 проба, в том числе 69 проб растений, 54 – почвы и 17 – воздуха. Изучение собранных материалов проводилось в двух лабораториях, расположенных в швейцарском городе Швиц и в Италии.

Как заявил журналистам на встрече в Женеве руководитель группы Пекка Хаависто (Финляндия), экспертов «удивил» тот факт, что по прошествии более двух лет после бомбардировок частицы ОУ все еще присутствуют в воздухе. Он порекомендовал сербским и черногорским властям учесть потенциальный риск при проведении в зараженном районе каких-либо земляных и строительных работ. Кроме того, необходимы меры предосторожности при удалении или сжигании растений.

Превышения допустимых международных норм, характеризующих степень радиоактивного или токсичного заражения, эксперты не обнаружили. «Хорошей новостью» Хаависто назвал также тот факт, что частицы ОУ не были найдены в грунтовых водах. Вместе с тем специалисты в своем докладе обратили внимание на возможное заражение воды в долгосрочной перспективе вследствие коррозии урановых сердечников, остающихся в земле. «Пробойники», найденные экспертами, по этой же причине коррозии уже потеряли 10 – 15 проц. своей массы.

Специальная группа по Балканам под руководством Хаависто была создана в мае 1999 года для оценки последствий бомбардировок Югославии для окружающей среды. Кроме того, была создана «Оценочная группа по обедненному урану». В нояб-

ре 2000 года по итогам работы, проведенной группой экспертов в сербском Крае Косово, был подготовлен доклад, темой которого стало изучение последствий применения боезарядов с ОУ в других районах СРЮ. Таким образом, теперь ЮНЕП «охватила» всю территорию Сербии и Черногории. То, что эксперты нашли и увидели во время пребывания здесь второй миссии, согласуется с выводами миссии в Косово. Правда, они посетили далеко не все места, где проводились бомбардировки боеприпасами, начиненными ОУ.

В докладе особо отмечена работа, проведенная властями Сербии и Черногории – они обозначили на местности и огородили места таких бомбардировок, что соответствует рекомендациям, содержащимся в первом докладе экспертов ЮНЕП после посещения Косово.

Как «конфуз» расценил Пекка Хаависто на пресс-конференции 27 марта тот факт, что фрагменты урановых бомб были обнаружены в Сербии в районе Плаковица, который не обозначен на карте бомбардировок, представленной ранее в ООН руководством НАТО. История приобрела странный оборот, и тайна урановых атак в Плаковице остается неразгаданной. Североатлантический альянс отрицает факт, применения там боезарядов с ОУ. Так, недавно ЮНЕП получила соответствующий ответ, где говорится, что «ударов по целям» в этом районе не было.

Хаависто заявил, что отношения НАТО с ЮНЕП «улучшились» после того, как Североатлантический союз предоставил в июле 2000 года, то есть по прошествии более 12 месяцев после завершения бомбардировок, подробную карту с обозначенными на ней местами применения боезарядов с ОУ. Вместе с тем, отвечая на вопросы корреспондентов, Хаависто не смог объяснить, почему НАТО скрывает истину от мирового сообщества. «Я не вижу оснований для сокрытия, учитывая, что ранее альянс дал нам информацию о 112 местах (бомбардировок) в Косово», – отметил эксперт. «Ошибки в таких случаях – дело очень серьезное, и необходимо иметь полную информацию», – подчеркнул он. Как сообщил Хаависто, в Плаковице были обнаружены урановые «пробойники» того же типа, что использовали ВВС НАТО. Поэтому эксперты пришли к выводу, что бомбы были сброшены теми же самолетами, которые применяли боезаряды с ОУ в других местах, то есть принадлежавшими альянсу. ☉



# УЧАСТИЕ ПОСТОЯННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ОВМС НАТО В АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

*Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ*

**П**осле известной сентябрьской атаки террористов на здания МТЦ в Нью-Йорке и Пентагон командование Североатлантического союза объявило о своей поддержке международной кампании против терроризма. Участие в ней со стороны блока выразилось, в частности, в развертывании в восточной части Средиземного моря постоянных оперативных соединений (ПОС) ОВМС НАТО на Атлантике (STANAVFORLANT) и Средиземном море (STANAVFORMED) для проведения мониторинговой операции «Эктив индевз» (Active Endeavour).

Патрулирование в заданном районе началось уже в октябре 2001 года, когда ПОС ОВМС НАТО на Средиземном море прервало свое участие в плановом учении вооруженных сил альянса «Дестинд глори-2001» у южного побережья Испании и направилось в Восточное Средиземноморье.

Для проведения операции «Эктив индевз», общее руководство которой возложено на вице-адмирала Л. Лильо, командующего ВМС Южно-Европейского командования НАТО, было создано специальное оперативное соединение под условным названием Task Force Endeavour (TFE). Его основной задачей является организация наблюдения и контроля за передвижением морских и воздушных объектов (целей) в трех районах: на морских коммуникациях в направлении Эгейского моря, подходах к Суэцкому каналу и в международных водах, прилегающих к побережью Израиля, Сирии и Кипра. Корабли должны также обеспечивать безопасность кораблей и судов с особо ценными, в том числе опасными, грузами, контролировать узловые точки на маршрутах движения судов, районы нефтяных месторождений и по необходимости линии морских коммуникаций Средиземноморья.

Постоянные соединения ОВМС НАТО на Атлантике и Средиземном море должны сменять друг друга на боевой службе в районе восточной части Средиземного моря по принципу ротации через три месяца (по плану, на практике смена происходила несколько раньше), при этом каждое из них разделяется на две оперативные группы, корабли из состава которых поочередно находятся на боевом дежурстве (в течение 10 – 15 сут), затем (по пять суток) в базах Суда (о. Крит) или Аксаз (Турция). В любое время, даже когда отсутствует непосредственная опасность, корабли находятся в полной готовности к отражению атак, по-

добных той, которой подвергся американский ЭМ УРО «Коул» в йеменском порту Аден в октябре 2000 года. Соответствующие задачи такой обороны они отрабатывают на переходах из баз в район патрулирования и обратно.

Морские и воздушные сообщения тщательно контролируются на случай возможной угрозы боевым кораблям США и НАТО. Действия TFE поддерживают самолеты базовой патрульной авиации (БПА), которые ведут наблюдение с воздуха и осуществляют сопровождение обнаруженных морских и воздушных целей. Информация о планируемых полетах в означенном районе систематизируется и передается на корабли оперативного соединения. У всех проходящих судов запрашивается (в радиосетях УКВ) информация о их принадлежности, маршруте следования и наличии грузов. Эта информация сверяется с регистром Ллойда и передается в штаб объединенного Южного командования НАТО (ОК «Юг»).

В течение первых двух месяцев патрулирования корабли из состава ПОС ОВМС НАТО на Средиземном море «спросили» таким образом и досмотрели 1 100 торговых судов, а палубные вертолеты налетали свыше 1 000 ч. За период с 6 декабря 2001 года по 14 января 2002-го ПОС ОВМС НАТО на Атлантике проконтролировало 2 515 судов при тыловой поддержке универсального транспорта снабжения «Амстердам» (ВМС Нидерландов) и танкера-заправщика «Лерой Грумман» (ВМС США).

С 14 января патрулирование в заданном районе возобновило ПОС ОВМС НАТО на Средиземном море в составе восьми фрегатов УРО: британского «Чатэм» (флагманский корабль соединения), американского «Элрод», немецкого «Любек», греческого «Саламис», испанского «Балеарес», итальянского «Грекале», турецкого «Гокчада» и голландского «Витте де Вит». Тыловое обеспечение соединения осуществляют танкеры-заправщики «Акар» (Турция), «Рон» (ФРГ) и «Стромболи» (Италия).

Операция «Эктив индевз» может продолжиться до конца 2002 года (возможно, и более). Она демонстрирует боеспособность, гибкость и универсальность использования постоянных соединений ОВМС НАТО, в том числе, как отмечают зарубежные СМИ, при оказании гуманитарной помощи и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также в миротворческих операциях в различных регионах. ☉



# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗЕРВНЫХ КОМПОНЕНТОВ СВ США

Капитан Н. БАЛУКОВ

**В**згляды военно-политического руководства (ВПр) США на применение резервных компонентов (РК) сухопутных войск основываются на необходимости их полномасштабной вовлеченности (интеграции) в сферы ответственности всех вооруженных сил. Принимая во внимание стремление ВС к «объединенности», РК СВ рассматриваются как их неотъемлемая часть с учетом особенностей применения. Несмотря на тенденции унификации различных вопросов боевой и повседневной деятельности, для каждого вида ВС характерны некоторые особенности, обусловленные предназначением, структурой, имеющимися ресурсами и т. п.

**Возможный характер применения резервных компонентов СВ США в условиях ведения войн и конфликтов различного уровня.**

В апреле 1998 года бывший в то время министром обороны У. Коэн подписал «Указания по планированию строительства ВС США на 2000 – 2005 финансовые годы», которые послужили основанием для проведения дальнейших исследований в области строительства и применения резервных компонентов. При рассмотрении перспективной роли РК были выявлены три основные сферы их деятельности на ближайшее будущее: решение задач по обеспечению «внутренней обороны» («внутренней безопасности»), участие в конфликтах различной интенсивности и крупномасштабных войнах на ТВД. При этом ключевым моментом стала направленность на вхождение резервов в «единые силы» на правах полноправного участника.

Резервные компоненты обладают уникальной способностью – они могут применяться в различных условиях военно-стратегической обстановки как за рубежом, так и на территории США. Основным компонентом РК, имеющим возможности решать задачи в указанных условиях, в силу уникальности расположения (на территории всех штатов и территориальных владений) и комплексной оснащенности формирований американское ВПр считает национальную гвардию (НГ).

При рассмотрении **опыта привлечения РК к решению военных задач** отмечается, что они выполнялись в подавляющем числе случаев силами НГ, причем обе ее составляющие – СВ и ВВС – находились в постоянном взаимодействии при большем задействовании сухопутного компонента. Ниже приводится краткий обзор применения СВ НГ после Второй мировой войны.

Под воздействием новых военно-стратегических условий к октябрю 1945 года был разработан и утвержден план реорганизации НГ. В соответствии с данным планом были определены ее статус («двойного подчинения») и основные задачи: боевая подготовка и оснащение для выполнения задач по реагированию на внешние угрозы и чрезвычайные ситуации в стране на государственном уровне. В то же время части этого формирования должны были продолжать поддерживать порядок и общественную безопасность на территории своих штатов, а также принимать участие в предотвращении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на местном уровне.

**С началом войны в Корее** (1950 – 1953) из состава СВ НГ было отобработано восемь пехотных дивизий (пд) и три боевые группы полкового уровня. Относительно выявленных недостатков можно отметить, что лишь две – 40-я (штат Калифорния) и 45-я (Оклахома) пехотные дивизии – реально принимали участие в боевых действиях. Из остальных перечисленных формирований две дивизии – 28-я (штат Пенсильвания) и 43-я (Род-Айленд и Вермонт) – были направлены в Европу, еще четыре не покинули пределов территории США.

В период так называемого **«берлинского кризиса»** (1961 – 1962) были отобработаны, помимо 104 подразделений, две дивизии СВ НГ – 32-я пехотная (штат Висконсин) и 49-я бронетанковая (Техас) общей численностью свыше 45 тыс. человек. Однако в связи с тем что ВПр не приняло соответствующего политического решения, ни одно из вышеуказанных формирований не было переброшено на заморские территории.



**Война во Вьетнаме** (1964 – 1973) не привела к массовому призыву национальных гвардейцев сухопутных войск. Вместе с тем наметилась тенденция к максимально широкому использованию сил ВВС, в том числе военно-воздушных сил национальной гвардии. Из состава же СВ НГ было мобилизовано 12 234 человек, но лишь 2 729 были направлены во Вьетнам в составе своих подразделений. А 12 декабря 1969 года все формирования сухопутных войск национальной гвардии были выведены из состава действующих войск.

В 1973 году США перешли на добровольный способ комплектования вооруженных сил. В то же время одним из основных направлений строительства ВС становится концепция «Единых сил». С этого времени в состав НГ стало поступать гораздо больше современного В и ВТ, чем за предыдущие десятилетия.

В 1972 – 1973 годах произошла очередная реорганизация сухопутных войск – «Стедфаст» (Steadfast), в результате чего в значительной степени возросла численность личного состава, привлеченного к процессу обучения и боевой подготовки НГ (комплексно, во взаимодействии с партнерами – формированиями регулярных войск, к которым они приписаны).

1980-е годы отмечены в истории США как период наибольшего использования формирований национальной гвардии в интересах отдельных штатов. Наводнения, лесные пожары, торнадо, снежные бури, случаи возникновения перебоев в энергоснабжении привели к сотням случаев применения резервных формирований. Кроме того, НГ многократно применялась при ликвидации гражданских беспорядков, поисках сбежавших заключенных и в других случаях.

В начале 1981 году было принято решение об осуществлении программы модернизации парка В и ВТ на период до 1991 финансового года. В соответствии с ней к 1991 финансовому году СВ национальной гвардии получили 315 БМП «Брэдли» (рис. 1) и 557 усовершенствованных ПУ ПТУР ТОУ, 91 вертолет УН-60 «Блэк Хок». Поступление на вооружение этих формирований новых вертолетов АН-64 «Апач» и СН-47 «Чинук» началось в 1987 финансовом году.

В 1989 году «Санкционирующий закон об ассигнованиях на национальную оборону» (National Defense Authorization Act) обязал министра обороны обеспечить губернаторов всем необходимым для оснащения подразделений национальной гвардии средствами борьбы с наркобизнесом на федеральном, отдельных штатов и местном уровнях.

НГ приняла активное участие в операции «Справедливое дело» (Operation Just Cause) в декабре 1989 года в Панаме. Так, на момент ее начала на плановом обучении находились 1138-я рота военной полиции (штат Миссури) и 125-й отряд по связям с общественностью (Миннесота) из состава сухопутных войск национальной гвардии.

2 августа 1990 года Ирак напал на Кувейт. Для предотвращения дальнейшей агрессии против этого суверенного государства Саудовская Аравия запросила ООН о немедленной помощи. В соответствии с решением президента уже 8 августа СВ начали переброску 82-й воздушно-десантной дивизии в регион Ближнего Востока. Руководство ВВС НГ приступило немедленно к переброске личного состава регулярных и резервных формирований сухопутных войск, а также вооружения и военной техники в Юго-Западную Азию.

С началом операции «Щит пустыни» мобилизация затронула формирования НГ практически всех штатов и территорий США.

Всего в СВ НГ было отмобилизовано более 398 подразделений. Вначале это были в основном небоевые (обеспечивающие) формирования. Однако в ноябре 1990 года, в связи с эскалацией конфликта, были отмобилизованы 48-я отдельная пехотная бригада НГ (штат Джорджия), 155-я отдельная бронетанковая бригада (Миссисипи) и 256-я отдельная пехотная бригада (Луизиана), а также 142-я бригада полевой



Рис. 1. БМП «Брэдли» M2A2, состоящая на вооружении НГ ВС США



артиллерии (ПА, Арканзас) с первым дивизионом 158-й бригады ПА, имеющим на вооружении реактивные системы залпового огня (Оклахома), и 196-я бригада ПА (Теннесси).

С началом авиационных ударов 16 января 1991 года операция «Щит пустыни» перешла в новую фазу и стала называться «*Буря в пустыне*». В нанесении этих ударов приняла участие 157-я эскадрилья тактической авиации национальной гвардии (штат Нью-Йорк).

23 февраля 1991 года войска коалиции начали наземную операцию. Формирования НГ осуществляли поддержку и обеспечение боевых действий. Всего было задействовано несколько боевых бригад: 155-я бронетанковая; 256-я механизированная (мбр) и 196-я ПА, а также 20-я группа специального назначения (воздушно-десантная). 196-я бригада ПА (рис. 2, штат Западная Вирджиния) была переброшена в Саудовскую Аравию и придана 18-му воздушно-десантному корпусу. Затем она оказывала поддержку французской 6-й бронетанковой дивизии и 24-й механизированной дивизии (мд) СВ США, а 142-я бригада ПА (штат Арканзас) – 1-й бронетанковой дивизии Великобритании.

Всего в ходе операций «Щит пустыни» и «Буря в пустыне» было мобилизовано свыше 138 тыс. военнослужащих резервных компонентов.

Завершение боевых действий в этой кампании не привело к свертыванию деятельности СВ НГ на данном ТВД. Соответствующие формирования материально-технического, медицинского и других видов обеспечения продолжали осуществлять мероприятия в соответствии со своими функциями как в интересах союзников, так и побежденного Ирака (в частности, оказывалась медицинская помощь пострадавшему мирному населению).

За последние несколько лет формирования НГ приняли участие в ряде учений и мероприятий, связанных с ликвидацией последствий реальных кризисных ситуаций по всему миру. Так, только в период с 1999 по 2001 год они выполняли задачи в более чем 70 странах, в том числе в ходе операций, проведенных американскими ВС в Боснии, Кувейте, Саудовской Аравии и Косово.

#### **Взгляды ВПР США на будущее участие резервных компонентов в региональных и локальных конфликтах.**

В ближайшие 15 – 20 лет, по оценке американских специалистов, на развитие военно-стратегической обстановки будут в значительной степени влиять конфликты регионального и локального масштаба. В этих условиях важная роль отводится резервным компонентам, на которые может быть возложен ряд задач, в том числе проведение мероприятий по взаимодействию с регулярными силами, активное участие в поддерживаемых операциях и другие. Для их успешного решения предусматривается: совместное участие регулярных и резервных компонентов в межпозиционных (по разделению конфликтующих сторон) миротворческих операциях; выполнение резервными компонентами основного объема задач в ходе проведения миротворческих операций типа боснийской; пересмотр временных ограничений ГК ОК на ротацию войск; передача всей полноты ответственности по обеспечению действий войск на начальном этапе развития конфликта регулярным компонентам и другие действия.

В связи с тем что необходимость участия США в конфликтах различных уровней остается острой, министерство обороны ищет новые пути повышения эффективности проведения таких операций, а возрастание роли в них РК может сделать более эффективным использование всего спектра навыков, которые получили резервисты в ходе учений для оказания поддержки регулярным силам. Согласно плану военного ведомства, РК будут применяться следующим образом.

1. *Совместное участие регулярных и резервных компонентов в межпозиционных миротворческих операциях (Interpositional Peacekeeping Operations).* Действия такого характера в операции на Синайском п-ове выявили возможности РК по участию в миротворческих операциях. Как предполагает американское военное руководство, к 2005 году ВС США будут способны проводить по крайней мере две подобные межпозиционные операции. Доставка необходимого личного состава на основе шестимесячной ротации может потребовать до 1 400 резервистов в год и обойдется в 32 млн долларов.

По мнению военных специалистов, в качестве основного формирования для проведения миротворческих операций, подобных операции на Синайском п-ове, может привлекаться легкий пехотный батальон бригады (дивизии) резервных компонентов. В связи с тем что в структуре РК СВ планируется иметь 39 легких пехотных батальонов, ежегодно можно будет выделять один батальон для выпол-

нения не менее двух задач на ротационной основе с периодом такой ротации (прохождения службы) шесть месяцев.

2. *Выполнение резервными компонентами основного объема задач при ведении миротворческих операций типа боснийской.* Длительность и сложность таких операций ставят руководство ВС перед проблемой комплектования миротворческих подразделений и, как предполагается, приведут к тому что президент воспользуется своим правом на осуществление «президентского призыва» (Presidential Selected Reserve Call-up). Основным в решении указанных задач может стать формирование частей бригадного уровня со структурами боевого и тылового обеспечения и введение в их состав дополнительно до 60 самолетов и вертолетов.



Рис. 2. 155-мм самоходная гаубица M110A2, находящаяся на вооружении 196-й бригады ПА НГ СВ США

Основными проблемами применения резервных формирований в вышеуказанных миротворческих операциях в перспективе останутся большие затраты (на эти цели ежегодно необходимо, по оценке экспертов, на 350 млн долларов больше, чем на вспомогательные действия в интересах регулярных компонентов), а также временная ограниченность действия «президентского призыва» (не более 270 сут).

3. *Пересмотр временных ограничений ГК ОК на ротацию войск.* В настоящее время объединенное командование (ОК) в Европейской зоне, как и объединенное центральное командование (ОЦК) уделяет значительное внимание задействованию личного состава в операциях и устанавливает нормативы такого задействования на данных театрах. В обозримом будущем существующие нормативы сохранятся. ГК ОЦК устанавливает срок 120 сут (то есть минимальный срок службы подразделений РК 90 сут, но командование прилагает усилия по стимулированию личного состава на прохождение службы сроком 120 – 179 сут). Руководство ОК в Европейской зоне предъявляет требования к индивидуальным резервистам по прохождению службы на основе 90-дневной ротации, а подразделениям (частям) РК – минимум 29-дневной.

В каждом виде ВС свой подход к применению резервистов на заморских ТВД. В СВ, например, значительное время отводится подготовке в учебных центрах к выполнению ряда специфических задач (таких, как проведение вакцинаций и специальной обработки местности, личного состава и техники).

4. *Возложение всей полноты ответственности по обеспечению действий войск на начальном этапе развития конфликта на регулярные компоненты.* При применении ВС США в конфликтах различного уровня резервные компоненты должны, по мнению американского военно-политического руководства, отвечать ряду требований, среди которых особо выделяется сокращение времени на развертывание РК.

В связи с тем что РК не имеют таких возможностей, как регулярные силы, их использование может привести к возникновению некоторых специфических проблем (в том числе и вызывать стресс у личного состава, в морально-психологическом плане не подготовленного к выполнению боевых задач). Выполнение задач только регулярными компонентами в первые 60 сут развертывания, по расчетам американских специалистов, позволит резервистам войти в необходимый режим действий без сопутствующего стресса. Кроме того, за это время можно будет более тщательно разработать план применения резервных формирований и ввести в действие «президентский призыв», без которого, как указывалось выше, довольно сложно полностью укомплектовать необходимые формирования.

#### **Перспективы участия РК в крупномасштабных войнах на ТВД.**

Самой проблемной областью для вооруженных сил США в настоящее время и на перспективу остается возможность участия и одержания победы одновременно



в двух крупномасштабных войнах на отдаленных ТВД с применением обычного вооружения. А в связи с тем что в составе РК имеются значительные боеготовые силы (особенно в СВ НГ), в будущем им предстоит решать такие задачи, как повышение боевых возможностей в специфических сферах боевой деятельности разработка стандартов постмобилизационной подготовки и сроков развертывания для дивизий СВ НГ и более полный учет резервных компонентов при разработке планов ведения войны.

Среди наиболее важных перспективных направлений развития принципов применения РК в крупномасштабных войнах на ТВД американские специалисты выделяют четыре: проведение исследований в области постмобилизационной подготовки и объединения в «интегрированные» дивизии бригад повышенной готовности; создание системы взаимодействия с дивизиями регулярной армии для этих БрПГ; выработка перспективных направлений постмобилизационной подготовки дивизий СВ НГ; выполнение задач стратегического резерва.

*Первое – проведение исследований в области постмобилизационной подготовки и объединения в «интегрированные» дивизии бригад повышенной готовности.* Существующие планы ведения войны предусматривают применение восьми из 15 бригад повышенной готовности (БрПГ) в боевых действиях в ходе второй крупномасштабной войны на ТВД через 140 сут после отмобилизования. Статус БрПГ как передовых формирований требует более высокой степени готовности, чем у остальных крупных резервных частей. Это выражается прежде всего в уровне оснащенности и укомплектованности, позволяющем в более короткие сроки достигать полной боевой готовности. Предполагается отмобилизованные бригады направлять в последовательном порядке на четыре основные учебные базы постмобилизационной подготовки, которые предназначаются в основном для использования в условиях войны. Три из них – Форт-Ирвин (штат Калифорния), Форт-Худ (Техас) и Якима (Вашингтон) – планируется выделить для подготовки тяжелых бригад; четвертую – Форт-Полк (Луизиана) – для легких.

*Второе – создание системы взаимодействия бригад повышенной готовности с дивизиями регулярных войск.* Организация взаимодействия между БрПГ и рядом боевых дивизий регулярной армии может привести к возрастанию роли РК в крупномасштабной войне на ТВД и повысить боевые возможности соответствующих дивизий регулярной армии. Как определялось концепциями развития сухопутных войск 80-х годов, каждая бригада СВ НГ в случае войны входит в общий состав регулярной дивизии в качестве четвертой. В связи с этим особое внимание уделяется подготовке БрПГ к применению в тех условиях, в которых будет действовать дивизия предназначения.

*Третье – выработка перспективных направлений постмобилизационной подготовки дивизий СВ НГ.* В настоящее время планы ведения войны не предусматривают вариантов задействования дивизий СВ НГ в крупномасштабных войнах на ТВД и даже не определяют театр военных действий, на котором они будут применяться. Это связано в основном с тем, что нет данных о временных показателях их развертывания и переброски.

Среди факторов, определяющих способность дивизий к подготовке и развертыванию на ТВД, американские специалисты выделяют следующие:

- определение задач, которые они будут выполнять;
- проведение боевой подготовки в мирное время и совершенствование боеготовности личного состава;
- учет возможностей учебных центров и наличие обслуживающего персонала;
- определение приоритетов дивизий относительно бригад повышенной готовности при постмобилизационной подготовке на соответствующих учебных объектах;
- оценка требуемого уровня подготовки, необходимого для развертывания.

В настоящее время основными планируемыми документами предусмотрена подготовка на базах постмобилизационной подготовки только БрПГ, но не дивизий СВ НГ в полном составе. В связи с этим руководство США проводит оценку требуемого количества учебных объектов, необходимых для решения указанной проблемы. По имеющимся данным, будет осуществляться строительство новых учебных центров для подготовки батальонных и бригадных тактических групп, а также проводится совместная постмобилизационная подготовка дивизий СВ НГ и бригад повышенной готовности.

*Четвертое – исполнение задач стратегического резерва.* Две основные задачи, стоящие перед резервными компонентами ВС США в этой области, определяют, по взглядам американских военных специалистов, следующим:



Рис. 3. Оценочные графики развертывания резервных формирований на ТВД (вариант – Ближневосточный театр)

- Начало ведения крупномасштабной войны на ТВД может вызвать непредвиденные трудности. Более масштабное применение противником ОМП, внезапные удары по элементам американской инфраструктуры стратегического значения или атаки с использованием новых, эффективных средств борьбы могут привести к возникновению потребностей, выходящих за пределы имеющихся мобилизационных ресурсов. Кроме того, существующие планы ведения войны не предусматривают восполнения потребностей на заключительном этапе ее проведения. В связи с этим ВС США будут поставлены перед необходимостью обращения за содействием к союзникам или партнерам по коалиции, а также пополнения своих войск;
- Повышение качества подготовки мобилизационных контингентов в интересах мобилизационных потребностей в условиях ведения КВ на ТВД, а также боевое и тыловое обеспечение станут критически важными для достижения успеха на театрах войны.

В результате военное руководство США поставлено перед необходимостью определить потребности и задачи стратегического резерва в рамках всей оборонной стратегии.

С целью определения реальных возможностей применения РК в интересах ведения крупномасштабной войны на ТВД в Соединенных Штатах еще в конце 90-х годов проводился ряд исследований. Среди них самыми детальными стали документы, выпускавшиеся под названием «Анализ состояния СВ на основе концепции «единых сил» (Total Army Analysis), при разработке которых учитывались неограниченные возможности по переброске войск и оценка указанных возможностей, проведенная в рамках бюджетного управления конгресса США – для условий реальных (ограниченных) возможностей по переброске на ТВД. В данной статье проводилось, в частности, сравнение двух указанных оценок с результатами, полученными в ходе войны в зоне Персидского залива (1990 – 1991).

Как видно из приведенного графика (рис.3), имеется значительное отставание реальных показателей от планируемых. При этом даже с учетом ограниченных возможностей по переброскам личного состава (оценка бюджетного управления) реальные результаты, полученные в ходе войны с Ираком, имеют весьма значительное отставание: на M+90 – 15 тыс. человек., M+120 – 89 тыс., M+150 – 107 тыс., и только к M+180, в связи со стабилизацией планируемых показателей, указанная разница начинает сокращаться (88 тыс. человек).

Среди других направленного возможного использования резервных компонентов СВ можно выделить планы их участия в крупномасштабных войнах на ТВД, привлечению резервистов к мероприятиям, проводимым в системе управления тылового обеспечения, по использованию резервными силами беспилотных летательных аппаратов и другие.

*(Продолжение следует)*

# СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТРАНСМИССИИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ ВС ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Полковник А. АГАНОВ

**П**одвижность является одним из главных свойств основных боевых танков (ОБТ) и других боевых бронированных машин (ББМ). Она способствует решению боевых задач и оказывает существенное влияние на живучесть боевых машин на поле боя. Так, при удельной мощности 22 кВт/т ОБТ и ББМ достигают ускорения  $1,6 \text{ м/с}^2$  и бокового ускорения относительно линии визирования  $4 \text{ м/с}^2$ .

Одной из важнейших составляющих повышения подвижности боевых машин является совершенствование их трансмиссий. С этой целью на машины, проходящие очередной этап модернизации, устанавливаются усовершенствованные гидромеханические трансмиссии, а для перспективных образцов разрабатываются принципиально новые, в том числе электромеханические.

В настоящее время наибольшее развитие получили гидромеханические трансмиссии (рис. 1), в конструкции которых используются не только гидродинамические (гидрокинетические), но и гидростатические (гидрообъемные) передачи. Последние применяются главным образом в дополнительном приводе механизма передачи поворота для бесступенчатого регулирования его радиуса. Важным элементом гидромеханической трансмиссии является гидродинамический замедлитель, усиливающий эффективность торможения и динамические характеристики машины в целом.

Проводимые работы по совершенствованию трансмиссий направлены на решение проблем, связанных с устранением повы-

шенной теплоотдачи при их работе в первую очередь в регионах с жарким климатом. Автоматизация процесса управления трансмиссиями осуществляется с помощью микропроцессоров, задающих наиболее рациональный режим работы и определяющих соотношение скорости движения и нагрузки. Для контроля состояния трансмиссий создается встроенное диагностическое оборудование, сопряженное с информационно-управляющей системой танка.

Типичной по уровню использования современных технических решений является гидромеханическая трансмиссия ESM 500 с автоматическим управлением, установленная на французском ОБТ «Леклерк». Эта трансмиссия разработана в Германии фирмой «Ренк» и выпускается по лицензии французской компанией SESM. Она включает однореакторную комплексную гидропередачу с блокировочным фрикционом, двухпоточный механизм передачи поворота (гидрообъемная аксиально-поршневая передача с гидрозамедлителем) дифференциального типа, пятиступенчатую планетарную коробку передач с остановочными тормозами сухого трения и два бортовых редуктора. Накладки тормозов, выполненные из волокнистого углеродистого материала, имеют высокую износостойкость.

Помимо германских фирм, ведущими разработчиками и производителями трансмиссий для бронетанковой техники являются «Эллисон» и «Дженерал дайнэмикс» (США), «Браун» (Великобритания). Перечень основных серийных гидромеханических

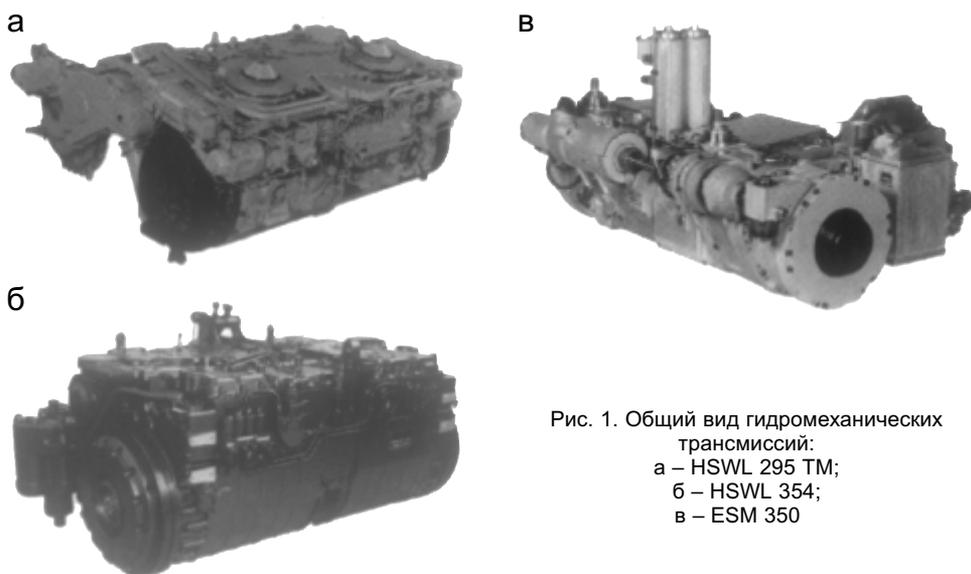


Рис. 1. Общий вид гидромеханических трансмиссий:  
а – HSWL 295 TM;  
б – HSWL 354;  
в – ESM 350

## ОСНОВНЫЕ СЕРИЙНЫЕ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ТРАНСМИССИИ

| Марка трансмиссии | Фирма-разработчик (страна) | Марка машины  | Принадлежность машины, страна             |
|-------------------|----------------------------|---|---|
| HSWL 106          | «Ренк» (ФРГ)               | БМП «Пизарро»<br>БМП «Улан»   | Испания<br>Австрия                        |
| HSWL 123          | То же                      | ПТРК «Ягуар»  | ФРГ                                       |
| HSWL 194          | - // -                     | БМП «Мардер»  | - // -                                    |
| HSWL 184C         | - // -                     | Самоходная гаубица PzH-2000   | - // -                                    |
| HSWL 184M         | - // -                     | Минный трал «Кайлер»  | - // -                                    |
| HSWL 295TM        | - // -                     | ОБТ М1А2 «Абрамс»<br>ОБТ «Леклерк»<br>БРЭМ «Леклерк»<br>ОБТ «Челленджер-2Е»<br>(экспортный вариант) | США<br>Франция<br>То же<br>Великобритания |
| HSWL 354          | - // -                     | ОБТ «Леопард-2А5»,<br>БРЭМ «Буффел»   | ФРГ<br>То же                              |
| HSWL 224          | - // -                     | ОБТ АМХ-30  | Франция                                   |
| ENC 500           | - // -                     | ОБТ Т-72  | Финляндия                                 |
| ESM 350           | - // -                     | ОБТ «Леклерк»   | Франция                                   |
| RK 304A           | - // -                     | ОБТ «Арджун»  | Индия                                     |
| CD-850-6A         | «Эллисон», США             | ОБТ М 60  | США                                       |
| CD-850-6BX        | То же                      | ОБТ «Меркава» Mk3   | Израиль                                   |
| X-1100-3B         | - // -                     | ОБТ М1А2 «Абрамс»   | США                                       |
| MT-653-DR         | - // -                     | БТР «Пирана»  | Швейцария                                 |
| HMPT-500-3EC      | «Дженерал дайнэмикс» (США) | Разведывательный танк М8  | США                                       |
| HMPT-500          | То же                      | БМП М2 «Брэдли»<br>БМП «Байоникс»   | То же<br>Сингапур                         |
| TN 37             | «Браун» (Великобритания)   | ОБТ «Челленджер-1»  | Великобритания                            |
| TN 54             | То же                      | ОБТ «Челленджер-2»  | То же                                     |

ких трансмиссий и боевых машин, на которых они установлены, приведен в таблице.

Ведутся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию электромеханических трансмиссий как для колесных, так и для гусеничных боевых машин. Основными элементами таких трансмиссий являются: дизель-генератор, накопители большой емкости, преобразующее электронное оборудование и силовые электродвигатели, вращающие ведущие колеса. Отсутствие жестких механических связей между источниками и потребителями энергии увеличивает надежность трансмиссии, а бесступенчатое изменение крутящего момента улучшает подвижность машины на поле боя. Кроме того, применение электромеханической трансмиссии, по мнению зарубежных специалистов, значительно увеличит полезное броневое пространство, что позволит решить многие проблемы, возникающие при проектировании перспективных боевых систем.

Использование накопителей большой емкости обеспечит аккумулярование генерируемой при торможении и движении под уклон энергии для последующего питания потребителей в экстренных случаях, а также для движения с помощью силовых электромоторов при неработающем основном двигателе (для достижения высокой скрытности). Благодаря кабельному подключению органов управления каждый член экипажа при необходимости

сможет управлять движением машины; возможно также и дистанционное управление с помощью выносного пульта.

Так, в США фирмой «Теледайн» создана и проходит испытания экспериментальная гусеничная машина ATR (Automotive Test Ride) с электромеханической трансмиссией компании «Каман электромагнетикс». На машине установлен двигатель мощностью 1 235 л. с., приводящий в действие генератор жидкостного охлаждения с ротором на основе постоянных магнитов. Электрический ток, вырабатываемый генератором, после трехступенчатого преобразования (переменный – постоянный – постоянный) подается на два тяговых электродвигателя, соединенных с ведущими колесами. Тяговый электродвигатель состоит из трех идентичных модулей (рис. 1). Благодаря автоматическому подключению разного числа модулей с него может сниматься мощность до 500 кВт. Управление крутящим моментом двигателей, в соответствии с действиями механика-водителя осуществляется электронным блоком, с помощью которого также проводится их диагностика, а в аварийных случаях – отключение.

Одновременно с работами, выполняемыми в интересах сухопутных войск, фирма «Юнайтед дефенс» проводит НИОКР по созданию машины с электромеханической трансмиссией для морской пехоты. На базе плавающего бронетранспортера LVTP7 разработана экспериментальная машина APS (Advanced Propulsion System). Она



Рис. 2. Экспериментальная машина LLX с электромеханической трансмиссией

оснащена силовой установкой мощностью 750 л. с., приводящей в движение генератор переменного тока с воздушным охлаждением. Вырабатываемый генератором электрический ток передается на силовые электродвигатели асинхронного типа, которые по своим массогабаритным характеристикам уступают электродвигателям с постоянными магнитами. Однако благодаря меньшей стоимости, простоте устройства, более широкому диапазону частот вращения и способности развивать большой крутящий момент можно использовать эти электродвигатели в электромеханических трансмиссиях гусеничных машин.

В ФРГ фирмой МАК на базе гусеничной машины «Визель» разработана экспериментальная – LLX (рис. 2) с электромеханической трансмиссией. Скорость движения этой машины регулируется за счет изменения крутящего момента силовых электродвигателей, а поворот осуществляется благодаря вращению ведущих колес с разными угловыми скоростями в результате увеличения крутящего момента на силовом электродвигателе забегавшей гусеницы.

В США для морской пехоты разработана малогабаритная высокоманевренная аэротранспортная боевая разведывательная машина (БРМ, 4 x 4) RST-V (Reconnaissance, Surveillance and Targeting Vehicle) нового поколения (рис. 3). Экипаж состоит из трех-четырех человек, боевая

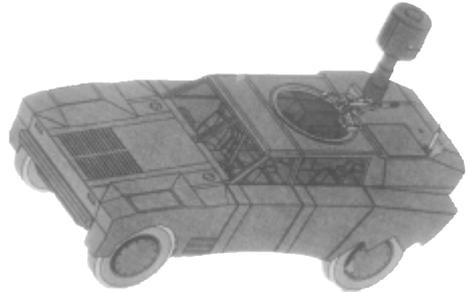


Рис. 3. Боевая разведывательная машина RST-V (4 x 4) с комбинированной трансмиссией

масса около 4 т. На БРМ установлена комбинированная трансмиссия. Кроме обычного способа, передача крутящего момента на ведущие колеса может осуществляться от электрических двигателей, размещенных в ступицах колес и работающих от аккумуляторных батарей. Поступление на вооружение новой БРМ ожидается в конце 2002 года.

Наряду с преимуществами электромеханических трансмиссий зарубежные специалисты отмечают ряд недостатков, выявленных в ходе испытаний. Основные из них: неудовлетворительные массогабаритные показатели систем охлаждения преобразующего электронного оборудования, низкая надежность его работы в условиях жаркого климата, а также высокая стоимость электрических агрегатов трансмиссии в целом. Тем не менее финансирование НИОКР, предусматривающее освоение до 2008 года около 1 млрд долларов, предполагает возможность производства для боевых машин электромеханических трансмиссий с требуемыми характеристиками после 2012-го.

Таким образом, перспективными направлениями НИОКР в этой области являются дальнейшее совершенствование гидромеханических трансмиссий с системами автоматического управления и проведение работ по улучшению качества электромеханических трансмиссий.

## Происшествия

**Великобритания.** В парламенте рассматривается вопрос о введении эмбарго на поставки британских вооружений Израилю в связи с тем, что последний нарушил свои обязательства по подписанному в ноябре 2000 года двустороннему соглашению не применять на оккупированных территориях боевую технику и ее компоненты британского производства. Тем не менее на Западном берегу р. Иордан широко применяются БТР, созданные на базе танка английского «Центурион».

**Дания.** Социалистическая народная партия в апреле потребовала отозвать из Афганистана военнослужащих датского контингента, обвиняемых в нацистской пропаганде. Скандал разразился после того, как газета «Юлландс-постен» опубликовала снимок, на котором была запечатлена вечерняя поверка датского подразделения, проводимая на фоне стенов с нацистской символикой. Командир национального контингента подполковник Лассе Харкьер заявил, что «реакция на произошедшее является неадекватной».

**Израиль.** 26 марта недалеко от г. Хальхуль на Западном берегу р. Иордан были убиты два гражданина Турции и гражданка Швейцарии – сотрудники временных международных сил (штаб в г. Хеврон). По словам получившего ранения еще одного турка, нападение на автомашину иностранных наблюдателей совершил палестинец, одетый в полицейскую форму.

Справочные данные

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИНОМЕТОВ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

| Наименование           | Капбр, мм |     |       | Дальность стрельбы, м |             |        | Скорострельность, выстр./мин |              |                              | Размеры, мм  |                       |                      |                         | Масса, кг                |       |                             |             | Примечание |
|------------------------|-----------|-----|-------|-----------------------|-------------|--------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|-------------|------------|
|                        | 2         | 3   | 4     | Максимальная          | Минимальная |        | Максимальная                 | Практическая | При продолжительной стрельбе | Длина ствола | Диаметр опорной плиты | Общая длина миномета | Опорной плиты           | Ствола                   | Сошек | Миномета в боевом положении | транспортом |            |
| 1                      | 2         | 3   | 4     | 5                     | 6           | 7      | 8                            | 9            | 10                           | 11           | 12                    | 13                   | 14                      | 15                       |       |                             |             |            |
| Республика Корея       |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| 60-мм КМ181            | 60        |     | 3 590 |                       |             | 20     | 1 000                        |              |                              | 6,5          | 5,5                   | 6                    | 19,5; 21,2 <sup>1</sup> |                          |       |                             |             |            |
| 81-мм КМ187            | 81,4      | 78  | 6 325 | 30 <sup>2</sup>       |             | 8 – 10 | 1 550                        |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| Румыния                |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| 60-мм                  |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| «Коммандо» Стандартный | 60        | 100 | 1 900 |                       | 12          |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             | 8           |            |
| 82-мм                  |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| мод. 77                | 82        | 100 | 500   |                       |             |        | 1 220                        |              |                              | 15           | 16                    | 11                   | 43                      |                          |       |                             |             |            |
| мод. 94                | 82        | 100 | 5 700 |                       |             |        | 1 440                        |              |                              |              |                       |                      | 47                      |                          |       |                             |             |            |
| 120-мм мод. 82         | 120       | 420 | 7 400 |                       | 8 – 10      |        | 1 540                        |              |                              | 42 – 100     | 65                    | 27                   | 180                     |                          |       |                             |             |            |
| Сингапур               |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| 60-мм «Коммандо»       | 60        | 150 | 1 080 |                       |             |        |                              | 746          |                              | 0,65         | 5                     |                      | 6                       |                          |       |                             |             |            |
| 60-мм                  | 60        | 150 | 2 555 |                       |             |        | 740                          |              |                              | 5,4          | 5,4                   | 4,8                  | 15,5                    |                          |       |                             |             |            |
| 81-мм                  | 81,4      |     | 6 200 |                       |             |        | 1 319                        | 530          |                              | 13,6         | 14,8                  | 13,5                 | 43,6                    | Находится в производстве |       |                             |             |            |
| 120-мм стандартный     | 120       | 400 | 6 500 |                       |             |        | 1 940                        |              |                              | 85           | 80                    | 70                   | 236,7                   | То же                    |       |                             |             |            |
| Словакия               |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| 81-мм                  | 81,4      | 105 | 6 800 |                       | 12 – 15     |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             | 65          |            |
| Готов к производству   |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| 98-мм мод. 1997        | 98        | 300 | 8 000 |                       | 15 – 20     |        |                              | 2 500        |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             | 125         |            |
| Готов к производству   |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |
| 176,4                  |           |     |       |                       |             |        |                              |              |                              |              |                       |                      |                         |                          |       |                             |             |            |

| 1                                 | 2      | 3     | 4      | 5     | 6   | 7   | 8     | 9 | 10    | 11    | 12               | 13                 | 14   | 15  |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|-------|-----|-----|-------|---|-------|-------|------------------|--------------------|------|---|
| <b>Соединенные Штаты Америки</b>  |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| 81-мм M252                        | 81,4   | 80    | 5 700  | 30    |     | 15  | 1 277 |   | 11,34 | 12,25 | 11,79            | 42,32              |      |   |
| 107-мм M30                        | 107    |       |        | 18    | 9   | 3   | 1 524 |   | 87,42 | 70,89 |                  | 305                |      | Нарезной ствол  |
| <b>120-мм</b>                     |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| M120/121                          | 120    | 300   | 7 200  | 15    |     | 4-5 | 1 758 |   | 61,87 | 50    | 31,93            | 144,7 <sup>3</sup> |      |   |
| облегченный                       | 120    | 170   | 7 240  | 12    |     | 4   |       |   | 18,1  | 18,1  | 13,6             | 321                | 62,6 |   |
| <b>Таиланд</b>                    |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| 81-мм                             | 81,4   |       | 4 660  | 12    |     | 5   | 1 615 |   |       |       |                  |                    | 75   | Находится в производстве  |
| 120-мм M132                       | 120    |       | 6 500  | 10    |     | 5   | 1 913 |   |       |       |                  |                    | 285  | То же   |
| <b>Турция</b>                     |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| 60-мм «Коммандо»                  | 60,4   | 360   | 1 700  |       | 20  |     | 650   |   |       | 3     | 4,25             |                    |      | Находится в производстве  |
| <b>81-мм</b>                      |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| UT-1                              | 81,4   | 400   | 5 900  |       | 16  |     | 1 453 |   | 19,6  | 28,1  | 23,5             |                    |      | Находится в производстве  |
| NT-1                              | 81,4   | 200   | 3 800  |       | 20  |     | 1 157 |   | 15,35 | 21    | 23,5             |                    |      | Находится в производстве  |
| 120-мм MKEK HY12                  | 120    | 1 500 | 8 000  |       | 5   |     | 1 900 |   | 152   | 143   | 257              | 570                | 620  | Ствол нарезной  |
| <b>Украина</b>                    |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| 82-мм легкий                      | 82     | 100   | 4 000  | 10-15 |     |     |       |   | 10    | 10    | 15               | 35                 |      | Есть вариант, устанавливаемый в коляске мотоцикла                       |
| <b>Финляндия</b>                  |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| <b>60-мм</b>                      |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| стандартный                       | 60     | 150   | 2 600  |       | 25  |     |       |   |       | 720   |                  | 16                 |      | Миномет и 20 мм к нему переносят в специальных рюкзаках 3 человека      |
| с увеличенной дальностью стрельбы | 60     |       | 4 000  |       |     |     |       |   |       | 870   |                  | 18                 |      |   |
| <b>81-мм</b>                      |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| стандартный                       | 81,4   | 150   | 5 900  |       | 20  |     | 1 305 |   |       |       |                  | 40                 |      |   |
| с удлиненным стволом              |        |       | 6 100  |       |     |     | 1 600 |   |       |       |                  | 43                 |      |   |
| с увеличенной дальностью стрельбы | 81     | 150   | 6 300  |       | 20  |     | 1 311 |   |       |       |                  | 56                 |      |   |
| с удлиненным стволом              |        |       | 6 700  |       |     |     | 1 561 |   |       |       |                  | 61                 |      |   |
| <b>120-мм</b>                     |        |       |        |       |     |     |       |   |       |       |                  |                    |      |   |
| стандартный                       | 120,35 | 300   | 7 300  |       | 15  |     | 1 729 |   | 66    | 50    | 28 (с прице лом) | 146 <sup>3</sup>   | 266  | Возимый. Может быть буксируемый. Вести стрельбу можно с земли или с БТР |
| с увеличенной дальностью стрельбы | 120,25 | 300   | 8 600  |       | 15  |     | 2 154 |   | 126   | 95    | 63               | 291                | 500  |   |
| облегченный                       | 120,35 | 300   | 7 300  |       | 15  |     | 1 740 |   | 96    | 51    | 33               | 155                | 309  | С увеличенной дальностью стрельбы для СБР                               |
| 160-мм M58                        | 160,4  |       | 10 000 |       | 4-8 |     |       |   |       |       |                  | 1 450              |      |   |

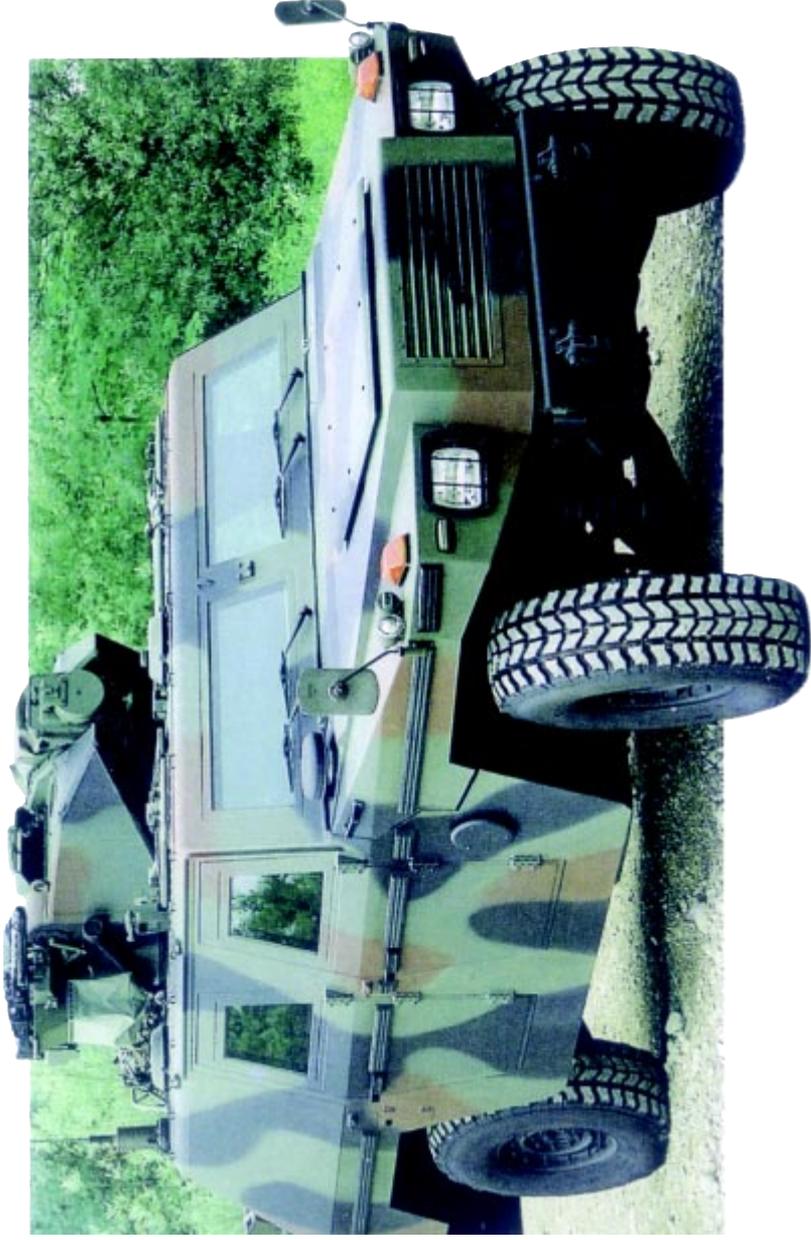
| 1  | 2     | 3     | 4      | 5  | 6       | 7       | 8                  | 9 | 10  | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
|--|-------|-------|--------|----|---------|---------|--------------------|---|-----|------|------|------|------|--|
| <b>Франция</b>                             |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| 60-мм                                      |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| «Коммандо» МО 60 CV                        | 60    | 100   | 1 050  |    | 30      |         | 650                |   | 850 |      |      |      | 8,1  | Для ССО  |
| «Коммандо» МО 60 СА                        | 60    | 100   | 1 050  |    | 30      |         | 650                |   | 850 |      |      |      | 10,0 |  |
| 60-мм                                      | 60    | 350   | 900    |    |         |         | 860                |   |     |      |      |      | 6,0  | По лицензии производится Швейцарией (60-мм мод. 87)  |
| легкий                                     | 60    | 100   | 2 060  |    | 30      |         | 724                |   |     | 6,0  | 3,8  | 5    | 14,8 |  |
| МО 60 LP                                   | 60    | 100   | 4 800  |    | 20      |         | 1 410              |   |     | 14,0 | 10,1 | 9,5  | 33,6 | С увеличенной дальностью стрельбы  |
| 81-мм легкий                               |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| МО 81 LC                                   | 81    |       | 4 140  |    |         | 12 – 15 | 1 150              |   |     | 14   | 12,7 | 12,7 | 39,2 | Может перевозиться любым автомобилем, вычными животными<br>С увеличенной дальностью стрельбы. Разбирается на 3 части |
| МО 81 LL                                   | 81    |       | 5 000  |    |         | 12 – 15 | 1 550              |   |     | 15   | 15   | 12,5 | 42,5 |  |
| МО 81 LLR                                  | 81    | 250   | 6 000  |    |         |         | 1 440              |   |     | 35,8 | 42,2 | 15,7 | 93,7 |  |
| МО 81 LP                                   | 81    | 100   | 7 800  |    | 20      |         | 1 895              |   |     |      |      |      |      |  |
| 120-мм                                     |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| легкий МО 120L                             | 120   | 600   | 4 750  | 15 | 83      |         | 1 632              |   |     | 32   | 28   | 24   | 84   | Расчет 3 человека  |
| легкий МО 120 M65                          | 120   | 500   | 9 000  | 12 | 8       |         | 1 640              |   |     | 36   | 44   | 24   | 104  |  |
| МО 120 LT                                  | 120   | 500   | 7 000  | 20 | 8       |         | 1 703              |   |     | 80   | 62   | 25   | 144  |  |
| TDA MO 120RT<br>120 2R2M<br>«Дрегон Файер» | 120   | 1 100 | 13 000 | 18 | 10 – 12 |         | 2 060              |   |     | 194  | 131  |      | 247  |  |
| Хорватия                                   |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| LMB 60-мм M84                              | 60,75 | 150   | 5 200  |    | 20      |         | 1 200              |   |     |      |      |      | 34   | Разработан в Югославии (миномет M-69A)   |
| LMB 82-мм M93                              | 82    | 84    | 6 225  |    | 20 – 25 |         | 1 200              |   |     |      |      |      | 45   |  |
| Чили                                       |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| 60-мм                                      | 60    |       | 1,05   |    |         |         | 650                |   | 650 |      |      |      | 7,7  |  |
| 81-мм                                      | 81    | 0,1   | 4,2    |    |         |         |                    |   |     | 28   | 20,6 | 17,2 |      |  |
| 120-мм                                     | 120   | 0,5   | 6,65   |    |         |         |                    |   |     | 44   | 40   | 25   | 189  | Возимый. Масса указана в транспортном положении  |
| Чешская Республика                         |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| 60-мм                                      |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| MK98 «Антос»                               | 60    | 80    | 1 280  |    |         |         | 650                |   | 920 |      |      |      | 4,2  | «Коммандо»   |
| MK98 «Эгис»                                | 60    | 100   | 1 350  |    |         |         | 700                |   | 980 |      |      |      | 4,28 |  |
| Швейцария                                  |       |       |        |    |         |         |                    |   |     |      |      |      |      |  |
| 60-мм SW мод. 87                           | 60    |       | 1 000  | 15 | 3       |         | 845                |   |     |      |      |      | 7,6  |  |
| 81-мм SW мод. 1972                         | 81,4  |       | 4 100  |    | 15      |         | 1 280              |   |     | 16   | 12   | 16   | 45,5 |  |
| 120-мм SW мод. 87                          | 120   |       | 7 500  |    |         |         | 1 770 <sup>1</sup> |   |     | 94   | 85   | 56   |      | Масса прицепа 493 кг   |

| 1                           | 2      | 3   | 4              | 5       | 6 | 7 | 8     | 9 | 10 | 11   | 12   | 13   | 14         | 15   |
|-----------------------------|--------|-----|----------------|---------|---|---|-------|---|----|------|------|------|------------|--|
| <b>Швеция</b>               |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| 81-мм пп/29 (1929)          | 81,4   |     | 2 600          | 15 – 18 |   |   | 1 000 |   |    |      |      |      | 60         |  |
| 120-мм пп/41D (1941)        | 120,25 |     | 6 400          |         |   |   | 2 000 |   |    |      |      |      | 285<br>600 | Не производится  |
| <b>Югославия</b>            |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| 60-мм                       |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| 50-мм М-8                   | 50     | 135 | 480            | 25 – 30 |   |   |       |   |    |      |      |      | 7,3        |  |
| 81-мм                       |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| М-70                        | 60,75  |     | 2 540          | 20 – 25 |   |   | 650   |   |    |      |      |      | 7,6        |  |
| М-57                        | 60,75  | 75  | 2 540          | 25 – 30 |   |   |       |   |    | 8,85 | 5,5  | 4,5  |            |  |
| М-90                        | 60,75  | 100 | 5 200          | 20      |   |   | 1 325 |   |    | 7,5  | 9    | 9    | 27         | С увеличенной дальностью стрельбы  |
| 120-мм                      |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| 81-мм                       |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| М-68                        | 81,4   | 90  | 5 000          | 20      |   |   | 1 640 |   |    | 11   | 16   | 13   |            |  |
| М-69 (D)                    | 81,4   |     | 5 400          | 20 – 25 |   |   | 1 45  |   |    | 16   | 16,6 | 13,5 |            |  |
| М-69 (K)                    | 81,4   |     | 5 400          | 20 – 25 |   |   | 1,15  |   |    | 16   | 14,5 | 13,5 |            |  |
| Южно-Африканская Республика |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| 60-мм                       |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| UMB52                       | 120    | 195 | 4 760          |         |   |   |       |   |    |      |      |      | 400        | Дальность при стрельбе легкой миной:<br>минимальная – 225 м,<br>максимальная – 6 010 м<br>Буксируемый  |
| М-74                        | 120    | 267 | 6 213<br>9 056 | 12      |   |   | 1 690 |   |    | 49   | 45   | 25   | 120<br>208 | Буксируемый. Имеется вариант для вyoчной перевозки. При использовании мины с дополнительным реактивным двигателем дальность стрельбы 9 056 м |
| М-75                        | 120    | 275 | 6340           |         |   |   | 1 690 |   |    | 86   | 65   | 25   | 177<br>263 |  |
| Южно-Африканская Республика |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| 60-мм                       |        |     |                |         |   |   |       |   |    |      |      |      |            |  |
| «Коммандо» М4               | 60     | 100 | 2 050          |         |   |   | 650   |   |    |      |      |      | 7,6        | Находится в производстве   |
| «Коммандо» М4 Mk1           | 60     | 100 | 2 050          |         |   |   | 650   |   |    |      |      |      | 7          |  |
| «Коммандо» М4L3             | 60     | 100 | 1 200          |         |   |   | 650   |   |    |      |      |      | 7,5        |  |
| М1                          | 60     | 100 | 2 108          | 15 – 20 |   |   | 650   |   |    | 6,7  | 4    | 5,6  |            | С увеличенной дальностью стрельбы. Масса обеспеченной опорной плиты 6,7 кг   |
| М6                          | 60     |     |                | 30      |   |   | 1 445 |   |    | 14,9 | 10   | 12,2 |            |  |
| 81-мм М8                    | 81,4   | 100 | 7 263          | 15 – 20 |   |   | 1 445 |   |    | 14,9 | 14,4 | 12,2 |            | Находится в производстве. Предыдущий вариант (мод. М3) модифицируется в 60-мм М8 с увеличенной дальностью стрельбы                           |

<sup>1</sup> Без казенной части.

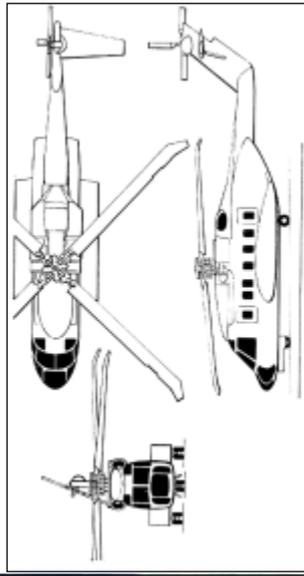
<sup>2</sup> С казенной частью.

<sup>3</sup> Над чертой указана масса миномета в боевом положении, под чертой – в транспортном.

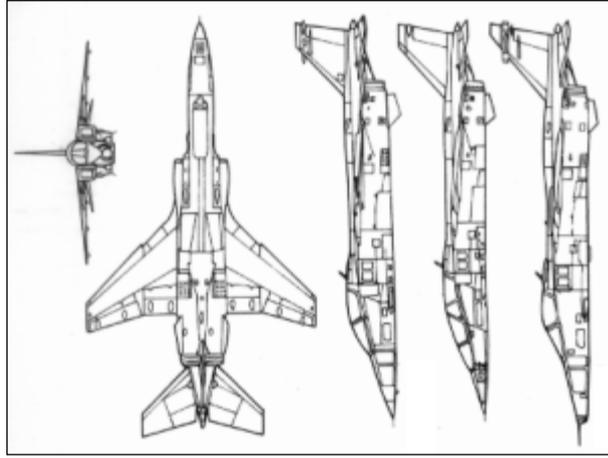


**ШВЕЙЦАРСКАЯ БОЕВАЯ БРОНИРОВАННАЯ МАШИНА (ББМ) семейства «Игл»** производится национальной фирмой **MOVAG**. Ее современные модификации предназначены для использования в качестве боевой разведывательной машины и машины артиллерийской разведки и наблюдения, а также для выполнения других задач, в том числе в миротворческих операциях. Первый заказ на серийное производство ББМ был сделан в 1993 году, а на вооружение машины стали поступать с 1996-го. Изображенная на вклейке ББМ «Игл-2» представляет собой боевую разведывательную машину сухопутных войск Швейцарии. На крыше корпуса смонтирована вращающаяся башенка, в которой размещен съемный тепловизор **FORTIS (Forward Observation Reconnaissance Thermal Imaging System)**, совместно разработанный и производимый фирмами «Сиботанн» и «Лейка». Оптика имеет увеличение 1,3 и 5,3-кратное и соответственно поле зрения 18,5 x 9,5° и 4,5 x 2,3°. Тепловизор работает в диапазоне длин волн 8 – 12 мкм и имеет температурное разрешение 0,1 К. Дальность обнаружения цели (стандартной, принятой в НАТО) 6 км, распознавания – 2 км, идентификации – более 1 км. На машинах швейцарских сухопутных войск усиливается дистанционно управляемый

7,5-мм пулемет **SIG MG 51**. Полезный внутренний объем ББМ составляет 3 м<sup>3</sup> (без учета пространства, необходимого для размещения четырех человек экипажа в корпусе и одного во вращающейся башенке). Основные характеристики машины: экипаж четыре-пять человек, двигатель – четырехтактный дизель фирмы «Дженерал моторс» 6,5 l Turbo мощностью 190 л. с., запас хода по шоссе 400 км, максимальная скорость 119 км/ч. Установленная спереди лебедка развивает усилие 5,4 т. Размеры ББМ: длина 4,9 м, ширина 2,28 м, высота по корпусу 1,75 м.



**ТРАНСПОРТНО-ДЕСАНТНЫЙ ВЕРТОЛЕТ S-92A «ХЕЛИБАС»** разрабатывается в инициативном порядке американской фирмой «Сикорский» с марта 1992 года. Его основные характеристики: экипаж два-три человека, масса пустого 7 030 кг, крейсерская скорость полета 287 км/ч, перегоночная дальность 910 км, статический потолок 3 530 м. Силовая установка: два турбовальных двигателя СТ7-8 фирмы «Дженерал электрик» мощностью по 1 790 кВт каждый. Может перевозить 22 солдата с оружием, или 12 раненых на носилках и двух сопровождающих, или груз массой до 11 430 кг внутри фюзеляжа и до 12 020 кг на внешней подвеске. Размеры вертолета: длина фюзеляжа 15,54 м, высота 5,65 м, диаметр несущего винта 17,71 м, диаметр рулевого винта 3,35 м. Как ожидается, Норвегия и Швеция закупят вертолеты этого типа для своих вооруженных сил.



**БРИТАНСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ «ЯГУАР»** разработан консорциумом SEPECAT (Великобритания, Франция). Основные тактико-технические характеристики: экипаж один человек, максимальная взлетная масса 14 800 кг (пустого – 6 800 кг), максимальная скорость полета 1 700 км/ч (на высоте 10 000 м), тактический потолок 14 200 м, тактический радиус действия 720 – 1 140 км (в зависимости от профиля полета и боевой нагрузки). Вооружение: две встроенные 30-мм пушки «Аден» или DEFA (боекомплект по 150 патронов), на семи узлах внешней подвески (четыре подкрыльевых, два надкрыльевых и один подфюзеляжный), максимальная боевая нагрузка 4 500 кг возможно размещение УР AIM-9 «Сайдвиндер», «Мажик» R.550 класса «воздух – воздух», УР AS-301 класса «воздух – земля», противорадиолокационных УР AS-37 «Мартель», противокорабельных УР «Корморан» и «Экзосет», управляемых и неуправляемых авиабомб, а также подвесных контейнеров различного назначения или подвесных топливных баков. Силовая установка: два турбореактивных двухконтурных двигателя «Адур» совместной разработки фирм «Роллс-Ройс» и «Турбомека» с максимальной тягой по 35,8 кН. Основное БРЭО: лазерный дальномер-целеуказатель ARI 23231 или LT 102 (дальность действия 12,5 и 10 км соответственно, сектор обзора по азимуту  $\pm 12^\circ$ , по углу места – от  $+3^\circ$  до  $-20^\circ$ ), инерциальная навигационная система, бортовая ЭВМ системы управления вооружением, радиовысотомер, средства РЭБ. Самолеты этого типа состоят на вооружении ВВС Франции, Великобритании, Эквадора, Индии, Нигерии и Омана. С 1971 года за период серийного производства было построено около 600 машин боевых (A, S или GR1) и учебно-боевых (B, E или T2). Часть самолетов собиралась в Индии.

ФРЕГАТ УРО F-31 «БРАХМА-ПУТРА» ВМС Индии был заложен в 1989 году на судостроительной компании «Гарден рич» (г. Калькутта), спущен на воду 29 января 1994-го, передан в состав боеготовых сил флота 18 апреля 2000-го. Тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 4 450 т, длина 126,5 м, ширина 14,5 м, осадка 4,5 м. Двухвальная комбинированная энергетическая установка включает две турбины суммарной мощностью 30 000 л. с. Максимальная скорость хода 27 уз, дальность плавания 4 500 миль при скорости хода 12 уз. Вооружение: четыре счетверенные пусковые установки для стрельбы ПКР Х-35 «Уран» [1], зенитный ракетный комплекс «Тришул» [2], одна 76-мм артиллерийская установка «ОТО Мелара» [3], четыре 30-мм артиллерийские установки АК-630 [4], два 324-мм трехтрубных торпедных аппарата ИАС 3 [5], два вертолета типа «Си Кинг» (возможна замена одного из них на «Читак») [6].

Радиоэлектронное вооружение: БиУС IPN-10, РЛС управления оружием MR 103 GFCS, РЛС управления стрельбой «Сигард» [7], РЛС обнаружения воздушных и надводных целей RAWS 03 [8], навигационная РЛС, подкильная ГАС APSON. Экипаж 313 человек, в том числе 40 офицеров. Контрактом предусмотрено строительство трех кораблей.





## ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ БАНГЛАДЕШ

Полковник А. АЛЕКСЕЕВ

**В**оенно-воздушные силы Народной Республики Бангладеш являются самостоятельным видом национальных ВС. Они были созданы в апреле 1972 года – через год после обретения этим государством независимости от Пакистана.

По данным зарубежных СМИ, на 1 января 2002 года в составе военно-воздушных сил Бангладеш насчитывается около 8 000 военнослужащих (примерно 5 проц. общей численности ВС), в том числе более 400 офицеров (из них 175 – летчики). На вооружении ВВС находится 60 боевых самолетов. В соответствии с положениями по боевому применению этому виду вооруженных сил в качестве первоочередных определены следующие задачи: прикрытие основных административных и промышленных центров, а также военных объектов от ударов с воздуха; непосредственная авиационная поддержка сухопутных войск; патрулирование прилегающих акваторий морей и проливных зон; ведение воздушной разведки; транспортные перевозки личного состава и техники в ограниченных масштабах. Кроме того, на них возложены и такие функции, как ликвидация последствий стихийных бедствий и проведение поисково-спасательных операций.

**Организационная структура.** Выполнению поставленных задач подразделениями ВВС Бангладеш способствует отлаженная структура управления, которая позволяет планировать их деятельность в соответствии с единым замыслом командования и предусматривает всестороннее развитие этого вида ВС. Основным ее элементом является штаб национальных ВВС (расположен в столице страны г. Дакка).

Штаб военно-воздушных сил организационно разделен на управления и отделы, обеспечивающие его всестороннюю деятельность: перспективное планирование развития этого вида ВС, определение направлений военно-научных исследований, создание программ совершенствования отдельных элементов национальных военно-воздушных сил, вариантов мобилизационного развертывания, планов действий в случае непредвиденных обстоятельств (стихийные бедствия, угроза национальной безопасности и т. д.), проведение учений, а также контроль за повседневной боевой подготовкой подчиненных частей и подразделений. Общее руководство этим видом вооруженных сил возложено на командующего, который одновременно является начальником штаба ВВС. Основу организационной структуры военно-воздушных сил составляют авиационные базы (Дакка, Читагонг и Джессор), на каждой из которых дислоцируется несколько авиационных эскадрилий с соответствующими подразделениями обеспечения. Командир авиабазы отвечает за боевую подготовку всех размещающихся на ней частей и подразделений.

В состав военно-воздушных сил Бангладеш входят 12 авиационных эскадрилий, из которых четыре тактические истребительные (восемь самолетов МиГ-29, из них два учебно-боевых; 15 А-5С, 14 F-6, 23 F-7М и FТ-7В), одна учебно-боевая (десять FТ-6, восемь L-39), одна транспортная (три Ан-32), три вертолетные (11 Белл 212, Ми-8, 15 Ми-17) и три учебные (20 РТ-6, 12 Т-37В, восемь СМ-170, два Белл 206L).

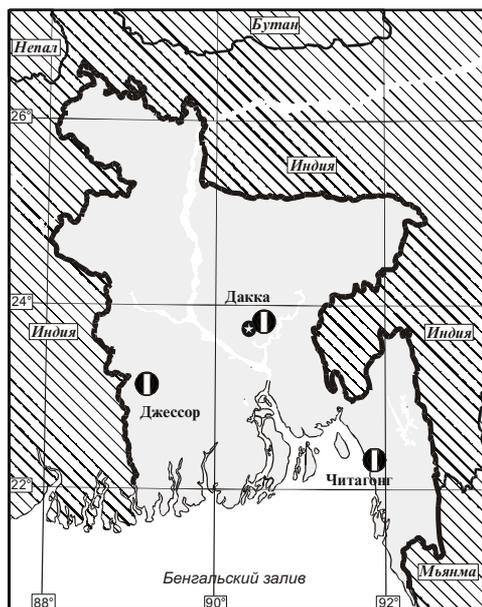


Рис. 1. Расположение основных авиабаз ВВС Бангладеш



## БОЕВОЙ СОСТАВ ВВС НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ БАНГЛАДЕШ

| Назначение эскадрилий      | Количество | Номер (авиабаза)   | Количество и тип ЛА     |
|----------------------------|------------|--------------------|-------------------------|
| Тактические истребительные | 4          | 5 иаз (Дакка)      | 23 F-7М и FT-7В, 14 F-6 |
|                            |            | 35 иаз (Дакка)     |                         |
|                            |            | 8 иаз (Дакка)      | 6 МиГ-29, 2 МиГ-29УБ    |
|                            |            | 21 ибаэ (Читагонг) |                         |
| Учебно-боевая              | 1          | 25 убаэ (Читагонг) | 10 FT-6, 8 L-39         |
| Транспортная               | 1          | 3 таэ (Джессор)    | 3 Ан-32                 |
| Вертолетные                | 3          | 1 ваэ (Читагонг)   | Ми-8, 15 Ми-17          |
|                            |            | 31 ваэ (Дакка)     |                         |
|                            |            | 9 ваэ (Дакка)      | 11 Белл 212             |
| Учебные                    | 3          | 11 учаэ (Джессор)  | 20 PT-6                 |
|                            |            | 15 учаэ (Джессор)  | 12 T-37В, 8 СМ-170      |
|                            |            | 18 учаэ (Джессор)  | 2 Белл 206L             |

Боевой состав ВВС Бангладеш на основе данных иностранной печати представлен в таблице.

**Аэродромная сеть.** На территории страны имеется около 16 аэродромов с искусственной ВПП; в том числе два с ВПП длиной более 3 000 м, два – от 2 500 до 3 000 м, четыре – от 1 500 до 2 500 м, один – от 900 до 1 500 м и семь – до 900 м. Базирование подразделений национальных военно-воздушных сил осуществляется в основном на трех авиабазах (рис. 1). При необходимости самолеты национальных ВВС могут выполнять полетные задания, используя в качестве оперативных аэродромов наиболее крупные аэропорты страны, где созданы необходимые запасы материальных средств и есть оборудование для их полноценной эксплуатации.

**Подготовка личного состава.** По оценке зарубежных экспертов, летный состав ВВС страны имеет достаточно высокий уровень подготовки. При разработке методики обучения широко используется опыт зарубежных военных ведомств, в первую очередь Китая и США. Подготовка летного состава проводится на базе училища ВВС (расположено на авиабазе Джессор). Первоначальное обучение курсантов навыкам пилотирования осуществляется на самолетах PT-6 (рис. 2). Затем их подготовка продолжается на самолетах T-37В или вертолетах Белл 206L, в зависимости от профиля обучения. По окончании школы курсантам присваивается первичное офицерское звание и квалификация летчика. Дальнейшее совершенствование их летной подготовки проходит в учебно-боевой авиаэскадрилье, в боевых частях национальных ВВС, а также в учебных центрах других стран.

**Боевая подготовка** частей и подразделений ВВС организуется, в основном, в соответствии с планами оперативно-боевой подготовки на год. Она направлена на повышение боеспособности и боеготовности всех формирований национальных военно-воздушных сил с учетом возможных вариантов ведения боевых действий. В мирное время решение учебно-боевых задач осуществляется в условиях, максимально приближенных к реальной боевой обстановке. Для этого на территории страны оборудованы специальные полигоны и учебные центры.

Экипажи эскадрильи тактических истребителей А-5С (рис. 3) отрабатывают способы нанесения ударов по различным наземным и морским объектам с использованием обычных авиационных бомб. Большое внимание уделяется обучению приемам преодоления системы ПВО «противника».

Эскадрильи истребителей МиГ-29, F-7М (рис. 4) и F-6 предназначены для прикрытия административных и экономических центров, а также военных объектов путем перехвата самолетов «противника». Кроме того, на этих же самолетах отрабатываются упражнения по применению оружия класса «воздух – земля».



Рис. 2. Учебно-тренировочный самолет PT-6

Подготовка экипажей военнотранспортных самолетов направлена на отработку задач по переброске личного состава, вооружения, военной техники и средств МТО.

**Развитие ВВС.** С середины 70-х годов руководство Бангладеш сделало ставку на развитие военного сотрудни-



Рис. 3. Тактические истребители А-5С



Рис. 4. Тактические истребители F-7M

чества с КНР, в результате чего для ВВС страны закупаются в основном китайские самолеты. В частности, в 1978 году Китай поставил 15 истребителей F-6 (модификация МиГ-19), а в 1986-м – 16 А-5С. К числу последних наиболее важных мероприятий по оснащению национальных ВВС зарубежные эксперты относят приобретение руководством Бангладеш чешских учебно-боевых самолетов L-39 (в 1994 году), 12 ранее эксплуатировавшихся американских учебно-тренировочных самолетов Т-37В (1995-й) и восьми российских тактических истребителей МиГ-29 (1999-й). В состав ВВС Бангладеш в 1999 году вошли три китайских учебно-боевых самолета FT-7 и в 2000-м – восемь F-7М. В начале 2000 года руководство страны достигло договоренности о приобретении четырех тактических транспортных самолетов С-130, ранее эксплуатировавшихся в ВВС США (начало их поставки намечено на сентябрь 2002 года). ←

## РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНЫХ ДИРИЖАБЛЕЙ С ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКОЙ ПОВЫШЕННОЙ МАССЫ

*Подполковник Р. ИВАНОВ*

**В**оенным руководством США ведется ряд работ по созданию новых транспортных средств, предназначенных для переброски военной техники, вооружений и войск с континентальной части на заморские ТВД. Одним из наиболее перспективных считаются транспортные летательные аппараты (ЛА), созданные на основе дирижаблей. По мнению военных специалистов, их основными преимуществами по сравнению с военно-транспортными самолетами являются более высокая (в 10 раз) масса полезной нагрузки и значительный объем грузового отсека, что позволит осуществлять переброску практически всей боевой техники, включая основные боевые танки, тяжелые транспортные вертолеты и другую без предварительной разборки, а также повышенная скорость переброски по сравнению с морским транспортом. При этом рассматриваются проекты как национальной, так и зарубежной разработки.

Американская корпорация «Локхид – Мартин» совместно с ВВС проводит исследование концепции перспективного транспортного гибридного ЛА, получившего обозначение «Аэрокрафт», использование которого предполагается со стандартных ВПП длиной 3 000 и шириной 30 м.

Данный ЛА выполнен на основе дирижабля и оснащен грузовыми отсеками общей площадью около 1200 м<sup>2</sup>. В состав силовой установки планируется включить четыре турбовинтовых двигателя, оснащенных шестилопастными винтами.

### Основные ТТХ ЛА «Аэрокрафт» (проектные)

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Максимальная масса                |       |
| полезной нагрузки, т              | 1 000 |
| Крейсерская скорость полета, км/ч | 200   |
| Практический потолок, м           | 3 000 |
| Максимальная дальность полета, км | 9 300 |
| Геометрические размеры, м         |       |
| длина                             | 307   |
| высота                            | 77    |

Типовые варианты загрузки будут включать: до 172 стандартных грузовых контейнеров М1 или 220 грузовых поддонов 463L; 18 ударных вертолетов типа АН-1 «Кобра», АН-64 «Апач» или RAH-66 «Команч»; до восьми основных боевых танков М1А1, А2 «Абрамс» либо 16 боевых машин пехоты М2А2 «Брэдли».

Общая стоимость НИОКР составляет 4,5 млрд долларов. Согласно планам их

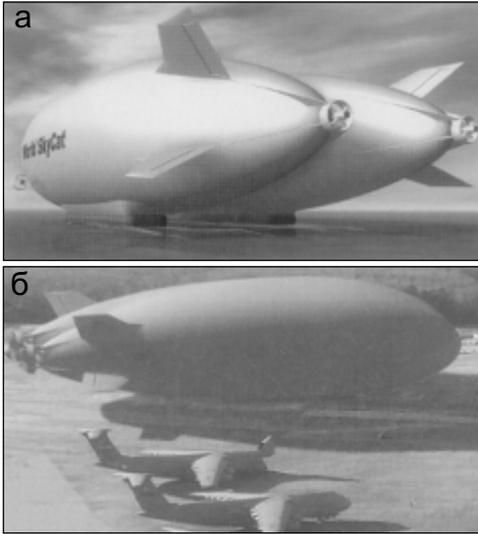


Рис. 1. Транспортный дирижабль «Скайкэт-1000»: а – внешний вид; б – сравнение со стратегическим ВТС С-5 «Гэлакси»

проведения предусматривалось изготовление уменьшенного образца такого ЛА и проведение в 2001 году его демонстрационных летных испытаний, в 2004 – 2006-м – изготовление первого опытного образца, а в начале 2007-го его летные испытания. Поставки транспортных ЛА «Аэрокрафт» в строевые части ожидаются после 2008 года.

Британской фирмой ATG (Advanced Technology Group) ведется разработка транспортных дирижаблей для использования в военных целях. По оценкам представителей МО Великобритании, наибольший интерес представляет проект дирижабля «Скайкэт-1000» (SkyCat 1000) с полезной нагрузкой массой 1 000 т. Предполагается, что корпус нового транспортного ЛА будет представлять два дирижабля с боковым соединением по типу катамарана (рис. 1) под общей оболочкой. Считается, что такая компоновка позволит обеспечить снижение объема дирижаблей благодаря созданию до 60 проц. подъемной силы корпусом при крейсерском полете.

В состав силовой установки планируется включить четыре турбовинтовых двигателя (два маршевых, один для подъема и один для маневрирования при погрузке/выгрузке).

Размеры грузового отсека (общая площадь 995 м<sup>2</sup>) дадут возможность перебрасывать по воздуху до 1 500 полностью экипированных военнослужащих, вооружение и военную технику, в том числе до 16 ОБТ «Абрамс», а также вертолеты типов «Апач» и «Чинук» без расстыковки лопастей несущего винта. При этом намечается оборудовать дирижабль специальными устройствами, обеспечивающими погрузку/выгрузку вооружений и военной техники, в том числе на режиме висения, а также посадочными устройствами, позволяющими осуществлять посадку на неподготовленные площадки (глубокий снег, заболоченная почва) и воду.



Рис. 2. Дирижабль CL-160-R1

### Основные ТТХ ЛА «Скайкэт-1000» (проектные)

|   |       |
|---|-------|
| Масса, т:                               |       |
| пустого .....                           | 90    |
| максимальная полезной нагрузки .....    | 540   |
| максимальная взлетная .....             | 635   |
| Крейсерская скорость полета, км/ч ..... | 240   |
| Практический потолок, м .....           | 1 200 |
| Максимальная дальность полета, км ..... | 8 000 |
| Геометрические размеры, м:              |       |
| длина .....                             | 256   |
| ширина .....                            | 136   |
| высота .....                            | 83    |

По оценкам разработчиков, стоимость одного такого ЛА составит не более 200 млн долларов. В случае размещения соответствующего заказа фирма-разработчик планирует начало поставок ЛА в течение четырех лет со дня подписания контракта.

Фирмой ATG ведется также разработка дирижаблей «Скайкэт-200» и «Скайкэт-15» с массой полезной нагрузки 200 т и 15 т соответственно, прототип последнего совершил первый полет в июне 2000 года.

Министерство обороны США исследует также возможность использования в военных целях транспортного дирижабля CL-160, который разрабатывается немецкой фирмой «Карголифтер» (Cargolifter). Предполагается, что дирижабль, выполненный с полужесткой оболочкой с гелиевым наполнением будет иметь: максимальную скорость полета 140 км/ч, практический потолок 4 000 м, перегоночную дальность 8 000 км, максимальную взлетную массу 450 т, максимальную массу полезной нагрузки 160 т, длину 260 м, диаметр 65 м, размеры грузового отсека – 60 х 8 х 8 м. В состав его силовой установки предполагается включить четыре дизельных двигателя. В настоящее время проходит испытание уменьшенная (длина 32 м) демонстрационная модель дирижабля CL-160-R1 (рис. 2), а также закончено строительство полужесткого ангара (длина 107 м) для производства полномасштабных образцов и ведется постройка ангара длиной около 260 м. В 2001 году началось производство восьми дирижаблей для проведения испытаний, полет первого ожидается в 2002 году. ←



# ПЕРСПЕКТИВНОЕ АВИАЦИОННОЕ ПУШЕЧНОЕ ВООРУЖЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ФИРМ

Подполковник Р. ЩЕРБАКОВ

Создание новых авиационных пушек (АП), по оценке западных специалистов, по-прежнему является одной из приоритетных задач в области построения современных артиллерийских систем (АС). Лидерами являются США, Франция и Германия. Проведенный американскими экспертами математический анализ показывает, что до 50 проц. одиночных и групповых воздушных боев между истребителями, начинающихся с дальних и средних дистанций, заканчиваются на дальностях 1 – 2 км с использованием стрелково-пушечного вооружения или управляемых ракет малой дальности класса «воздух – воздух». Работы над новыми образцами АП ведутся с учетом технологического опыта, накопленного в этой области.

Американская фирма «Дженерал дайнэмикс» продолжает полномасштабную разработку артиллерийской установки (рис. 1а) для перспективного разведывательно-ударного вертолета RAH-66 «Команч». В ее состав входят новая автоматическая трехствольная 20-мм пушка XM-301 (рис. 1б), система боепитания к ней, турельная установка и прицельно-вычислительный комплекс. Пушка XM-301 предназначена для стрельбы по наземным и воздушным целям. Она создавалась на основе конструктивных и схемных решений, выработанных для АП M61A2. По заявлению разработчиков, для повышения показателей унификации и стандартизации было

использовано до 30 проц. подвижных частей от этой пушки.

Пушка XM-301 (рис. 2) выполнена по следующей схеме: вращающийся блок стволов с внешним питанием (от электропривода) и беззвеньева система подачи с магазином барабанного типа. Для перезарядки пушки применяется пневмосистема, тип воспламенения – электромеханический, система запирания канала ствола – клиновая. Отпирание канала ствола осуществляется за счет энергии пороховых газов.

Основные технические характеристики артиллерийской установки для вертолета RAH-66: начальная скорость снаряда 1 050 м/с; сектор обстрела по азимуту  $\pm 120^\circ$ , по углу места – от  $+15^\circ$  до  $-45^\circ$ ; скорость вращения турели по азимуту 80 град/с, по углу места – 60 град/с; максимальная скорость вращения 100 град/с; масса пушки 34,5 кг, пушки с системой боепитания – 50 кг, турельной установки с пушкой и боекомплектом – 288 кг; максимальная сила отдачи 8,45 кН (средняя – 3,56 кН). Геометрические размеры АП: длина общая 1,83 м, ствола – 1,55 м; максимальный диаметр 0,175 м. Геометрические размеры турели (без пушки): длина 0,83 м, ширина 0,6 м, высота 0,373 м. Стрельба может вестись в двух режимах: 1 500 выстр./мин – по воздушным целям, 750 выстр./мин – по наземным целям и в ходе тренировок. При этом используются бронебойные, бронебойно-зажигательные, осколочно-фугасные, осколочно-фугасно-зажигательные и учебные (с охлажденным взрывателем и инертным веществом вместо взрывчатого) снаряды серии M50 и PGU-28.

Элементы конструкции турели (рис. 3) выполнены полностью из композиционных материалов. Поиск и захват цели, а также наведение (грубое и точное прицеливание) производятся посредством наשלемной системы целеуказания летчика через систему управления оружием носителя. В настоящее время проводится серия назем-

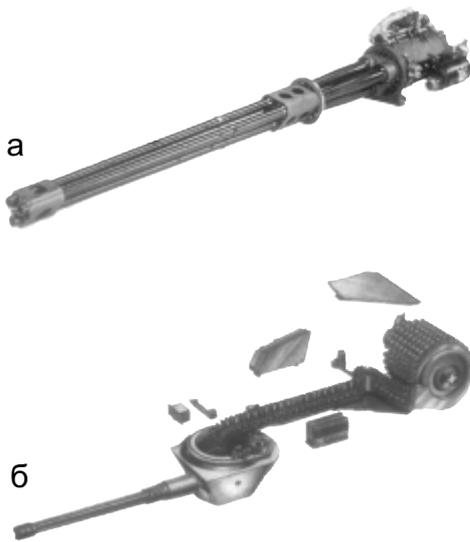


Рис. 1. Артиллерийская установка вертолета RAH-66: а – внешний вид, б – компоновка с системой боепитания

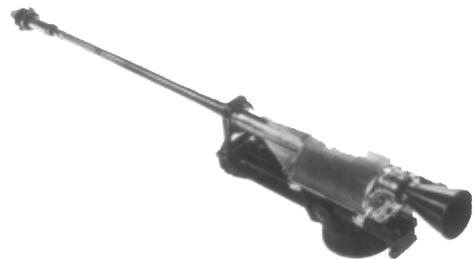


Рис. 2. Внешний вид АП XM-301



ных испытаний пушки. Летные испытания планируется начать в 2002 – 2003 годах. Принятие АП на вооружение ожидается одновременно с вводом в боевой состав вертолета RAH-66 – в 2006 году.

Кроме того, фирмы «Дженерал дайнэмикс» и CFD осуществляют разработку двух АП для легких вертолетов: двухствольной 25-мм GE-225 (вертолеты модификаций AH-1S и -1T), а также одноствольной LR-30 (OH-58). Пушка GE-225 имеет следующие характеристики: масса 81,7 кг, темп стрельбы 2 000 выстр./мин, начальная скорость снаряда 1 300 м/с, длина 2,21 м. Двигатель автоматики газового или электрического типа. Срок поступления на вооружение 2002 год. Особенностью АП LR-30 (рис. 4) является наличие специального противооткатного устройства, уменьшающего максимальную отдачу с 7,8 до 3,5 кН, что позволяет применять эту пушку и на более легких вертолетах. Ее масса 63 кг, темп стрельбы 300 выстр./мин, начальная скорость снаряда (оценка) 900 м/с, боекомплект 170 выстрелов, общая длина 1,85 м.

С 1998 года германская фирма «Маузер» ведет полномасштабную разработку артиллерийской системы для многоцелевого ударного вертолета «Тигр», предназначенной для поражения воздушных целей различных типов. Принципиальным отличием данной АС от применяемых в настоящее время является размещение всех составных частей системы на единой гиостабилизированной турельной установке. По расчетам разработчиков, такой принцип построения АС, при котором системы обнаружения находятся в непосредственной близости от пушки, обеспечит рассеивание снарядов относительно центра цели в угловом поле не более 1,5 мрад. Для артиллерийских систем современных вертолетов, прицельные системы которых размещены, как правило, над втулкой несущего винта



Рис. 3. Размещение артиллерийской установки АП XM-301в фюзеляже вертолета

или над кабиной экипажа, этот показатель равен в среднем 8,5 мрад.

Необходимость качественного изменения подхода к созданию АС нового поколения вызвана особенностями ведения современного ближнего воздушного боя, основными из которых являются: скоротечность, значительные относительные линейные и угловые скорости перемещения вертолета и цели относительно друг друга, стрельба с предельно малых (от 20 – 100 м) дальностей.

В состав АС предполагается включить: новую одноствольную безоткатную 30-мм пушку RMK с боекомплектом 40 патронов; ИК-станцию переднего обзора; лазерный дальномер-целеуказатель; систему управления пушкой, сопряженную с бортовой прицельно-навигационной системой вертолета; систему стабилизации. Пушка выполнена по барабанной схеме с беззвеньевой лево- или правосторонней подачей боеприпасов. Она состоит из следующих основных частей: агрегат ствола, ствольная коробка с газовым соплом, лафет, блок патронников, электрический двигатель автоматики оружия и электроспуск. При боевом применении пушки будут необходимы новые боеприпасы. В них, в отличие от традиционной компоновки, снаряд размещается внутри гильзы, стенки которой выполнены из метательного взрывчатого вещества. Планируется использовать осколочно-фугасные, осколочно-фугасно-зажигательные и бронебойные боеприпасы.

Процесс наведения пушки начинается с целеуказания, производимого с помощью нацеленной системы пилота. Далее информация поступает в центральную бортовую ЭВМ, где она преобразуется с учетом вычисленного пространственного положения вертолета, а затем передается в блок целеуказания, входящий в состав системы управления пушкой. На основе «грубых» данных о фазовых координатах цели блок целеуказания вырабатывает команды управления для станции переднего обзора, которая после их выполнения в случае обнаружения цели передает ее координаты в лазерный дальномер. Уточненные данные поступают в процессор, выполняющий вычисления углов упреждения и других параметров стрельбы. После отработки приводом турели углов упреждения автоматически открывается огонь. Вероятность попадания в вертолет Ми-24 на дальности 1000 м в зависимости от длины очереди составляет: 0,7 (три выстрела), 0,9 (шесть выстрелов), 0,99 (более 15). Для обеспечения высокой вероятности попадания в цель требуется наличие небольшого боезапаса, который размещается в турельной установке.

Основные технические характеристики АС вертолета «Тигр»: калибр пушки 30 мм; темп стрельбы 300 выстр./мин; масса снаряда 0,280 кг; начальная скорость снаряда 1 200 м/с; дульная энергия снаряда 200 кДж; максимальное давление в канале ствола 4 200 атм; длина патрона 0,23 м; сектор обстрела по азимуту 280°, по углу места – от +20 до – 45°; максимальная скорость вращения турели 175 град/с; ускорение вращения турели



260 град/с<sup>2</sup>; масса пушки 100 кг (турельной установки – 185 – 190 кг); длина ствола пушки 1,7 м (пушки с турелью – 2,34 м).

Новая артиллерийская система является универсальной и может использоваться для оснащения других вертолетов. Летные испытания прототипа АС на вертолете УН-1Д «Ирокез» начались в 2001 году и завершатся в 2002-м, а принятие ее на вооружение ожидается в 2003-м. Кроме того, по специальному заказу министерства обороны Германии фирма «Маузер» начала разработку концепции новой АП, получившей обозначение Mk 2000. Согласно техническому заданию АП должна иметь: калибр 30 – 35 мм, темп стрельбы – 3 000 выстр./мин, начальную скорость снаряда 1 800 м/с, рассеивание 1,5 мрад. По предварительному плану окончание разработки пушки и принятие ее на вооружение ожидается в 2010 году.

Германская фирма «Рейнметалл» осуществляет разработку многофункциональной автоматической 35-мм одноствольной пушки 35/1000 авиационного, морского и наземного базирования, предназначенной для поражения широкого спектра воздушных целей.

Авиационная пушка 35/1000 выполнена по барабанной схеме (четыре патронника) с механическим типом воспламенения и газовым двигателем автоматики. Система боепитания правосторонняя звеньевая. Механизм перезарядки электромеханический. Раскрутка блока патронников осуществляется салазками,двигающимися под давлением пороховых газов по специальному пазам. В канале ствола сделаны 24 нареза с прогрессивным шагом. Технические характеристики АП 35/1000: темп стрельбы 1000 выстр./мин, начальная скорость снаряда 1 500 м/с, скорость отлета гильзы 25 м/с, масса пушки 450 кг (ствола – 100 кг), сила отдачи 15 кН; максимальное давление в канале ствола 4 900 атм. Геометрические размеры пушки: общая длина 4,11 м (ствола – 2,76 м), ширина 0,38 м, высота 0,32 м. Требуемое постоянное напряжение 24 В ± 6 В. Типы используемых боеприпасов – калиберные и подкалиберные, осколочно-фугасные, бронебойные, осколочные типа ANEAD (Advanced Hit Efficiency And Destruction), с готовыми поражающими элементами и программируемым электронным взрывателем. Проведение летных испытаний пушки 35/1000 возможно в 2002 году. Вопрос о принятии ее на вооружение находится в стадии детального изучения и



Рис. 4.  
Внешний вид АП 30-791

будет решен, вероятно, после окончательного выбора носителя.

Во Франции фирма «Жиат» продолжает разработку одноствольных 30-мм автоматических АП для многоцелевого ударного вертолета «Тигр» национальных ВС и истребителя «Рафаль». Создание вертолетной и самолетной авиационных пушек, получивших обозначения 30-781 и 30-791 соответственно, ведется в рамках одной программы с использованием конструктивно-схемных решений, полученных для состоящей на вооружении пушки DEFA 550.

АП 30-781 может размещаться в турельной установке, получившей обозначение THL 30 (масса с пушкой 165 кг, сектор обстрела ± 90° по азимуту и от –30 до + 33° – по углу места), или в съёмной пушечной установке, а 30-791 – в фюзеляже самолета (рис. 4). Оба орудия выполнены по барабанной схеме. Движение автоматики пушек осуществляется при помощи энергии пороховых газов. Тип системы воспламенения – электрический. Пушка 30-791 отличается от 30-781 повышенным темпом стрельбы (достигается за счет увеличения числа патронников и более совершенной автоматики), который может принудительно меняться от 300 до 2 500 выстр./мин, возможностью как левосторонней, так и правосторонней подачи патронов (на 30-781 она левосторонняя) и массогабаритными характеристиками. Основные тактико-технические характеристики АП 30-781/30-791: начальная скорость снаряда 1 025 м/с; эффективная дальность стрельбы 1 500 м; темп стрельбы 750/300, 600, 1 500 и 2 500 выстр./мин; боекомплект 450/130 выстрелов; масса пушки 60 или 115 кг (снаряда – 0,275 кг, патрона – 0,450/0,525 кг); длина пушки 1,87 или 2,4 м; требуемое напряжение постоянного тока 26В ± 4В; температурный режим от –54 до +74°С.

Летные испытания авиационных пушек проводятся с 1996 года. Принять их на вооружение предполагается в 2003 году. ✈

## Происшествия

**Бельгия.** 7 мая при взлете с аэродрома Приштина произошел отказ правого двигателя самолета бельгийских ВВС, на котором находился премьер-министр страны, совершавший инспекционную поездку по подразделениям миротворческого контингента национальных вооруженных сил в Косово. Экипажу удалось остановить машину в пределах ВПП и эвакуировать пассажиров.

**Филиппины.** 2 мая во время проведения совместных с США учений истребитель F-5 национальных ВВС возвратился в воздухе и упал на территории школы в г. Мабалакат провинции Пампанга. Летчик погиб, свыше десяти местных жителей получили ранения. Так как были каникулы, учеников в школе не оказалось.



## МОДЕРНИЗАЦИЯ АВИАЦИОННОЙ ПРИЦЕЛЬНО-НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ЛАЙТЕНИНГ»

Полковник С. ОЛЬГИН

**И**зраильская фирма «Рафаэль» совместно с американской компанией «Нортроп – Грумман» в целях повышения эффективности, улучшения тактико-технических характеристик, а также расширения функциональных возможностей авиационной прицельно-навигационной системы «Лайтенинг» проводит работы по ее модернизации. Усовершенствованная система, получившая наименование «Лайтенинг-2», позволяет экипажу самолета самостоятельно вести разведку в пассивном режиме на дальностях 15 – 20 км в любое время суток. Она обеспечивает обнаружение важных наземных и морских целей (заглубленных командных пунктов, транспортных узлов, узлов связи, складов, надводных кораблей и т. д.), подсветку их лазерным излучением и наведение авиационных управляемых боеприпасов с лазерными головками самонаведения.

Основные элементы системы, за исключением устройства отображения информации, размещены в подвесном контейнере (масса 200 кг) под фюзеляжем самолета (рис. 1). Здесь находятся: система кондиционирования, обеспечивающая оптимальные параметры воздуха внутри контейнера; электронные блоки обработки информации от инфракрасной (ИК) и телевизионной (ТВ) камер; устройство сопряжения аппаратуры контейнера с бортовой электронной вычислительной машиной (ЭВМ) самолета; оптоэлектронный блок (ОЭБ) в шарообразном корпусе; блок управления и контроля положения ОЭБ. Основными элементами этого блока

являются: ИК-камера переднего обзора, работающая в диапазоне длин волн 8 – 12 мкм; ТВ-камера на приборах с зарядовой связью, позволяющая распознавать наземные цели на удалении до 8 км ночью и до 11 км в светлое время суток; лазерный дальномер с дальностью действия до 20 км и максимальной погрешностью не более 10 м, лазерный целеуказатель, а также лазер-маркер. В ИК-камере используется матричный фотоприемник с чувствительными элементами (ЧЭ), выполненными на основе соединения теллурида кадмия и ртути (HgCdTe). Охлаждение фотоприемника до рабочей температуры (77 К) обеспечивается устройством замкнутого цикла Стирлинга. Оптоэлектронный блок системы (рис. 2) установлен на стабилизированной платформе и может выдерживать вертикальные перегрузки до 9 g. Электропитание системы осуществляется от бортовой электросети самолета. По своим параметрам ИК-камера превосходит аналогичную, установленную в американской системе «Лантирн».

Принципиально новым элементом модернизированной системы является лазер-маркер, который позволяет экипажам самолетов, действующих в составе авиационной ударной группы, частично решать задачу целераспределения путем обозначения выбранных для поражения целей. При этом все экипажи группы должны использовать приборы ночного видения.

Существующий перспективный план модернизации системы предусматривает ее

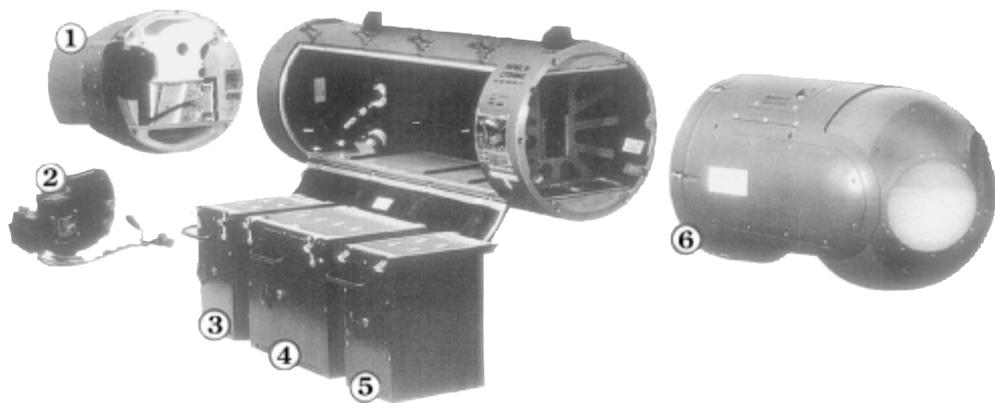


Рис. 1. Состав аппаратуры, размещаемой в контейнере прицельно-навигационной системы «Лайтенинг-2»:

- 1 – система кондиционирования контейнера; 2 – устройство сопряжения аппаратуры контейнера с бортовой ЭВМ самолета; 3 – блок управления и контроля положения ОЭБ;
- 4 и 5 – электронные блоки обработки информации от ИК- и ТВ-камер;
- 6 – секция с ОЭБ в шарообразном корпусе

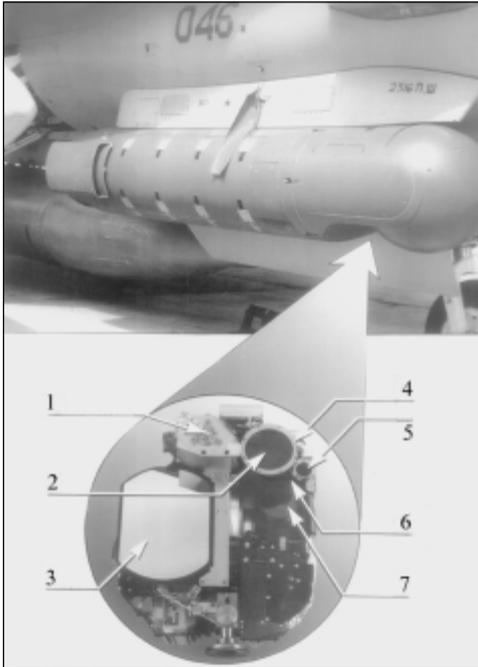


Рис. 2. Внешний вид и размещение оптоэлектронного блока прицельно-навигационной системы «Лайтенинг-2»: 1 – инерциальная навигационная система; 2 – лазерный дальномер; 3 – ИК-камера; 4 и 5 – ТВ-камера; 6 – лазерный маркер; 7 – лазерный целеуказатель

**Тактико-технические характеристики прицельно-навигационной системы «Лайтенинг-2»**

**Инфракрасная камера**

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Угол поля зрения, град:               |           |
| узкий .....                           | 1,5 x 1,5 |
| средний .....                         | 4,5 x 4,5 |
| широкий .....                         | 18 x 24   |
| Рабочий диапазон длин волн, мкм ..... | 8 – 12    |
| Размер матрицы ЧЭ, мм .....           | 708 x 240 |

**Телевизионная камера**

|   |              |
|---|--------------|
| Тип элементов фотоприемника .....       | ПЗС          |
| Угол поля зрения, град:                 |              |
| узкий .....                             | 1 x 1        |
| широкий .....                           | 3,5 x 3,5    |
| Рабочий диапазон длин волн, мкм .....   | 0,57 – 0,75  |
| Размер матрицы ЧЭ, мм .....             | 768 x 494    |
| Сектор обзора по углу места, град ..... | -155 ... +45 |

**Лазерный целеуказатель**

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Длина волны излучения, мкм ..... | 1,064 |
| Энергия излучения, мДж .....     | 100   |

**Контейнер**

|  |             |
|--|-------------|
| Габаритные размеры, мм:                      |             |
| длина .....                                  | 2 208       |
| диаметр .....                                | 406         |
| Масса, кг .....                              | 200         |
| Напряжение питания, трехфазное, В (Гц) ..... | 115(400)    |
| Диапазон рабочих температур, °С .....        | -30 ... +50 |
| Потребляемая мощность, кВт .....             | 2,5         |



Рис. 3. Внешний вид и вариант размещения контейнера прицельно-навигационной системы «Лайтенинг-2» на тактическом истребителе F-16

дальнейшее усовершенствование с целью повышения эффективности и улучшения тактико-технических характеристик, а также расширения функциональных возможностей. В частности, ИК-камера переднего обзора будет оснащена матричным фотоприемным устройством (512 x 512 чувствительных элементов), работающим в среднем диапазоне длин волн. Это позволит на 30 проц. улучшить ее характеристики по обнаружению и распознаванию целей. Планируется объединить информацию, получаемую от ТВ- и ИК-камер таким образом, чтобы на телевизионном изображении местности были видны теплоконтрастные объекты (замаскированная военная техника, заглубленные командные пункты, укрытия и другие), от которых имеется излучение в ИК-диапазоне. Кроме того, в перспективе планируется использовать лазер на основе иттриево-алюминиевого граната, активированного ионами неодима (Nd:YAG) с диодной накачкой.

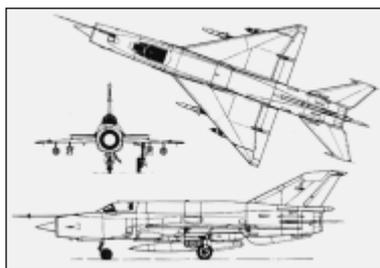
Первоначальная система «Лайтенинг» была разработана для тактического истребителя F-16 (рис. 3), но может применяться также на других типах самолетов (F-15, F/A-18, F-5, «Торнадо», «Мираж» и т. д.). В настоящее время система «Лайтенинг-2», благодаря ее высоким эксплуатационным и тактико-техническим характеристикам, а также возможности унификации конструкции, рассматривается в ряде иностранных государств как одна из перспективных авиационных прицельно-навигационных систем. По оценкам зарубежных военных экспертов, она позволит выполнять разведывательные полеты днем и ночью в сложных метеоусловиях, надежно распознавать наземные и морские цели, в том числе малоразмерные, обеспечивая тем самым эффективное применение вооружения в любое время суток. ←



### ТАКТИЧЕСКИЕ ИСТРЕБИТЕЛИ F-7M ВВС БАНГЛАДЕШ

Тактический истребитель F-7M представляет собой усовершенствованный экспортный вариант самолета J-7, созданного китайскими специалистами на базе МиГ-21 советского производства. Его основные характеристики: экипаж один человек, максимальная взлетная масса 7 500 кг (пустого – 5 300 кг), максимальная скорость полета  $M = 2,35$  (на высоте свыше 12 500 м), практический потолок 18 200 м, радиус действия от 370 до 650 км (в зависимости от профиля полета и боевой нагрузки). Силовая установка состоит из одного турбореактивного двигателя WP7B (BM) максимальной

тягой на форсаже 59,8 кН. Вооружение – встроенная двухствольная 23-мм пушка, на пяти узлах подвески могут устанавливаться УР PL-2, PL-5В класса «воздух – воздух», НАР, бомбы (максимальная масса боевой нагрузки 1 000 кг). Размеры самолета: длина 14 м, высота 4,1 м, размах крыла 7,2 м, площадь крыла 23 м<sup>2</sup>.



На 1-й стр. обложки показаны истребители F-7M ВВС Бангладеш в ходе выполнения тренировочного полета.

## Происшествия

**Афганистан.** 27 апреля истребитель МиГ-21 национальных ВВС столкнулся с земной поверхностью в районе г. Кабул. Летчик погиб.

**Венесуэла.** 19 апреля в результате катастрофы военного вертолета «Супер Пума» погибли десять офицеров национальных ВВС, среди которых командующий этого вида вооруженных сил. По предварительным данным, причиной этого инцидента стали плохие погодные условия.

**Камбоджа.** 1 апреля на авиабазе, расположенной в районе г. Пномпень, потерпел катастрофу вертолет Ми-17 национальных ВВС. Сразу после взлета машина упала на землю и взорвалась, в результате чего погибли три члена экипажа, а один с тяжелыми ранениями доставлен в госпиталь.

**США.** 1 апреля потерпел аварию американский БЛА-разведчик на юге Филиппин, где подразделения национальных вооруженных сил совместно с военнослужащими из США проводят контртеррористическую операцию против местной экстремистской группировки «Абу Сайяф». По одной из версий он мог быть сбит боевиками этой группировки. БЛА упал в море неподалеку от г. Замбоанга при возвращении к месту базирования после ведения разведки над районами, контролируемые исламистами.

\* 2 апреля при взлете в международном аэропорту г. Манама (Бахрейн) потерпел аварию вертолет СН-55 ВМС США, на борту которого возник пожар из-за утечки топлива. Из 16 военнослужащих, находившихся внутри машины, только один член экипажа получил ранения, остальные успели покинуть вертолет.

\* 15 апреля упал в море в районе префектуры Аомори американский тактический истребитель F-16. Летчик успел катапультироваться. Авария произошла из-за неисправности силовой установки. Самолет выполнял полет с авиабазы Мисава ВВС США, расположенной на японском острове Хонсю.

\* 20 апреля в ходе показательного полета при проведении авиашоу на авиабазе Поинт Мугу ВМС США столкнулся с земной поверхностью самолет QF-4. Оба летчика погибли. Причиной катастрофы послужили неполадки в силовой установке. На месте падения самолета возник сильный пожар, который удалось потушить через 10 мин. Авиашоу было прекращено, а несколько тысяч зрителей срочно эвакуированы.

\* 30 апреля в ходе учений тактический истребитель F-15С американских ВВС упал в акватории Мексиканского залива у побережья штата Флорида. Ведется расследование данного летного происшествия. Никаких признаков того, что летчику удалось катапультироваться, обнаружить не удалось.



## НОВАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА АМЕРИКАНСКОГО ФЛОТА

*Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ*

С вступлением в должность начальника штаба ВМС (CNO – Chief of Naval Operations) в июле 2000 года адмирал В. Кларк проинформировал флот о следующих приоритетах, которым он намерен следовать в процессе руководства военно-морскими силами: кадровая политика, боевая готовность соединений, частей и кораблей (текущая и на перспективу), условия службы на флоте и комплексная реорганизация флотских формирований. Что касается организационной структуры, то предусматривается совершенствование всех ее элементов, а также систем обеспечения и обслуживания, оперативной и боевой подготовки с тем, чтобы они соответствовали требованиям достижения максимальной боеготовности сил и средств флота.

В первую очередь реорганизация коснулась штаба ВМС. В короткие сроки было сформировано новое управление (N7) – боевых потребностей и программ (Warfare Requirements and Programs), возглавляемое заместителем начальника штаба, а управление тылового обеспечения (N4) реорганизовано в управление готовности флота и тылового обеспечения (Fleet Readiness and Logistics), отвечающее также за обеспечение оперативной и боевой подготовки.

«Перестройку» флота в целом намечалось проводить комплексно по трем основным направлениям: изменение подчиненности объединений однородных сил Атлантического (АТФ) и Тихоокеанского (ТОФ) флотов, возложение на командующего АТФ обязанностей по выработке и интеграции потребностей ВМС и, наконец, учреждение командования сил флота ВМС США (FFC – U. S. Fleet Forces Command).

**Командование сил флота ВМС** было учреждено 1 октября 2001 года. Должность командующего этим командованием занял (по совместительству) командующий Атлантическим флотом, за которым остаются обязанности по его административному управлению, а также оперативные функции командующего компонентом ВМС в составе объединенного командования единых ВС США (Joint Forces Command).

В качестве командующего командованием сил флота (CFFC) он отвечает за координацию, выработку и восполнение общих для соединений, частей и кораблей как Атлантического, так и Тихоокеанского флота потребностей в области комплектования личным составом, материально-технического обеспечения и проведения боевой подготовки между плановыми развертываниями в передовые зоны. Таким образом, по мнению командования, должна быть достигнута стандартизация и унификация оперативного использования разнородных сил американского флота независимо от того, из баз какого побережья (Западного или Восточного) они развертываются (предусматривается разработка общих программ и задач боевой подготовки, технического оснащения, оперативно-тактических приемов и способов ведения боевых действий и т. п.), более детальная координация между командующими и штабами повседневной деятельности и подготовки сил флота к боевому применению.

Сводные предложения по удовлетворению потребностей флота по всем видам обеспечения командующий FFC представляет на рассмотрение координационного совета при штабе ВМС, отстаивает их в процессе планирования и выработки соответствующих программ, а также на слушаниях по оборонному бюджету в конгрессе США.

В результате реорганизации намечается достичь и более тесной координации по вопросам планирования и отработки задач боевой подготовки перед развертыванием сил в составе 2-го и 3-го оперативных флотов, командующие которыми административно замыкаются по этим вопросам на CFFC. Все командующие объединениями однородных сил флотов теперь также находятся под единым административным контролем в отношении комплектования, оснащения и подготовки подчиненных им сил в периоды между развертываниями (они выступают в качестве основных помощников командующего FFC по всему комплексу задач боевой готовности). И, наконец, командование разработки концепций боевого применения ВМС (Naval Warfare Development Command) тоже подчиняется CFFC в части, касающейся разработки новых способов боевого применения сил, их отработки в составе объединенных формирований и соединений флота, синхронизации издания доктринальных документов и наставлений. (Функциональные схемы взаимо-

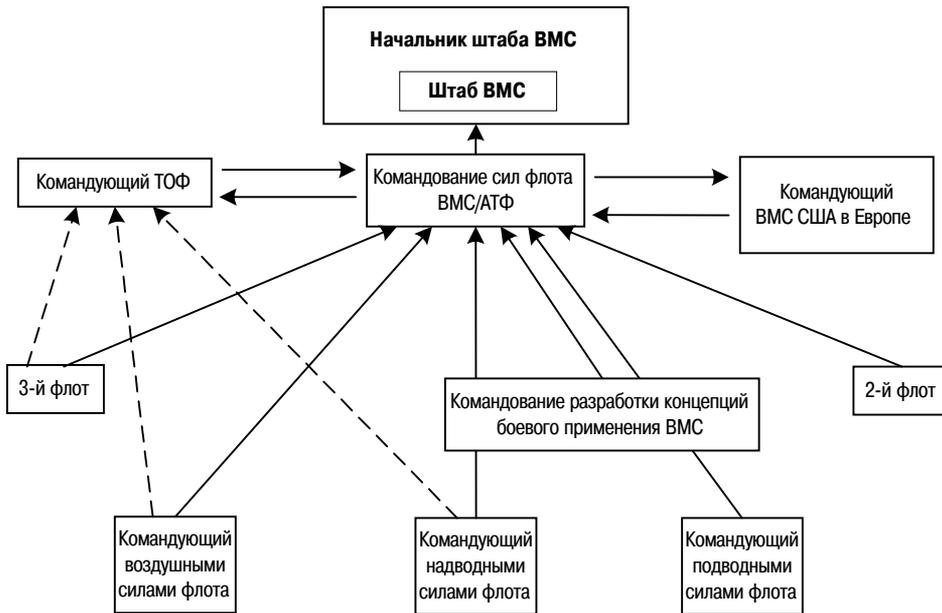


Рис. 1. Взаимодействие командований ВМС при организации боевой подготовки и разработке доктринальных документов

действия командований всех уровней и прохождения заявок на обеспечение и исполнение бюджетного финансирования приведены на рис. 1 и 2).

**Командования однородных сил флотов.** До настоящего времени в рамках административной организации ВМС в составе Атлантического и Тихоокеанского флотов существовали практически равноправные объединения по родам сил (надводных, подводных и воздушных), каждое (всего их шесть) со своей спецификой в подходах к достижению стандартов, определению и отработке штатных задач, расходованию годовых бюджетных финансовых средств. Чтобы повысить эффективность каждого рода сил в целом, начальник штаба ВМС определил в качестве ведущих три командования: подводных сил АТФ, надводных и воздушных сил ТОФ во главе с командующими, штатная категория которых – вице-адмирал. Они приобретают статус общефлотских (Fleet Type Commanders) и являются основными советниками CFFC по вопросам модернизации, подготовки и развития концепций оперативного использования каждого рода сил флота. В соответствии с установками командующего командованием сил флота они разрабатывают программы и предложения по совершенствованию обеспечения развертывания подготовленных, боеготовых и полностью оснащенных подчиненных им административно соединений и частей при согласовании с командующими соответствующими оперативными формированиями. Остальные аналогичные командования (подводных сил ТОФ, надводных и воздушных АТФ), сохраняя свой статус в составе соответствующих флотов, должны занять подчиненное положение по отношению к ведущим (их командующие остаются на уровне штатной категории контр-адмирал) в этих вопросах.

В целом реорганизация объединений однородных сил направлена на максимальную их унификацию (с учетом по ряду аспектов специфических особенностей театров военных действий) и централизацию сбора всех предложений и программ по родам сил в штабе CFFC с последующим представлением их начальнику штаба ВМС.

**Общие потребности флота.** Подготовка к структурным преобразованиям началась в феврале 2001 года, когда командующие Атлантическим и Тихоокеанским флотами, а также ВМС США в Европе подписали меморандум о взаимопонимании по предоставлению командующему АТФ прерогативы представления в штаб ВМС сводных отчетов об общих потребностях флота. Непосредственно к совершенствованию организационной структуры они приступили в октябре, когда и было учреждено командование сил флота ВМС, а обозначенным в качестве общефлотских объединениям однородных сил (FTC – Fleet Type Commands) были предоставлены необходимые полномочия по взаимоотношениям с остальными формированиями этого типа, командующими оперативными флотами и собственно

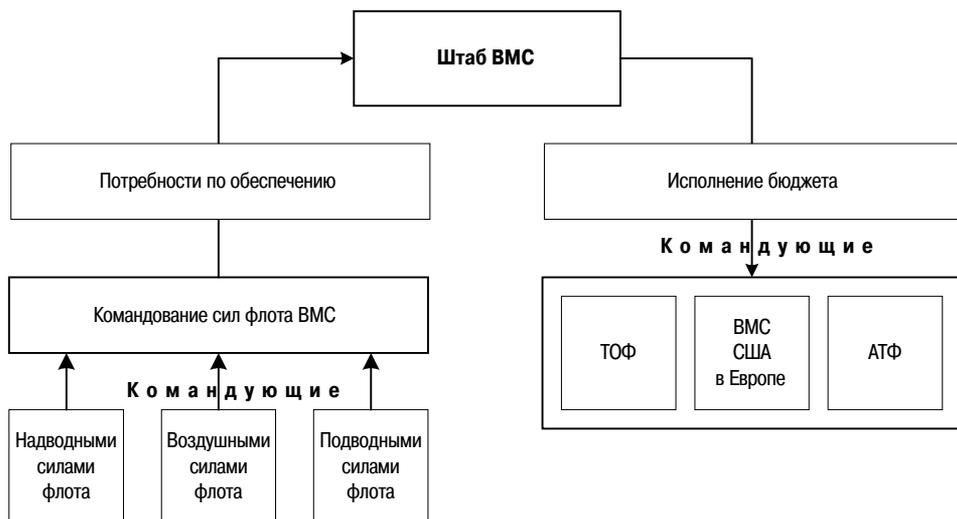


Рис. 2. Схема прохождения предложений по всем видам обеспечения сил флота и исполнения бюджетного финансирования

со штабом JCS. Командующий силами флота получил прямой выход на основные их рода и стал непосредственно отвечать за подготовку и сертификацию развертываемых боеготовых соединений и частей ВМС при содействии командующих всеми крупными флотскими объединениями (рис. 1).

**Взаимосвязи между флотами и командующими объединениями однородных сил.** Все командующие действующими флотами (АТФ и ТОФ), командованиями ВМС в составе ОК ВС США в зонах Европы, Центральной и Южной Америки, а также ОЦК сохраняют свои функции и ответственность за повседневное руководство подчиненными силами, их финансовое и материально-техническое обеспечение (рис. 2), поддержание необходимого уровня боевой готовности соединений и частей, в том числе в качестве командующих компонентами ВМС в составе соответствующих объединенных и региональных (РК) командований вооруженных сил. Командование сил флота стандартизирует и координирует организацию и проведение боевой подготовки между флотами, обобщает и представляет в штаб ВМС сводные заявки от общесфлотских командований однородных сил на удовлетворение всех потребностей, связанных с ее обеспечением. Вместе с тем командующие всеми объединениями однородных сил по-прежнему несут ответственность в рамках соответствующих флотов за боевую подготовку и готовность подчиненных соединений, частей и кораблей.

Таким образом, командные взаимоотношения на всех уровнях остаются неизменными: командующие АТФ и ТОФ сохраняют за собой функции административного управления подчиненными силами, командующие 2-м и 3-м флотами – оперативного руководства назначенными в их состав соединениями, а командующий командованием сил флота координирует выработку и представление в штаб ВМС их сводных потребностей. При этом никакие силы в оперативное подчинение JCS не передаются.

Учреждение командования сил флота ВМС США является, по оценкам американских специалистов, важным шагом в достижении целей, поставленных перед ним начальником штаба ВМС и преследующих упрочение позиции флота в стенах Пентагона, а также повышение его боеспособности и готовности к любому, в том числе экстренному, развертыванию. Введение должности JCS призвано облегчить координацию оперативной и боевой подготовки соединений, частей и кораблей, позволит, как полагают, поддерживать информированность начальника штаба о главнейших приоритетах флота, станет основной отправной точкой в процессе интеграции его потребностей, повышения требований к повседневной готовности сил и будет способствовать усилению роли флота при принятии решений на высшем уровне. Функционирование нового командования окажется действенным и для оперативных формирований ВМС, а его значение в процессе обеспечения их боеспособности и оснащенности приобретет, по мнению американского военного руководства, особую актуальность.

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ВЕРТОЛЕТОВ АН-1W «СУПЕР КОБРА» И УН-1N «ИРОКЕЗ» МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США

Подполковник Р. ЩЕРБИНИН

Командование морской пехоты США планирует сохранить в боевом составе до 2020 года вертолеты двух типов – специализированный ударный АН-1W «Супер Кобра» и боевого обеспечения УН-1N «Ирокез» (рис. 1). В связи с этим проводятся работы по совершенствованию их конструкции, аэродинамических характеристик несущего и рулевого винтов, установке новых двигателей, а также перспективного бортового радиоэлектронного оборудования (БРЭО) и средств связи. После завершения модернизации этих машин показатель унификации их основных элементов (фюзеляжа, силовой установки, БРЭО) составит 85 проц.

Согласно требованиям новые машины, получившие обозначение АН-1Z «Супер Кобра» и УН-1Y, должны выполнять боевые задачи в любое время суток и сложных метеоусловиях, иметь улучшенные летно-технические (максимальную скорость полета 300 км/ч, скороподъемность на номинальном режиме работы двигателей 8 м/с, максимальную положительную перегрузку на скорости 300 км/ч до 3 g) и сниженные массогабаритные и стоимостные характеристики. Кроме того, упрощается техническое обслуживание машин.

Конструкцию основных элементов фюзеляжа модернизированных вертолетов намечается усилить, а двухлопастные несущие и рулевые винты заменить новыми – четырехлопастными, с бесподшипниковой

составной опорой, изготовленной из стеклопластика. В фюзеляже и лопастях предполагается широкое использование композиционных материалов (КМ), таких, как углепластик, арамидные ткани, пропитанные эпоксидной смолой, сотовые панели. Лопастки будут иметь назначенный ресурс 10 тыс. ч (в настоящее время 2 000 – 2 400 ч) и смогут сохранять работоспособность при простреле пулями калибра 12,7 мм.

Выполнение работ по модернизации вертолета «Супер Кобра», по оценке специалистов фирмы «Белл», позволит расширить диапазон рабочих высот и скоростей полета на 80 проц., повысить скороподъемность в 2,7 раза и увеличить ресурс узлов трансмиссии в 4 раза.

Согласно проведенным расчетам, вертолет УН-1Y с полной заправкой топливом (1 170 кг), оснащенный оборудованием для выполнения ночных полетов, двумя пулеметами (боекомплект по 500 патронов) с восемью полностью экипированными морскими пехотинцами в грузовом отсеке,

будет иметь увеличенный (до 205 км) радиус действия по сравнению с существующей модификацией. При этом профиль полета включал: прогрев двигателей в течение 5 мин на уровне моря и температуре воздуха 40°C, набор высоты 900 м (1 мин); полет с крейсерской скоростью 270 км/ч; висение в заданном районе высадки (5 мин); патрулирование (30 мин); возвращение на высоте 900 м в район базирования и посадку с 20-минутным резервом топлива.



Рис. 1. Вертолет УН-1N «Ирокез»

## ТТХ ВЕРТОЛЕТОВ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США АН-1Z И УН-1Y

| Характеристики                           | АН-1Z         | УН-1Y           |
|--|---------------|-----------------|
| Масса, кг:                               |               |                 |
| конструкции                              | 5 500         | 5 200           |
| максимальная взлетная полезная нагрузка  | 8 400         | 8 400           |
| Скорость, км/ч:                          |               |                 |
| максимальная                             | 300           | 300             |
| крейсерская                              | 270           | 270             |
| Диапазон эксплуатационных перегрузок, g: | От -0,5 до +3 | От -0,5 до +3,2 |
| Дальность полета, км                     | 690           | 650             |

В состав силовых установок новых вертолетов планируется включить по два турбовальных двигателя T700-GE-401С фирмы «Дженерал электрик» максимальной взлетной мощностью 1 340 кВт.

Основу БРЭО модернизированных машин составят инерциальная навигационная система с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR, система ночного видения, а для вертолета «Супер Кобра» – дополнительно сменный блок автоматизированного комплекса программирования полетного задания и система целеуказания, включающая перспективную ИК-станцию переднего обзора, телевизионную камеру, работающую при низкой освещенности, и лазерный дальномер-целеуказатель. Основные элементы БРЭО предполагается соединить между собой мультиплексной шиной распределения данных стандарта 1553В.

Ударный вертолет АН-1З (рис. 2), помимо подвижной автоматической 20-мм трехствольной пушки М197 (боекомплект 750 патронов), размещаемой на турельной установке, сможет нести на шести подкрыльевых узлах подвески авиационные средства пора-



Рис. 2. Вертолет АН-1З «Супер Кобра»

жения всех типов, применяемых на АН-1W, в том числе: УР AIM-9 «Сайдвиндер» класса «воздух – воздух», противорадиолокационные ракеты AGM-122 «Сайдарм», ПТУР ТОУ или «Хеллфайр», неуправляемые авиационные ракеты калибра 70 мм, авиационные кассеты СБУ-55/В. Масса боевой нагрузки нового вертолета будет на 500 кг больше, чем у модификации W, – до 1 770 кг.

Текущими планами предусматривается в период с 2003 по 2010 год провести модернизацию 180 ударных АН-1W и 100 вертолетов УН-1N. Общая стоимость работ 3,1 млрд долларов.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЯЕМЫХ И ПРОТИВОКОРАБЕЛЬНЫХ РАКЕТ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

*Капитан 2 ранга А. ОРЛОВ*

Основное внимание специалистов, работающих в области ракетостроения ВМС иностранных государств, сосредоточено на разработке систем оружия, обладающих высокой боевой эффективностью, необходимой для гарантированного и избирательного выведения из строя или уничтожения надводных, наземных стационарных и мобильных целей, объектов промышленной и военной инфраструктуры, а также живой силы и позволяющих добиться длительного превосходства на различных морских театрах войны (военных действий). Особое внимание при этом уделяется разработкам управляемых (УР) и противокорабельных (ПКР) ракет.

Одним из приоритетных направлений повышения боевых возможностей национальных ВМС американские военные эксперты считают создание и принятие на вооружение гиперзвуковых УР большой дальности. В условиях проведения наступательных операций и использования противником эффективных средств обнаружения, целеуказания (ЦУ) и противовоздушной обороны гиперзвуковое оружие обладает рядом существенных преимуществ перед дозвуковыми ракетами:

- большей боевой устойчивостью при прорыве системы ПВО противника;
- значительно меньшим временем полета, что, с учетом устаревания данных ЦУ,

при стрельбе на большие дальности позволяет с большей вероятностью поразить мобильные цели;

- более высоким поражающим действием благодаря сочетанию кинетической энергии ракеты и воздействию БЧ.

Управление перспективных исследований и разработок МО США в 1998 году заключило контракт на сумму 10 млн долларов с фирмой «Боинг», предусматривающий проведение в течение 18 месяцев технологических исследований и выработки концепции гиперзвуковой УР авиационного и морского базирования с максимальной дальностью стрельбы не менее 700 км, маршевой скоростью полета, соответствующей числу  $M = 6$ , точностью стрельбы (КВО) не более 10 м.

Фирма «Боинг» разработала проекты двух образцов УР. Один из них предусматривается построить по схеме «волнолет» и оснастить гиперзвуковым прямоточным воздушно-реактивным двигателем (ГПВРД). Двигатель с проточной частью прямоугольного сечения фиксированной геометрии оснащен нижними воздухозаборником и соплом, а также сверхзвуковой камерой сгорания (КС), оборудованной топливными форсунками специальной конструкции (расположены на верхней стенке КС), где происходит сжигание незначительного количества топлива. Они являются



стабилизаторами пламени для сверхзвуковой КС, в которой происходит основной процесс горения. В данном двигателе с целью получения лучших характеристик процесса горения используются пары жидкого эндотермического топлива, что требует его подогрева в активной системе охлаждения горячих элементов двигателя.

Второй образец ракеты выполнен по «нормальной» схеме с цилиндрическим корпусом и оснащен двухрежимным прямоточным воздушно-реактивным двигателем. Конструктивно двигатель включает: лобовой многосегментный воздухозаборник (размещен в центральном теле конической формы), две КС – дозвуковую и сверхзвуковую (расположены tandemно), а также расширяющееся сопло.

В воздухозаборнике происходит первоначальное сжатие воздушного потока и распределение его между камерами сгорания. Около 25 проц. воздуха подводится для первоначального сжигания жидкого топлива в дозвуковую КС (обеспечивается скорость полета, соответствующая числу  $M = 5$ ), предназначенную для подготовки обогащенной топливозаборной смеси и разгона потока для подачи через четыре входных устройства в сверхзвуковую камеру сгорания, где происходит впрыск и основное горение топлива, что позволяет ракете достичь скорости, соответствующей числу  $M > 5$ . По мнению западных специалистов, преимуществом данной схемы является отсутствие дополнительной подготовки топлива (его нагрева, испарения и т. п.) на входе в сверхзвуковую КС, что позволяет использовать только пассивное охлаждение ее элементов, но ограничивает диапазон применения такого ПВРД на ракетах с расчетными скоростями полета, соответствующими числу  $M = 3 - 6$ .

Силовая установка УР обоих вариантов будет также включать твердотопливные стартовые ракетные ускорители, предназначенные для разгона ракеты до заданной скорости и обеспечения надежного запуска маршевого ПВРД.

Планируется, что основу бортовой аппаратуры (БА) ракет составит инерциальная система управления (ИСУ) с коррекцией по данным космической радионавигационной системы (КРНС) NAVSTAR. Кроме того, их предполагается оснастить приемопередающей аппаратурой линии телеуправления, что позволит через самолеты разведки

наземных целей и управления нанесением ударов Е-8С «Джистарс», разведывательные беспилотные летательные аппараты (БЛА) «Глобал Хок» и искусственные спутники Земли вести обмен данными в реальном масштабе времени между ракетой и КП и, в частности, осуществлять перенацеливание УР в полете. Для повышения точности стрельбы специалисты не исключают возможность установки тепловизионной головки самонаведения (ГСН).

В качестве боевой части (БЧ) модульного типа на УР для поражения стационарных сильнозащищенных или заглубленных целей с пикирования предполагается использовать кинетическую БЧ; стационарных или ограниченно подвижных целей, расположенных на открытой местности, с пикирования или с горизонтального полета – осколочно-фугасную; площадных, а также мобильных малоразмерных и бронированных целей – кассетную, в том числе с самонаводящимися или самоприцеливающимися боеприпасами. На УР может использоваться, кроме того, модернизированная ядерная БЧ, которой оснащаются КРМБ «Томахок».

По оценкам военных специалистов, наибольшие трудности при создании гиперзвуковых ракет связаны с необходимостью обеспечения эффективной термозащиты и охлаждения горячего тракта двигателя, БЧ, а также систем управления и наведения. В частности, температура обшивки УР при полете на высоте 24 000 м и скорости, соответствующей числу  $M = 6$ , будет достигать 530°С. С целью обеспечения приемлемого температурного режима функционирования систем и двигателя при изготовлении элементов планера и силовой установки намечается широко использовать перспективные высокопрочные, высокотемпературные материалы, а также активное охлаждение топливом.

В результате проведенной экспертной оценки в качестве базового выбран образец ракеты, построенный по схеме «волнолет». В 2003 году планируется создать три-четыре демонстрационных образца ракеты и осуществить их испытания. В случае получения положительных результатов в 2006 году предполагается начать полномасштабную разработку и изготовление серийных образцов.

Работы, проводимые под руководством управления DARPA, являются основой для

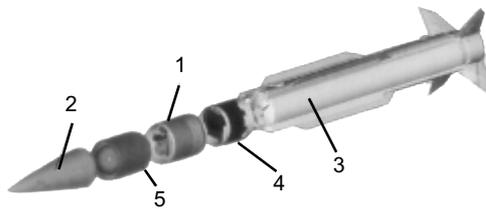


Рис. 1. Управляемая ракета LASM: 1 – носовой обтекатель; 2 – ИСУ с приемником КРНС NAVSTAR; 3 – твердотопливный маршевый двигатель; 4 – автопилот; 5 – боевая часть



Рис. 2. Возможный внешний вид УР ALAM



создания перспективной управляемой гиперзвуковой УР (максимальная дальность стрельбы не менее 1 000 км). Ракету предусматривается оснастить комбинированной двигательной установкой (ДУ), состоящей из двухрежимного маршевого ГПВРД и твердотопливного стартового ускорителя.

В состав бортовой аппаратуры УР планируется включить ИСУ с коррекцией траектории по данным КРНС NAVSTAR, аппаратуру линии телеуправления и радиолокационную ГСН миллиметрового диапазона или тепловизионную головку самонаведения. Выбор и захват цели будет осуществляться после сравнения сигнатуры обнаруженного объекта с заложенной в память бортовой ЭВМ сигнатурой цели.

Ракету намечено комплектовать унитарной (проникающей или фугасной) либо кассетной БЧ с самонаводящимися боевыми элементами. Американские специалисты считают, что при скорости ракеты на конечном участке траектории, соответствующей числу  $M = 6$ , бронепробиваемость БЧ составит до 10 м бетона.

В настоящее время проводятся также технологические исследования, основными целями которых являются: обеспечение старта гиперзвуковых УР из установки вертикального пуска и устойчивого запуска ГПВРД; создание такого корпуса проникающей БЧ, который повысит ее живучесть при пробивании различных преград, автоматического устройства разброса самонаводящихся боевых элементов кассетной БЧ, системы охлаждения обтекателей тепловизионной ГСН и антенного устройства радиолокационной ГСН, а также перспективных материалов для силовой установки и корпуса ракеты, способных работать при температуре около 2 000°C. Поступление гиперзвуковых УР на вооружение ВМС США ожидается после 2010 года.

Американская фирма «Макдоннел – Дуглас» ведет полномасштабную разработку УР «Гарпун» Block 2. При ее создании широко применяются те же конструктивно-схемные решения и технологии, что и в управляемой ракете SLAM-ER класса «воздух – земля». В отличие от существующих образцов ПКР «Гарпун» новая дозвуковая ракета при максимальной дальности стрельбы не менее 280 км будет способна поражать, кроме кораблей и судов в открытом море, надводные цели в базах и прибрежных районах, а также различные бере-

говые объекты. Ее планируется оснастить ДУ, состоящей из малоразмерного двухконтурного турбореактивного двигателя и твердотопливного стартового ускорителя.

На этой ракете предусматривается установить ИСУ с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR, а также радиолокационную псевдокогерентную головку самонаведения. Входящий в состав бортовой ЭВМ быстродействующий процессор и новое программное обеспечение позволят при вторичной обработке сигналов реализовать алгоритмы выделения, захвата и сопровождения цели на фоне берега. Считается, что данный состав БА обеспечит высокую точность стрельбы (КВО не более 10 м).

Кроме того, УР «Гарпун» предполагается оснастить аппаратурой односторонней линии телеуправления для передачи на ракету новых или уточненных координат цели и двухсторонней линии трансляции изображения, которая позволит получать в реальном масштабе времени изображение от ГСН в районе цели и передавать команды наведения. В зависимости от решаемых задач на ракете намечено устанавливать боевые части различного типа: кумулятивную или проникающую с программируемым взрывателем, а также кассетную с самонаводящимися БЭ.

В интересах боевого применения УР «Гарпун» разрабатывается новая корабельная система управления стрельбой. Полностью автоматизированная система обеспечит получение данных целеуказания от корабельных, береговых и воздушных средств разведки, обработку информации и выработку плана огневого поражения (может быть утвержден или скорректирован оператором), предстартовую подготовку и пуск. Кроме того, она позволит производить расчеты необходимого числа ракет в залпе, траекторий полета а назначением каждой УР точек разведения и поворота в горизонтальной плоскости для достижения скрытности действия в прибрежной (островной) зоне и выхода с различными направлениями на атакуемую одиночную или групповую цель. Поступление новой УР на вооружение ВМС США ожидается в 2002 году.

Одним из основных требований американской концепции «Оперативный маневр с моря» при проведении воздушно-морских наступательных (десантных) операций является способность корабельных группировок наносить высокоточные массированные или избирательные ракетно-артиллерийские удары по береговым целям на всю глубину обороны противника, включая наиболее важные объекты военно-промышленной инфра-

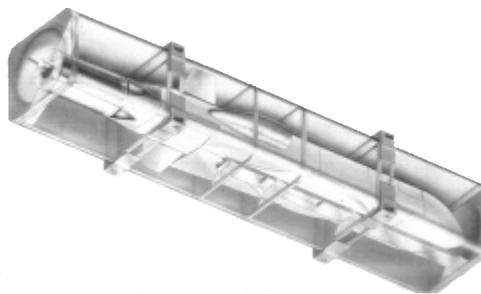


Рис. 3. Управляемая ракета KEPD-150SLM в пусковом контейнере



Рис. 4. Управляемая ракета «Полифем»

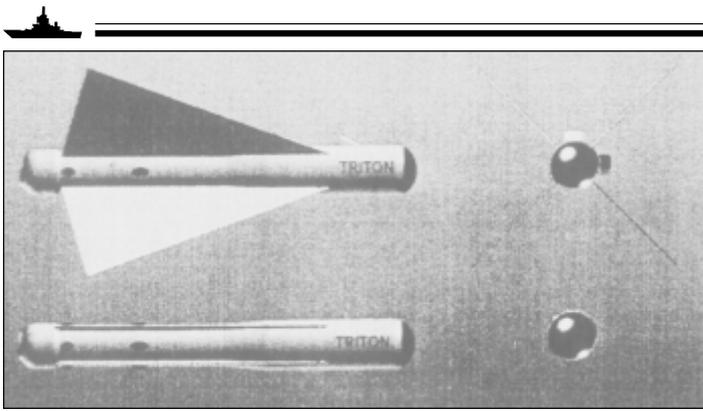


Рис. 5. Управляемая ракета «Тритон»

структуры, для резкого снижения боеспособности обороняющихся сил, а также возможностей по ее восстановлению.

Исследования в целях создания таких средств поражения, к числу которых американские эксперты относят перспективные УР LASM и ALAM, осуществляются по программе ВМС США «Морская огневая поддержка».

Ракета LASM (рис. 1) разрабатывается американской фирмой «Рэйтеон» на базе зенитной управляемой ракеты «Стандарт-2» мод. 2. Она предназначена для поражения различных стационарных и мобильных береговых целей, расположенных на побережье и в глубине обороны противника. Эту УР предполагается оснастить твердотопливными маршевым двухрежимным двигателем Mk104 и стартовым ускорителем Mk72. В состав бортовой аппаратуры предусматривается включить ИСУ с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR, автопилот и инфракрасную или радиолокационную миллиметрового диапазона головку самонаведения. По оценке разработчиков, максимальная дальность стрельбы ракеты составит около 280 км, а точность стрельбы (КВО) – не более 10 м. В зависимости от типа цели ее предусматривается комплектовать осколочно-фугасной или кассетной БЧ, снаряженной кумулятивно-осколочными либо самонаводящимися БЭ.

На ракетном полигоне Уайт-Сэндз (штат Нью-Мексико) были проведены испытания прототипа УР, цель которых заключалась в оценке эффективности функционирования ее системы управления. Результаты испытаний признаны успешными. В частности, при стрельбе на дальность 140 км КВО ракеты составила менее 15 м. В соответствии с планами командования ВМС США, начало поставок УР LASM на вооружение кораблей ожидается в 2002 году.

Ракета ALAM предназначена для поражения средств ПВО, ракетных пусковых установок, защищенных командных пунктов управления и связи, боевой техники, мест дислокации войск, средств тылового и технического обеспечения, а также критичных по времени целей.

Американская корпорация «Локхид – Мартин» предложила свой вариант УР

ALAM (рис. 2). Ракету предполагается выполнить по нормальной аэродинамической схеме с использованием элементов технологии «стелт» и оснастить твердотопливным двигателем. В состав бортовой аппаратуры УР намечается включить помехозащищенную ИСУ с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR. С целью повышения точности стрельбы возможна также установка тепло-

визионной или радиолокационной миллиметрового диапазона ГСК. Для поражения высокоточных береговых целей УР предполагается оснастить проникающей боевой частью. Кроме того, ракета может быть укомплектована кассетной БЧ, снаряженной кумулятивно-осколочными или самонаводящимися боевыми элементами. Поступление на вооружение надводных кораблей и многоцелевых подводных лодок ВМС США УР ALAM возможно в 2010 году.

Специалисты германской фирмы «Даймлер-Бенц аэроспейс» разработали концепцию управляемой ракеты KEPD-150SLM «Таурус», предназначенной для поражения надводных целей в открытом море, базах и вблизи берега, а также стационарных и мобильных, защищенных и незащищенных береговых объектов. Новую УР (рис. 3) предполагается создать на базе авиационной KEPD-350 и построить ее по нормальной аэродинамической схеме. В конструкции корпуса прямоугольного сечения с верхнерасположенным раскрывающимся крылом предусматривается широкое использование композиционных материалов.

Ракету (максимальная дальность стрельбы 270 км) планируется оснастить двигательной установкой, состоящей из двухконтурного турбореактивного маршевого двигателя P8300 и твердотопливного стартового ускорителя. В состав бортовой аппаратуры УР предусматривается включить инерциальную систему управления с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR.

Особенностями новой УР будут являться:

- использование корреляционно-экстремальной системы наведения по рельефу местности, которая участвует в работе ИСУ при стрельбе по береговым объектам и (при прохождении траектории через участки суши) морским целям;
- оснащение аппаратурой телеуправления для перенацеливания УР и корректировки исходных данных стрельбы;
- применение усовершенствованной (миллиметрового диапазона) активной ГСН с синтезированием апертуры антенны.

Ракету предполагается комплектовать проникающей фугасной боевой частью. Для поражения береговых целей она может

оснащаться также кассетной БЧ с самонаводящимися боевыми элементами. Принятие решения о проведении дальнейших работ по УР KEPD-150 SLM ожидается в начале 2002 года.

Командование ВМС стран НАТО предлагает, что наряду с оперативно-тактическими и тактическими ракетами на вооружении надводных кораблей и подводных лодок необходимо иметь универсальные УР с малой дальностью стрельбы, которые обеспечивают высокую вероятность поражения заданной цели. По мнению военных экспертов, это особенно важно при ведении боевых действий в прибрежных зонах против НК и проведении специальных операций, а также при оказании огневой поддержки силам десанта.

В связи с этим французская фирма «Аэроспасьяль» и германская «Даймлер-Бенц аэроспейс» ведут разработку УР «Полифем», предназначенной для поражения морских и береговых целей, а также самолетов базовой патрульной авиации и вертолетов. Благодаря своим сравнительно небольшим массогабаритным характеристикам корабельная система управления и ПУ УР могут быть легко установлены на фрегатах, корветах и ракетных катерах.

Ракета, сконструированная по нормальной аэродинамической схеме, оснащена крестообразными раскрывающимся крылом и хвостовыми рулями (рис. 4). В состав ДУ входят турбореактивный маршевый двигатель и твердотопливный стартовый ускоритель. Бортовая аппаратура УР включает ИСУ с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR, лазерный высотомер и автопилот. Наведение ракеты на цель осуществляется с помощью тепловизионной ГСН с зеркально-линзовой оптической системой, которая устанавливается на гиростабилизированной платформе.

Ракета (максимальная дальность стрельбы 60 км) оснащается боевой частью комбинированного действия, сочетающей кумулятивное воздействие с осколочным поражением. Осколки образуются при разрушении взрывом заряда БЧ металлической оболочки с нанесенной на ее поверхность насечкой.

Базовым элементом ГСН является приемник лучистой энергии с фоторезистором, выполненный на основе монокристаллов кремния, легированного платиной. Высокий порог чувствительности фоторезистора обеспечивается охлаждением с помощью криогенной системы. Расчет траектории полета согласно данным целеуказания, ввод полетного задания, предстартовая подготовка и пуск ракеты производятся системой управления на базе ЭВМ, которая также дает возможность распределять ракеты залпа по четырем атакуемым целям.

Для обмена данными между кораблем и ракетой, получения изображения объекта атаки на дисплее панели СУ и целеназначения УР на конечном участке траектории используются оптико-волоконный кабель, а также аппаратура передачи, приема и преобразования информации, которые образуют единый замкнутый контур управле-

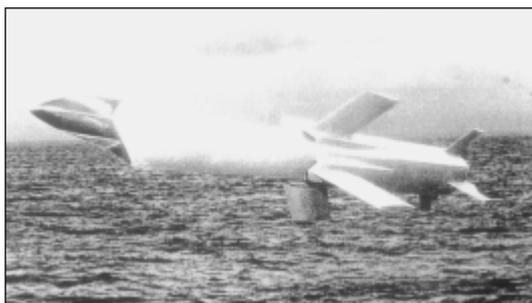


Рис. 6. Противокорабельная ракета «Отомат» Mk4 «Тезео-3»

ния «ракета – оператор – цель». Считается, что применение этого кабеля и участие оператора в процессе поиска, обнаружения, классификации и идентификации цели в реальном масштабе времени позволяют значительно повысить точность стрельбы ( $KBO \leq 1$  м). Кроме того, оператор после захвата цели может осуществлять выбор точки прицеливания, что обеспечит более эффективное ее поражение.

Поступление на вооружение УР «Полифем» в ВМС Германии возможно в 2002 году, а во Франции – в 2004-м.

Германская фирма «Даймлер-Бенц аэроспейс» разрабатывает, кроме того, управляемую по оптоволоконному кабелю УР «Тритон» (рис. 5) для оснащения состоящих на вооружении национальных ВМС и перспективных подводных лодок. Эта ракета предназначена для поражения противолодочных самолетов и вертолетов, надводных кораблей, а также мобильных и стационарных береговых целей на дальности до 15 км. Ее планер планируется компоновать по схеме «бесхвостка» с крестообразным расположением крыла. В состав бортовой аппаратуры УР войдут ИСУ (возможно, с коррекцией по данным КРНС), лазерный высотомер, автопилот, тепловизионная головка самонаведения и приемопередающее устройство.

Расчет траектории полета УР согласно данным целеуказания, ввод полетного задания, предстартовая подготовка и пуск будут производиться лодочной системой управления на базе ЭВМ, которая даст возможность вести залповую стрельбу как по одиночной, так и по групповой цели. Обмен данными между ПЛ и ракетой, получение изображения объекта атаки на дисплее системы управления, а также целеназначение УР на конечном участке траектории предполагается осуществлять с помощью аппаратуры передачи, приема и преобразования информации по ОВК. На ракете намечено устанавливать осколочно-кумулятивную БЧ.

На подводных лодках УР предусматривается хранить в транспортно-пусковых контейнерах (ТПК), которые в свою очередь загружаются в торпедные аппараты (ТА).

В каждом ТПК может размещаться шесть ракет. При старте УР выталкивается из торпедного аппарата, на безопасном расстоянии от ПЛ включается твердотопливный двигатель и раскрывается крыло ракеты.

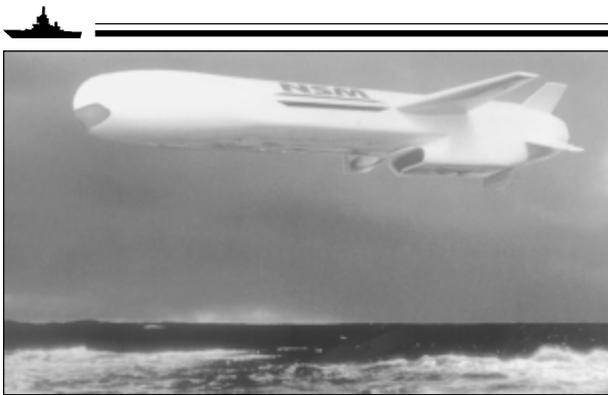


Рис. 7. Противокорабельная ракета NSM

После прохождения подводного участка она выходит на расчетную траекторию полета. Принятие УР «Тритон» на вооружение подводных лодок ВМС Германии ожидается не ранее 2002 – 2003 годов.

Итальянская фирма «Алениа» ведет полномасштабную разработку противокорабельной ракеты «Отомат» Mk4 «Тезео-3» (рис. 6), предназначенной для поражения надводных целей в открытом море и вблизи берега. Ее основными отличиями от состоящих на вооружении национальных ВМС ПКР «Отомат» Mk1 и Mk2 станут повышенная устойчивость к воздействию средств радиоэлектронного противодействия и противовоздушной обороны противника, а также более широкие возможности ее системы наведения, позволяющие применять ПКР в различных условиях боевой обстановки.

Ракета (максимальная дальность стрельбы до 300 км) выполнена по нормальной аэродинамической схеме с крестообразными крылом и четырьмя хвостовыми рулями. В конструкции корпуса широко применяются элементы технологии «стелт», новые высокопрочные алюминиевые сплавы и современные композиционные материалы. В состав ее силовой установки планируется включить турбореактивный двигатель и два твердотопливных стартовых ускорителя. УР «Отомат» предусматривается оснастить ИСУ с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR, а также тепловизионной и радиолокационной головками самонаведения. Тепловизионная ГСН позволит осуществлять распознавание цели благодаря сравнению ИК-сигнатуры обнаруженного объекта с цифровыми моделями целей, заложенными в память бортовой ЭВМ. Ракету планируется комплектовать кумулятивной боевой частью массой 160 кг.

Автоматизированная система управления

Рис. 8. Компоновочная схема ПКР RBS15 Mk3



стрельбой обеспечит получение данных целеуказания от корабельных, береговых и воздушных средств разведки, обработку информации и выработку плана огневого поражения, предстартовую подготовку и пуск. Она способна производить расчеты траекторий полета ПКР при залповой стрельбе для достижения скрытности действия вблизи берега и выхода с различных направлений на атакуемые цели. В настоящее время в Италии проводятся всесторонние испытания опытных образцов новой ракеты. Принятие на вооружение

ПКР «Отомат» Mk4 «Тезео-3» ожидается в 2002 году.

Норвежская фирма «Конгсберг вапен-фабрик» в целях повышения боевых возможностей кораблей по поражению надводных целей как в открытом море, так и в проливных зонах, фьордах, шхерных районах разрабатывает новую ПКР NSM (рис. 7). Ее особенностью является профилированный корпус, сконструированный по нормальной аэродинамической схеме с использованием композиционных и радиопоглощающих материалов. Ракету планируется оснащать верхнерасположенным раскрывающимся крылом и четырьмя рулями, обеспечивающими достаточно высокую маневренность.

На этой УР (максимальная дальность стрельбы около 150 км) будет установлена комбинированная ДУ: твердотопливный стартовый ускоритель и малоразмерный турбореактивный маршевый двигатель. Наряду с использованием ИСУ с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR, в состав бортовой аппаратуры ПКР намечено включить радионавигационную систему с корреляцией радиолокационного отображения местности с эталонной картографической программой, которая участвует в работе ИСУ при прохождении траектории полета через участки суши, во фьордах, островных зонах и т. д. Цифровые карты местности по маршруту полета вводятся в бортовую ЭВМ во время предстартовой подготовки.

В отличие от состоящих на вооружении ВМС Норвегии ПКР «Пингвин» на ракете предусмотрена установка новой помехозащищенной тепловизионной головки самонаведения, которая имеет более высокую чувствительность и расширенный сектор обзора. По оценке специалистов, эта ГСН позволит обнаруживать цель даже при снижении ее теплового поля с помощью универсальной системы водяной защиты. Ракета будет комплектоваться проникающей фугасной БЧ с временной задержкой инициирования ВВ предохранительно-исполнительным механизмом.

Согласно утвержденному командованием ВМС Норвегии плану в 2002 году намечено провести серию испытательных пусков опытной ПКР на максимальную дальность с контролем функ-

ционирования всех элементов ее бортовой аппаратуры. Поступление на вооружение национальных ВМС ПКР NSM возможно в 2004 году.

Шведская фирма СААБ ведет полномасштабную разработку новой противокорабельной ракеты RBS15 Mk3 (рис. 8), предназначенной для поражения кораблей основных классов, включая скоростные малоразмерные, в открытом море, шхерах, базах и вблизи берега. Предполагается, что благодаря сравнительно небольшим массогабаритным характеристикам основными носителями ПКР станут ракетные катера, корветы, фрегаты, самолеты, а также стационарные и мобильные комплексы береговой обороны.

Корпус ракеты планируется компоновать по аэродинамической схеме «утка» с крестообразным расположением рулей и крыльев. В состав силовой установки войдут маршевый турбореактивный двигатель и два твердотопливных стартовых ускорителя. Благодаря применению топливного бака увеличенной емкости и топлива с большей плотностью максимальная дальность стрельбы ПКР составит не менее 200 км.

Для снижения эффективной площади рассеивания в конструкции планера предусматривается широкое использование радиопоглощающих материалов, а также управление углом наклона зеркала антенны ГСН. Уменьшения инфракрасной заметности предполагается достигнуть путем экранирования двигательного отсека, что позволит снизить значение коэффициента излучения обшивки.

Бортовая аппаратура ПКР будет состоять из ИСУ, новых цифрового автопилота, радиовысомера (подстраивающегося по частоте в зависимости от состояния поверхности моря),

ЭВМ и радиолокационной ГСН. Она позволит осуществлять повторные поиск и атаку при срыве захвата цели, противозенитный маневр в вертикальной и горизонтальной плоскостях на конечном участке траектории.

В настоящее время ведутся работы по созданию двух видов устройств самонаведения для ПКР: моноимпульсной миллиметрового диапазона ГСН с широкой апертурой антенны и синтезированием апертуры, что даст возможность различать морские цели на фоне берега. Кроме того, для ракеты разрабатывается система наведения по рельефу местности и рассматривается возможность установки на ней приемника космической радионавигационной системы NAVSTAR. На ракете планируется устанавливать осколочно-фугасную БЧ массой 200 кг, которая может подрываться как при прямом попадании в цель, так и от неконтактных датчиков.

Автоматизированная система управления стрельбой MEPS позволит обрабатывать данные от различных источников ЦУ, выработать план огневого поражения, управлять предстартовой подготовкой и пуском ракет. Система сможет работать в четырех основных режимах: боевом; тренировки; повседневного контроля и проверки ракет; моделирования тактической обстановки. Она позволит производить расчеты необходимого числа ракет в залпе, траекторий полета с назначением каждой ПКР точек разведения и поворота в горизонтальной плоскости и точек повышения (понижения) траектории в вертикальной. Применение на вооружение ПКР RBS15 Mk3 ожидается в 2002 году.

\* По информации Международного морского бюро, за период с января по март текущего года 87 судов подверглись нападению морских пиратов, что на 28 проц. больше, чем за тот же период прошлого года. При этом впервые Африка как самая опасная зона мореплавания обошла Юго-Восточную Азию. В первом квартале 2002 года у берегов Гвинеи, Кот-д'Ивуара, Нигерии, Сомали, Танзании и в акватории Красного моря было совершено 32 нападения на гражданские торговые суда. За тот же период в водах Индонезии зафиксировано 22 пиратские акции. Международные эксперты полагают, что рост морских разбоев мог быть вызван глобальным замедлением темпов экономического роста. Товары на судах – как относительно «легкая» добыча – стали привлекать большое число преступных группировок. При нападении на суда пираты 17 раз применяли огнестрельное оружие, а в 31 случае – холодное оружие, в результате чего два члена экипажей судов, подвергшихся ограблениям, были убиты, пять – получили ранения, а еще 21 моряк из состава экипажа корабля, совершавшего плавание под камбоджийским флагом, считаются пропавшими без вести с тех пор, как в январе пираты взяли их в заложники на пути следования из Китая в Японию. По данным Международного морского бюро, в 2001 году пираты совершили 335 нападений на суда. При этом был убит 21 моряк.

\* По данным Управления тюрем Великобритании, в настоящее время в пенитенциарных учреждениях страны содержится 70 926 заключенных. Только в текущем году их число увеличилось на 5 000 человек, и в ближайшее время придется занимать камеры временного содержания при полицейских участках. В связи со сложившейся ситуацией Управление тюрем приняло решение о задействовании для этих целей морских судов. Тюремная служба уже использует одну плавучую тюрьму – транспортный корабль «Уэре», пришвартованный в г. Портленд (графство Дорсет). Двадцать лет назад это судно использовалось для транспортировки войск во время Фолклендского конфликта, а затем было переоборудовано в качестве плавучей тюрьмы в г. Нью-Йорк. Пять лет назад судно вновь пришвартовалось у британских берегов, и сейчас на нем содержится около 400 заключенных. Если переговоры Управления тюрем с министерством обороны Великобритании окажутся успешными, то в скором времени «тюремный флот» пополнится еще двумя судами, которые будут поставлены на прикол в портах на северо-западе страны, и на каждом из них будет содержаться 500 заключенных.

### ФИНЛЯНДИЯ И ПРОГРАММА НАТО «ПАРТНЕРСТВО РАДИ МИРА»

ФИНЛЯНДИЯ намерена определить цели участия в программе НАТО «Партнерство ради мира» (ПРМ) на период с 2002 по 2008 год. В ходе технических переговоров с НАТО, которые прошли в апреле 2002 года в Хельсинки, были уточнены существующие задачи и оговорены новые, в том числе возможность перемещения В и ВТ и войск на территорию государства или транзитом через Суоми в третью страну в случае учений или кризисной ситуации. В рамках технических переговоров рассматривался также вопрос о возможности предоставления Финляндией своих аэродромов и портов для использования Североатлантическим союзом. Сообщается, что до конца 2002 года будут определены аэропорты и порты, которыми мог бы воспользоваться альянс при переброске войск. При этом никаких дополнительных средств на их переоборудование не предполагается выделять. Если удастся достичь

договоренности по вопросу их эксплуатации, они будут технически оснащены для приема транспортных самолетов. При этом натовский персонал на этих объектах размещать не предполагается и вся деятельность на них будет под контролем финской стороны. Этот вопрос будет обсуждаться весной 2004 года на переговорах с НАТО.

По словам премьер-министра Финляндии Пааво Липпонен, речь идет только о сотрудничестве с альянсом в рамках программы ПРМ и об обмене информацией. Решение об участии в конкретных операциях и предоставлении финских военных объектов в пользование альянса будет приниматься отдельно. Липпонен подчеркнул, что такие действия полностью соответствуют проводимой политике неприсоединения и ни в коем случае не означают создания совместной обороны с Североатлантическим союзом.

*Подполковник А. Снегирев*

### КРИТЕРИИ ДОПУСКА К СЕКРЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ НАТО В РУМЫНИИ

В РУМЫНИИ определены критерии допуска к секретной информации НАТО в случае вступления страны в Североатлантический союз. Для работы с секретными сведениями любому румыну будет необходимо пройти специальную проверку румынской службой безопасности (внутренняя госбезопасность), службой внешней разведки и главным управлением разведки министерства национальной обороны. По ее завершении эти учреждения направляют свои отзывы в Агентство национальной безопасности, являющееся «гарантом соблюдения стандартов и процедур НАТО во всей системе защиты информации в Румынии», которое выдает сертификат на допуск к секретной информации альянса сотруднику того или иного румынского учреждения либо отказывает в нем.

Критерии допуска касаются лояльности проверяемого лица и его «уязвимости в определенных ситуациях». Проверяемый кандидат, например, не должен был в предшествующий период заниматься деятельностью, направленной против НАТО или стран – членов альянса. Это лицо не должно иметь вредных привычек (употребление алкоголя или наркотиков), а также отклонений от нормального сексуального поведения, но должно обладать устойчивой психикой и способностью к здравым суждениям. Необходимо, чтобы соответствующий кандидат, кроме того, не имел крупных задолженностей в любой форме, которые могут ограничить его независимость. Зависимые от алкоголя и наркотиков бывшие сотрудники «Секуритате» (политической полиции Чаушеску) также не получают доступа к секретной информации НАТО.

*Майор А. Солнцева*

### ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ КОМАНДОВАНИЯ ВС США

МИНИСТР ОБОРОНЫ США Дональд Рамсфелд планирует осуществить крупные изменения в структуре командования ВС США и провести ряд кадровых перестановок в его руководстве. Предполагается, в частности, объединить космическое и стратегическое командования ВС США и образовать на их основе новое (шестое) региональное Северное командование, в ведение которого войдут вопросы обороны Северной Америки, то есть самих США, Канады, Мексики и части региона Карибского бассейна. Помимо этого, новому командованию будет подчинено Объединенное командование аэрокосмической обороны Северной Америки (НОРАД). Штаб-квартира Северного

командования, которое начнет свою деятельность с 1 октября 2002 года, разместится на базе ВВС США в г. Питерсон (штат Колорадо). Не исключено, что его возглавит руководитель космического командования генерал ВВС Ральф Эберхарт.

Намечается также назначить нового главнокомандующего объединенным командованием ВС США в Европейской зоне, который одновременно является верховным главнокомандующим объединенными ВС НАТО в Европе. На этот пост планируется выдвинуть нынешнего команданта корпуса морской пехоты США генерала Джеймса Джонса. Кроме того, глава воен-

---

ного ведомства США, по-видимому, уже определится и в вопросе о том, кто придет в 2003 году на смену начальнику штаба сухопутных войск США генералу Эрику Шинсеки, уходяще-

му в отставку. По имеющимся сведениям, его преемником станет нынешний заместитель генерал Джон Кин. Все эти назначения требуют одобрения конгресса США.

*Полковник А. Пупков*

## ИНДИЙСКИЙ ЛЕГКИЙ ВЕРТОЛЕТ

НАЧАЛОСЬ ОСНАЩЕНИЕ вооруженных сил Индии легкими вертолетами, разработанными специалистами государственной корпорации HAL. Передача первой машины состоялась 30 марта 2002 года в г. Бангалор (штат Карнатака). Индийскому военному ведомству поставляются многоцелевые вертолеты этого типа с максимальной взлетной массой 5 000 кг. Предусматривается также производство пассажирских машин для гражданской авиации.

В настоящее время уже завершена программа испытаний легкого вертолета в сухопутных войсках Индии и ведется подготовка к проведению подобных мероприятий в ВВС, ВМС и подразделениях береговой охраны. Получить сертификат летной годности этой машины индийские специалисты рассчитывают к концу 2002 года.

Фирма HAL начала разрабатывать легкий вер-

толет с середины 80-х годов. В 1998 году работы были приостановлены в результате эмбарго, введенного США на поставку в Индию военного оборудования в ответ на испытание в этой стране ядерного оружия. В частности, запрет коснулся предназначенных для вертолета двигателей LHTEC T800. После снятия ограничений в конце 2001 года фирма HAL получила партию двигателей и смогла построить десять вертолетов по заказу министерства обороны Индии. Военное ведомство этой страны намерено приобрести 300 таких машин. В соответствии с имеющимися планами индийские специалисты намерены наращивать темпы серийного производства этих машин и к 2005 году наладить их выпуск – 24 единицы ежегодно. Кроме того, руководство фирмы HAL рассчитывает на возможность продажи легких вертолетов зарубежным заказчикам.

*Полковник А. Горшенин*

## ОСОБОЕ МНЕНИЕ АМЕРИКАНСКОГО ГЕНЕРАЛА

БРИГАДНЫЙ ГЕНЕРАЛ Национальной гвардии сухопутных войск США в отставке Джеймс Дж. Дэвид 12 января 2002 года направил письмо Государственному секретарю Колину Пауэллу. Поводом послужил скандал, связанный с задержанием в Красном море судна с грузом оружия для силовых подразделений Палестинской национальной администрации. Реакции властей на обращение не последовало. В конце апреля его текст был распространен в сети Интернет. В письме, в частности, говорится:

«...Израильяне еженедельно обстреливают палестинские деревни, убивая сотни невинных людей, большинство из которых – дети. Для этого они применяют танки M1A1 «Абрамс», истребители F-16, боевые вертолеты «Апач» и «Кобра», 155-мм гаубицы, винтовки M-16, пулеметы M-50 и многие другие вооружения, поставленные правительством США. Более того, они используют американские бульдозеры для того, чтобы стереть с лица земли сотни домов палестинцев (например, вчера ими были разрушены 70 домов). В результате тысячи палестинцев – мужчин, женщин и детей – остались без пищи и крыши над головой.

Это грех против человечества, особенно на фоне того, что после начала применения этих вооружений и боеприпасов в наступательных операциях с Вашей стороны лично или со стороны Государственного департамента не последовало никаких действий. Эти преступления были бы нетерпимы, соверши их любая другая нация. Как можете Вы называть свою ближневосточную политику сбалансированной, если отка-

зываете палестинцам в праве получать оружие и боеприпасы, дабы защититься от варварской агрессии? Камни – не лучшая защита от танков «Абрамс». Если Соединенные Штаты действительно обеспокоены насилием на Ближнем Востоке, то Ваши усилия направляются в неверном направлении. Если Вы желаете лишить палестинцев права владеть оружием, Вы должны прекратить оказывать экономическую и военную помощь Израилю...

Для получения американской военной помощи имеются два важных условия, и оба Израиль постоянно нарушает. Согласно Закону о контроле за экспортом оружия боевая техника, поставляемая по программе военной помощи, может быть использована только для целей обороны и поддержания внутренней безопасности. Израиль нарушает эти условия и потому должен быть лишен такой помощи впредь. На прошлой неделе выстрелом из танковой пушки были убиты трое палестинских подростков только потому, что они оказались израильским солдатам подозрительными. Ником образом это преступление нельзя назвать оборонительной мерой или средством обеспечения внутренней безопасности...

Великодушная поддержка Соединенными Штатами Израиля привела лишь к большему насилию на Ближнем Востоке и нанесла ущерб имиджу США. Если Америка действительно желает мира и серьезно настроена в борьбе с мировым терроризмом, то самое время более жестко строить отношения с Израилем и прекратить военную и экономическую помощь еврейскому государству».

*Полковник П. Шариков*

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

### БРАЗИЛИЯ

\* Национальная авиационная фирма EMRAER и французские компании «Дассо», SNECMA, а также «Телес эрборн» подписали соглашение о создании консорциума. Одним из главных его проектов будет разработка боевого самолета «Мираж-2000BR» на базе существующего «Мираж-2000-5МК2». Линию окончательной сборки этого самолета намечается установить на предприятии бразильской фирмы в г. Гавиао-Пейсо.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* Правительство страны приняло решение участвовать в создании европейской космической радионавигационной системы «Галилео». Для этого предполагается выделить 86 млн фунтов стерлингов. Стоимость всего проекта составит 2,2 млрд фунтов стерлингов (3,6 млрд евро). В ходе его реализации планируется вывести на орбиту 38 спутников. Систему намечено развернуть к 2008 году.

### ГРЕЦИЯ

\* Немецкие судостроительные компании HDW AG (г. Киль) и «Ферростаал» AG (г. Эссен) образовали консорциум и приобрели греческую судовой верфь «Геленик шипьярд компани» (г. Скарманга). Новые владельцы намерены активизировать на этой судовой верфи сборку подводных лодок. В феврале 2000 года все три фирмы заключили контракт о строительстве для ВМС Греции трех-четырёх ПЛ проекта 214 (первая строится в г. Киль, остальные – в г. Скарманга). Кроме того, HDW продолжает работы по модернизации последних четырех (из восьми) лодок проекта 209 греческих ВМС.

\* Четыре патрульных катера типа «Пирполитис» (серии 2), строящиеся на судовой верфи «Геленик шипьярд компани» (г. Скарманга), намечается оснастить приемниками навигационной системы GPS-MX 420/8 DGPS фирмы «Лейка марин». Работы по установке и отладке нового оборудования будет проводить компания «Радио марин электроникс». Первый ПКА этого типа (полным водоизмещением 555 т) планируется передать флоту в середине 2002 года.

### ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА КОНГО

\* С августа 1998 года в ДРК в ходе гражданской войны погибли около 2,5 млн человек. В боевых действиях принимали участие контингенты восьми африканских стран, часть из которых поддерживала центральное правительство, а остальные – повстанцев. Развернутая здесь в 1999 году миротворческая миссия ООН до сих пор не смогла сблизить позиции лидеров враждующих сторон и остановить конфликт.

### ЕГИПЕТ

\* Согласно статистическим данным, за 18 месяцев второй палестинской интифады (антиизраильского восстания) погибли 1 685 человек, из которых 1 200 – палестинцы. Среди жертв 54 террориста-смертника, несколько палестинцев, убитых за сотрудничество с Израилем, и 13 арабов. Погибли также десять иностранцев, в том числе два международных наблюдателя и один журналист.

### ИНДИЯ

\* Министерство обороны страны приняло решение приобрести в Израиле азростатные системы ДРЛО. Предполагается, что получаемая с их помощью информация будет использоваться в первую очередь для обнаружения маловысотных целей. По замыслу индийского военного ведомства, данные системы должны взаимодействовать с самолетами ДРЛО «Фалкон», которые намечается закупить у израильской фирмы IAI.

\* По сведениям индийского агентства ПТИ, Индия и США подписали контракт на поставку индийским сухопутным войскам восьми РЛС артиллерийской разведки, которые планируется ввести в состав артиллерийских дивизионов, имеющих на вооружении 155-мм гаубицы. Важность сделки состоит в том, что это первое за последние четыре года индийско-американское соглашение о поставках Индии вооружений, заключенное после того, как Белый дом отменил эмбарго на военное сотрудничество с этой страной, введенное в 1998 году в ответ на проведенное ею испытание ядерного оружия. Представитель МО США на церемонии подписания соглашения заявил, что оформление документов по контракту является историческим свидетельством улучшения отношений между двумя странами.

### ИРАН

\* Продолжается разминирование участков местности, где в течение восьми лет (1980 – 1988) шла война с Ираком. Как сообщается было обезврежено 914 противотанковых и 3 217 противопехотных мин, а также 4 236 неразорвавшихся снарядов. При этом погибли 52 сапера, 122 получили ранения. На минах подорвались сотни местных жителей.

### ИРЛАНДИЯ

\* 17 июня истекает шестимесячный срок пребывания ирландского контингента (50 военнослужащих) в составе многонациональных сил в Боснии и Герцеговине. Ирландия, численность вооруженных сил которой около 13 тыс. человек, принимает активное участие в миротворческих операциях. Так, несколько тысяч «голубых касок» из этой страны участвовали в миссиях ООН в Кувейте, Ливане, на Кипре и в других регионах.

### КИТАЙ

\* Успешно завершился 1 апреля 2002 года полет китайского неуправляемого космического корабля (КК) «Шеньчжоу-3», который совершил 108 витков вокруг Земли. Спускаемая капсула приземлилась в автоматическом режиме на территории автономного района Внутренняя Монголия на севере КНР. По оценке зарубежных экспертов этот КК пригоден для полетов космонавтов. По их мнению, запуск китайского пилотируемого космического корабля может быть осуществлен в течение ближайших трех лет.

\* В первую группу китайских астронавтов отобраны 12 летчиков-истребителей из более 2 тыс. претендентов, которые будут готовиться к полетам пилотируемых космических кораблей КНР. Все они имеют большой опыт полетов на истребителях национального производства. Двое или трое из них станут первыми китайскими астронавтами.

### ЛИБЕРИЯ

\* В начале апреля возобновились бои между правительственными войсками и боевиками движения «Объединенные либерийцы за примирение и демократию». Вооруженные столкновения были отмечены в районе городов Тубманбург (60 км северо-западнее столицы страны – г. Монровия) и Какута (50 км северо-восточнее г. Монровия). Среди местного населения имеются многочисленные жертвы.

### ЛИТВА

\* Военное ведомство Литвы намерено приобрести у европейского консорциума EADS радиолокационное оборудование для создаваемого в стране системы ПВО. Специалисты EADS будут участвовать в ее монтаже, испытаниях и сдаче в эксплуатацию. Система будет состоять из трех мобильных РЛС, а информацию, получаемую от них, предполагается передавать в единый командный центр ПВО. Ранее консорциум EADS уже получал заказы на поставку подобного оборудования от Эстонии и Финляндии.

### МАКЕДОНИЯ

\* По данным македонской газеты «Дневник», базирующейся на результатах опроса общественного мнения, проведенного шведским социологическим агентством ИДЕА и другими аналогичными организациями в республиках бывшей Югославии, славянская и православная часть населения Южных Балкан считает НАТО организацией, враждебной ее интересам, в то время как представители албанского этноса имеют о ней прямо противоположное мнение. Это вполне закономерный результат той политики, которую государства – члены Североатлантического союза проводили в регионе последние восемь лет. Как отмечают западные аналитики, подход политических элит в Македонии и Сербии к проблеме взаимодействия с НАТО далеко не столь однозначен, как построения, преобладающие в обществе.

### МАЛАЙЗИЯ

\* Правительство страны выдало контракт консорциуму «Матра – Бае дайнамикс» (MBDA) на поставку противокорабельных ракетных систем «Си Скью». Новые ПКРК будут установлены на шести вертолетах «Супер Линкс», предназначенных для использования с двух фрегатов УРО типа «Лекью» («Лекью» и «Джебат»), построенных на судовой верфи «Ярроу шипбилдерз» (г. Глазго) в 1999 году и переданных ВМС Малайзии в 2000-м. По своим тактико-техническим харак-

теристикам (вероятность поражения, надежность и экономичность) ПКР «Си Скую» хорошо зарекомендовал себя за годы использования в ВМС Великобритании, а также таких стран, как Бразилия, Германия, Кувейт, Республика Корея и Турция.

\* Малайзийское руководство приняло решение о закупке в Польше ОБТ ПТ-91. По заявлению премьер-министра страны М. Мохаммада, который завершил свой визит в ПР, количество планируемых к приобретению боевых машин пока точно не определено, однако, по сообщениям польской печати, речь может идти о приобретении 64 танков стоимостью около 250 млн долларов. Детали будущего контракта не уточняются. Вместе с тем предварительно ставился вопрос о том, чтобы часть стоимости танков Малайзия оплатила поставками пальмового масла. Не исключается, что она сможет закупить в Польше также вертолеты, автомобили технического обеспечения и патрульные катера.

#### НЕПАЛ

\* Правительство обратилось к США с просьбой оказать срочную военно-техническую помощь для борьбы с повстанцами (в стране с ноября 2001 года действует чрезвычайное положение). Среди перечня необходимого вооружения и имущества – боевые вертолеты. Белый дом готов выделить на данные цели 20 млн долларов, но это решение требует одобрения конгресса (соответствующие документы должны поступить туда в течение мая 2002 года).

#### НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

\* Веллингтон по-прежнему не намерен открывать доступ к портам страны кораблям американских ВМС, оснащенным атомными силовыми установками или несущим на борту ядерное оружие. Это подтвердила перед журналистами премьер-министр правительства Э. Кларк по завершении переговоров с президентом США Д. Бушем и госсекретарем К. Пауэллом, состоявшихся 26 марта 2002 года в рамках ее визита в Вашингтон. Упомянутый запрет власти Новой Зеландии ввели в 1984 году после отказа США выполнять их требование заблаговременного уведомления о заходах в новозеландские порты соответствующих боевых кораблей США, в результате чего военный альянс Австралии, Новой Зеландии и США (АНЗЮС), фактически прекратил свое существование.

#### ООН

\* Группа специалистов ООН по разминированию приступила к изучению возможности и определению порядка обезвреживания мин, установленных в 1974 – 1975 годах в 180-км буферной зоне, разделяющей Кипр на две части. По оценкам западных экспертов, там находится около 17 тыс. противотанковых и противопехотных мин.

#### ПОЛЬША

\* Министерство обороны страны рассматривает возможность приобретения в Италии до 12 бывших в эксплуатации легких боевых вертолетов А129 «Агуста». Кроме того, изучается возможность модернизации 36 вертолетов Ми-24, в ходе которой предполагается установить вооружение и навигационные системы нового поколения.

#### РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

\* Французская фирма «Дассо», не согласная с итогами проводившихся в Сеуле торгов на закупку истребителей для ВВС Республики Корея, приняла решение заблокировать в суде проведение второго раунда международного тендера. Она обвиняет южнокорейское правительство в том, что оно изменило условия конкурса в пользу американского консорциума «Боинг» и предложенного им истребителя F-15K.

#### РУМЫНИЯ

\* Правительство страны, по сообщению министерства национальной обороны, намерено закупить в Великобритании два фрегата УРО – «Лондон» и «Ковентри» типа «Броудсворд» (проекта 22 серии 2), построенные в 80-е годы и выведенные из боевого состава британского флота в 1999 и 2001 годах. Корабли (стандартным водоизмещением 4 200 т и длиной 145 м) могут развивать максимальную скорость хода до 30 уз, вооружены ПКР и ЗРК, двумя строенными 324-мм ТА и 30-мм АУ и оборудованы вертолетной платформой. В стоимость контракта войдет предпродажная подготовка, обслуживание кораблей, а также обучение румынских экипажей. Приобретение фрегатов будет способствовать совершенствованию ВМС Румынии в соответствии со стандартами НАТО.

#### СЛОВАКИЯ

\* Согласно распространенным в Братиславе результатам последнего социологического опроса, 59 проц. словаков желают вступления страны в Севератлантический альянс. Пересмотр негативного отношения к членству в НАТО последовал после сентябрьских (2001 года) терактов в Нью-Йорке. Рассматривая терроризм как главную опасность для своей страны и всей христианской цивилизации словаки поддерживают инициированную США антитеррористическую операцию. Большое влияние на рост числа сторонников вступления Словакии в альянс оказывает также пресса, в которой по инициативе правительства проводится массированная протанковская кампания.

#### США

\* Командование ВМС 31 октября 2001 года выдало контракт компании «Электрик боут» на проектирование, организацию и планирование доковых работ, а также инженерно-техническое обеспечение всех типов атомных подводных лодок американского флота. Контракт на 2002 год, предусматривающий выполнение проектных работ, внесение конструктивных изменений в системы обеспечения, планирование и проведение ремонтов ПЛА типов «Сивулф» и «Вирджиния», а также переоборудование ПЛАРБ типа «Огайо» (выводимых из боевого состава ракетно-ядерных сил морского базирования) в носители крылатых ракет, оценивается в 17,2 млн долларов.

\* Военно-морские силы заключили контракт с компанией «Нэшнл стил энд шипбилдинг» (NASCO, входит в концерн «Дженерал дайнемикс») на проектирование и строительство двух универсальных транспортов снабжения нового класса Т-АКЕ общей стоимостью 709 млн долларов. На последующие шесть лет предусматривается постройка еще десяти таких судов для ВМС страны (общие затраты ориентировочно составят 3,7 млрд долларов). Головной транспорт в серии (Т-АКЕ-1) получит название «Люис и Кларк». Новые суда будут использоваться автономно в качестве средств подвижного тылового обеспечения боевых кораблей в море, а также для перевозки боеприпасов, запасов топлива, продовольствия, запчастей и других предметов МТО. Они заменят эксплуатирующиеся в настоящее время ВМС транспорты спецвооружения и боеприпасов (Т-АЕ) и снабжения (Т-АФС) из состава командования морских перевозок, срок службы которых подходит к концу.

\* На американской авиабазе Эдвардс (штат Калифорния) началась подготовка к испытаниям демонстрационных образцов истребителей, создаваемых по программе JSF для ВВС. В соответствии с имеющимися планами в них примут участие пять таких самолетов, первый из которых прибудет на эту авиабазу в октябре 2005 года. Для проведения проверок модификаций истребителей JSF, предназначенных для оснащения подразделений военно-морских сил, намечается построить три демонстрационных образца. Проводить испытания этих машин предполагается на авиабазе Патаксент-Ривер ВМС США (штат Мэриленд).

\* По данным ежегодного доклада Комитета защиты журналистов (КЗЖ), расположенного в Нью-Йорке, в 2001 году в результате насилия в мире погибло 37 представителей СМИ, что на 13 человек больше, чем в предыдущем. Восемь репортеров были убиты в Афганистане и еще один скончался от ран, полученных ранее в этой стране. Три журналиста погибли в Колумбии, по два – в Алжире, на Филиппинах, в Таиланде, США, бывшей Югославии, по одному – в Бангладеш, Боливии, Китае, Коста-Рике, Грузии, Гватемале, Гаити, Индии, Латвии, Мексике, на палестинских территориях, в Парагвае, России, Украине и Великобритании. Особое беспокойство вызывает тот факт, что впервые за 20-летнюю историю существования КЗЖ в списках репрессированных оказалась американская журналистка из Хьюстона (штат Техас), арестованная в США за отказ сообщить властям детали своего корреспондентского расследования уголовного преступления, что служит плохим примером для авторитарных правительств, стремящихся взять под контроль прессу в своих странах.

\* По сообщению «Лос-Анджелес таймс», Пентагону было поручено разработать проект плана применения ядерного оружия против Китая, Ирана, Ирака, России и Сирии. Пекин был «шокирован» этим сообщением и подчеркнул, что в Вашингтоне все еще имеет место «мышление времён «холод-

ной войны». Тайваньское военное ведомство, узнав, что Вашингтон допускал возможность нанесения американского ядерного удара по КНР в случае «неожиданного обострения военного конфликта между Китаем и Тайванем», в свою очередь, заявило, что выступает против планов применения США ядерного оружия по КНР и подтвердило стремление Тайбэя к превращению района Тайваньского пролива в безъядерную зону.

\* В коммюнике по результатам состоявшихся в Сеуле переговоров южнокорейского министра обороны Ким Дон Сина с командующим контингентом американских вооруженных сил в Республике Корея генералом Томасом Шварцем сообщается, что США к 2011 году намерены сократить 23 из 41 своей базы на территории Республики Корея и передать ее властям более половины тех земель, которые сейчас занимают их военные базы в районах интенсивного земледелия. После рекультивации 135 млн м<sup>2</sup> территории поступят в сельскохозяйственный оборот. Взаем правительство Республики Корея обязалось предоставить под американские военные объекты участки территории в других регионах. Вопрос о каком-либо сокращении здесь 37-тысячного военного контингента США (второго по численности в странах Азии после Японии) не затрагивался.

\* По сообщениям американского еженедельника «Дефенс Ньюс», администрация президента США направила в марте 2002 года экстренный запрос на выделение средств для оказания дополнительной военной помощи различным странам мира. Ее объем может превысить аналогичный показатель прошлого года примерно в 4 раза и составить 596 млн долларов. Особое внимание обращают на себя планы оказания в ближайшем будущем существенной военной помощи ряду бывших советских республик. В частности, Белый дом обратился к конгрессу с просьбой о выделении 20 млн долларов Грузии (дополнительно к 11 млн, запланированным в бюджете на текущий финансовый год), 11 млн – Узбекистану (к 25,2 млн), 9 млн долларов – Киргизии (к 2 млн). Военная помощь Казахстану может возрасти с 2,75 млн до 4,75 млн долларов, Таджикистану – с 0,7 до 3,7 млн.

\* Министр обороны Дональд Рамсфелд обвинил Ирак, Иран и Сирию в оказании финансовой и организационной поддержки террористам на Ближнем Востоке. Он заявил, что Ирак выплачивает «стипендии» родственникам самоубийц, «осуществлявших теракты в Тель-Авиве и Иерусалиме», Иран предпринимает активные попытки доставить на оккупированные (Израилем) территории оружие, а Сирия управляет через Ливан людей, которые затем осуществляют теракты в Израиле.

\* Группа американских ученых из принадлежащей НАСА лаборатории, занимающихся проблемой реактивного движения, университета штата Вашингтон и Калифорнийского технологического института выступила со следующим прогнозом; в 2880 году в нашу планету может врезаться астероид диаметром 0,8 км, что приведет к катастрофическим для всего живого последствиям. Вероятность такого события, как они отмечают, «исключительно высока» и составляет 1:300. Свои расчеты ученые производили на основе данных, полученных в прошлом году с помощью радиотелескопа в Аресибо (Пуэрто-Рико). Астероид, угрожающий Земле, был обнаружен еще 52 года назад и имеет кодовое название 1950-Ди-Эй. У него примерно такие же размеры, как и у того, который 65 млн лет назад рухнул на п-ов Юкатан в Мексике. Эта катастрофа, согласно гипотезе, погубила не только динозавров, но даже моллюсков, обитавших на океанском дне.

\* Белый дом принял решение оказать содействие Афганистану в подготовке военнослужащих для национальной регулярной армии. По заявлениям представителей министерства обороны, американские военные специалисты начнут обучение солдат-новобранцев для подразделений звена «взвод – батальон». Первоначальный срок 10 недель. Министр обороны США Д. Рамсфелд, выступая перед журналистами в Вашингтоне отметил, что в Афганистан не будут отправляться дополнительные части. Обучением будущих солдат займутся уже находящиеся там американские солдаты и офицеры, в том числе из состава сил специальных операций. Он также сообщил, что в ближайшее время продолжит со своими союзниками (Великобритания, Германия) обсуждение вопросов, связанных с созданием регулярной афганской армии.

\* Согласно сообщениям представителей американских вооруженных сил, с начала антитеррористической кампании США сбросили на Афганистан более 22 тыс. бомб и ракет. Таким образом, за полгода в Афганистане применено столько же ракет и бомб, сколько в бывшей Югославии в ходе кампании НАТО 1999 года или примерно десятая часть соответствующих вооружений, примененных в районе Персидского залива в 1991-м. При этом, по утверждению американских специалистов, эффективность действий с воздуха в Афганистане значительно выше – примерно 3/4 бомб и ракет поразили намеченные цели. По информации военного ведомства США, почти 60 проц. применяемых американскими боеприпасов составляют средства с высокоточными системами спутникового и лазерного наведения, эффективность которых достигает 90 проц. Однако существуют технические ограничения, затрудняющие их применение против мобильных целей, подземных бункеров и горных пещер.

\* Вашингтон планирует летом 2002 года приступить к работам по строительству базы ПРО в Форт-Грили около г. Фарбанк (Аляска) с пятью пусковыми установками для ракет-перехватчиков и завершить их к октябрю 2004-го.

\* Вашингтон принял в апреле 2002 года решение оказать военную помощь Армении, Азербайджану и Таджикистану и направить туда вооружение и военную технику. Как следует из соответствующего меморандума, это делается для «укрепления безопасности Соединенных Штатов и мира во всем мире».

\* Министерство обороны планирует выделить 15,7 млн долларов 29 академическим исследовательским центрам в университетах 16 штатов для проведения научных работ в интересах военного ведомства. По результатам объявленного ранее конкурса были отобраны 54 наиболее перспективных проекта.

\* 26 апреля на верфи в г. Сан-Диего спущен на воду роликер «Содерман» (Т-АКР 317) – транспортное судно ВМС, предназначенное для переборки стратегически важных грузов. Местом будущей приписки определена ВМБ на о-ве Диого-Гарсия. Судно грузоподъемностью 63 тыс. т имеет два газотурбинных двигателя мощностью по 32 тыс. л. с., обеспечивающих скорость хода 24 уз.

## ТУРЦИЯ

\* Согласно утверждению газеты «Харриет», в генеральном штабе вооруженных сил страны по решению военных ведомств Турции и США создана рабочая группа «Кавказ». В свое время Анкара передала Грузии списанную военную технику и договорилась о создании в этой республике военного училища. Таким образом, указывается в газете, на Кавказе будет применена система подготовки национальных вооруженных сил по типу турецкой. При этом не исключено, что одной из задач рабочей группы «Кавказ» является установление контроля над Панкисским ущельем.

## УГАНДА

\* Подразделения правительственных войск захватили четыре базы повстанческой группировки «Армии сопротивления Господа», расположенные на территории соседнего Судана. Власти Судана предоставили угандийским войскам право преследования повстанцев, которые учинили жестокие расправы над мирным населением.

## ФИНЛЯНДИЯ

\* Президент Тарья Халонен намерена продлить действующий мандат финского контингента в Афганистане (истекает в конце июня). На содержание там 46 военнослужащих из Суоми уже израсходовано 1,3 млн евро.

## ФРГ

\* Начал свою работу единый командный центр (г. Потсдам) по руководству миротворческими воинскими контингентами Германии, выполняющими задачи за пределами страны. Начальником центра назначен генерал-лейтенант Фридрих Рихман, в оперативное подчинение которого перешли около 10 тыс. военнослужащих сухопутных войск, ВВС и ВМС ФРГ, дислоцированных на Балканах, в Грузии, в районе Африканского Рога и ряде других регионов мира.

\* Церемония спуска на воду первой в серии из четырех ПЛ проекта 212А состоялась 26 марта 2002 года на судовой верфи концерна HDW в ВМБ Киль. Лодка, которой присвоено обозначение U-31, войдет в боевой состав флота в марте 2004 года и будет способна действовать в Балтийском и Северном морях, а также участвовать в океанских

походах. Улучшенные тактико-технические характеристики подводных лодок нового проекта позволят сократить в ближайшие годы общее количество ПЛ в составе ВМС Германии с 14 до 12.

\* Заявки на предложение вариантов патрульного самолета будущего для ВМС Германии и Италии разосланы (в ноябре 2001 года) компаниям «Рэйтеон Локхид-Мартин» («Орион» Р-3), «BAE системз» («Нимрод»), «Боинг» («Боинг-737»), «Дассо» («Атлантик-3») и «EADS-Алениа» (вариант пока не определен). В случае выбора французского варианта самолета БПА – «Атлантик-3» Франция готова вместе с Германией и Италией принять его на вооружение.

#### ШВЕЙЦАРИЯ

\* Данные опроса общественного мнения свидетельствуют, что только 37 проц. швейцарцев выступают за вступление страны в Европейский союз (в 1996 году – 57 проц.) и 17 проц. – в НАТО (35 проц.).

#### ШРИ-ЛАНКА

\* С 23 февраля 2002 года между ланкийскими властями и руководством сепаратистской организации «Тигры освобождения «Тамил илама» (ТОТИ) действует бессрочное соглашение о прекращении огня. В настоящее время конфликтующими сторонами совместными усилиями проводятся работы по разминированию последнего участка стратегической трассы А-9, соединяющей разоренный войной северный п-ов Джафна с остальными районами страны. Планируется, открыть ее для гражданского транспорта в ближайшем будущем. Судя по всему, противоборствующие стороны намерены положить конец этническому конфликту, продолжающемуся уже около 20 лет и унесшему жизни свыше 60 тыс. человек. В дальнейшем, с помощью американцев, предполагается разминировать и другие районы п-ова Джафна. Представители госдепартамента США уже прибыли сюда для «оценки ситуации и оказания поддержки мирным инициативам Коломбо».

#### ЭФИОПИЯ

\* Переданы представителям миротворческой миссии ООН подробные карты минных полей, установленных в приграничных с Эритреей районах страны.

\* Правительственные войска провели в начале апреля операцию против Фронта освобождения оромо – повстанцев народности, исповедующей ислам и проживающей на западе страны. Восемь боевиков убито, 20 арестовано, изъято большое количество оружия. Последняя крупная войсковая операция против этих мусульманских сепаратистов была предпринята семь лет назад. Поводом для активизации военных стали массовые студенческие волнения, организованные оромо в штате Оромия.

#### ЮАР

\* Полковник Портя Сибийя стала первой женщиной – командиром подразделения южноафриканских ВВС и второй, за всю историю существования Национальных сил обороны ЮАР (САНДФ), командующей боевым подразделением. Данное назначение свидетельствует о ходе процесса трансформации в ВВС, где подавляющее большинство военнослужащих – белые. В рамках реформы готовятся кадры из представителей различных расовых групп населения. Так, в Швецию недавно была направлена группа представителей ВВС из числа африканцев для освоения истребителей «Грипен», закупленных ЮАР по программе модернизации армии.

\* В связи с сокращением численности вооруженных сил часть подлежащих увольнению военнослужащих регулярной армии будет направлена на службу в полицию. Уже до конца 2002 года ряды сил охраны правопорядка пополнят около 5 000 военнослужащих, в основном младшего звена. Что касается высших офицеров (в ВС ЮАР их насчитывается 207 человек при общей численности сил обороны немногим более 77 тыс.), то министр обороны М. Лекота предложил использовать опыт и знания некоторых из них в миротворческих операциях ООН.

## Учения

\* Совместные маневры Национальной гвардии Кипра и ВС Греции под условным обозначением «Токсотис – Вирджиния» состоялись в начале апреля. В них приняли участие два корабля ВМС Греции, греческие истребители F-16 и подразделения ПВО Кипра.

\* В конце апреля в Южно-Китайском море были проведены многонациональные учения, в ходе которых отработывались вопросы спасения экипажа затонувшей подводной лодки. В маневрах приняли участие три ПЛ (ВМС Японии, Австралии и Республики Корея), японский минный тральщик и спасательные суда ВМС США, Японии и Республики Корея. В качестве наблюдателей присутствовали представители Франции, Великобритании, Чили, Канады и Индонезии.

\* В течение апреля – мая в районе авиабазы Конья (Турция) прошли совместные маневры ВВС Турции и США. Следующие совместные учения ВВС двух стран намечены на конец июня и сентябрь.

\* 19 апреля вооруженные формирования фронта ПОЛИСАРИО (Западная Сахара) провели учения с участием механизированных, танковых и артиллерийских подразделений, а также средств ПВО. За ходом маневров, состоявшихся в непосредственной близости от границы с Марокко, наблюдал президент Фронта Мухаммед Абдельазиз.

\* В период с 28 апреля по 5 мая в акватории Атлантического океана у берегов штатов Виргиния и Северная Каролина состоялись учения ВМС и ВВС США с участием 13 тыс. военнослужащих. В маневрах были задействованы корабли авианосного многоцелевого соединения во главе с АВМА «Джордж Вашингтон» (с 17-м палубным авиакрылом на борту), 2-й крейсерской группы, 26-й эскадры эсминцев, 2-й группы минно-тральных сил, 16-я и 26-я эскадрильи базовой патрульной авиации, а также истребители F-15 из состава 4-го авиакрыла (авиабаза Сеймур, штат Северная Каролина) и самолеты-заправщики KC-135S 22-го заправочного авиакрыла (авиабаза Макконелл, Канзас). Руководил учениями командующий 2-м оперативным флотом вице-адмирал Катлер Доусон.

\* В конце апреля – начале мая были проведены совместные учения ВВС Бразилии, Франции, Аргентины и Чили. В маневрах на территории трех южных штатов Бразилии приняли участие около 2 500 военнослужащих и 70 самолетов и вертолетов, в том числе французские самолеты-заправщики KC-130, истребители-бомбардировщики «Мираж-2000» и самолет РЭБ E-3F. На учениях, получивших условное обозначение «Южный крест», присутствовали наблюдатели от ВВС Уругвая и Венесуэлы.

\* С 6 по 13 мая на территории Катара были проведены совместные маневры ВС Катара и США. За ходом учений наблюдали начальники генеральных штабов ВС Саудовской Аравии и Кувейта.

## Визиты

\* В конце марта министр обороны Анголы генерал Кунди Пайама посетил Испанию. Состоялись его встречи с главой оборонного ведомства этой страны Федерико Трильо. Обсуждались вопросы двусторонних отношений в сфере военного сотрудничества.

\* Министр обороны Норвегии Кристин Деволд в конце марта – начале апреля находилась в США с официальным визитом. В ходе ее переговоров с руководством американского военного ведомства обсуждалась, в частности, возможность участия норвежских боевых самолетов F-16 в многонациональной антитеррористической операции в Афганистане.

\* Руководитель оборонного ведомства Франции Ален Ришар в первой половине апреля посетил Саудовскую Аравию, Афганистан, Киргизию, Боснию и Герцеговину и югославский край Косово, где международными силами KFOR в настоящее время командует французский генерал Марсель Валентэн.

\* В период с 15 по 18 апреля руководители спецслужб Румынии (службы информации – Радутимофте и службы внешней разведки – Георге Фулга) находились с визитом в США по приглашению директора ЦРУ Джорджа Тенета.

\* Начальник штаба ВМС Республики Корея Чан Чок Гиль в конце апреля находился с визитом в Российской Федерации, ФРГ и Италии.

\* Во второй половине апреля главнокомандующий сухопутными войсками Индии генерал С. Падманабана находился в США с недельным визитом.

\* Министр обороны Белоруссии генерал-полковник Л. Мальцев в конце апреля посетил с официальным визитом КНР. Состоялись его переговоры с китайским коллегой Чи Хаотянем и начальником генерального штаба НОАК Фу Цюанью.

\* В период с 25 апреля по 3 мая председатель КНШ ВС США генерал Ричард Майерс совершил поездку по ряду стран Азии. Помимо Филиппин и Республики Корея, он посетил Японию, где обсудил с руководителем управления обороны Гэном Накатани вопросы координации действий в международной контртеррористической операции.

\* Министр обороны США Д. Рамсфелд с 25 по 29 апреля посетил Киргизию, Афганистан (американский контингент на авиабазе Баграм, а также Кабул и Герат), Туркмению и Казахстан. Он был принят президентами бывших советских республик и поблагодарил их за поддержку в контртеррористической операции, провел переговоры с главой афганской временной администрации. По пути на родину министр сделал кратковременную остановку в Москве, где встретился с главой оборонного ведомства Российской Федерации.

\* Эскадренный миноносец УРО «Хоппер» (типа «Орли Бёрк») ВМС США 30 апреля в течение 10 часов находился в порту столицы Шри-Ланки для дозаправки. Это первый заход американского боевого корабля на остров за последние восемь лет.

## Новые назначения

**Норвегия.** Новым руководителем военной разведки назначен 52-летний генерал-майор Тургейр Хаген.

**США.** Командующим Тихоокеанским флотом (штаб в Пёрл-Харбор, Гавайские о-ва) стал вице-адмирал Уолтер Ф. Доран (с одновременным присвоением звания адмирала). Ранее он занимал должность помощника председателя КНШ.

\* Генерал-майор морской пехоты Джеймс Е. Картрайт назначен начальником организационно-мобилизационного управления объединенного штаба (с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант). Ранее он занимал должность командира 1-го авиакрыла морской пехоты ВС США в Японии (Окинава, Япония).

\* Командующий СВ – заместитель командующего ВС США на Аляске (Форт Ричардсон, Аляска) генерал-майор Джеймс Дж. Ловлейс назначен помощником заместителя начальника штаба сухопутных войск.

\* Начальник командно-штабного колледжа сухопутных войск (Форт-Ливенуорт, Канзас) бригадный генерал Дэвид Хантон возглавил управление стратегического планирования штаба СВ.

\* Начальник учебного центра СВ (Форт-Ирвин, Калифорния) бригадный генерал Джеймс Д. Турман утвержден на должность начальника управления боевой подготовки штаба СВ.

\* Аэромобильные силы СВ США на южно-европейском ТВД (Италия) возглавил бывший заместитель военного представителя США в военном комитете НАТО (Бельгия) бригадный генерал Томас Р. Тернер.

\* Бригадный генерал Лесли Л. Фаллер назначен заместителем командующего командованием набора добровольцев СВ (Форт-Нокс, Кентукки). Ранее он занимал должность командующего силами специальных операций ВС США в Европе (ФРГ). Бывший заместитель командующего командованием набора добровольцев СВ бригадный генерал Роберт Гейлорд занял пост заместителя руководителя управления по связям с общественностью министра сухопутных войск.

## Происшествия

**Афганистан.** 6 марта в районе Кабула погибли двое немецких и трое датских военнослужащих, еще восемь, в том числе пять немцев, получили ранения в результате «неосторожного обращения с неразорвавшимся боеприпасом».

\* 5 апреля в г. Джелалабад была предпринята попытка покушения на главу временной администрации Афганистана М. Фахима. На пути следования кортежа в аэропорт примерно в 20 м от его машины сработало мощное взрывное устройство, заложенное в придорожный киоск. Четыре человека погибли, около 50 получили ранения, но ни сам М. Фахим, ни сопровождавшие его министр обороны и другие высокопоставленные чиновники не пострадали. В ходе расследования было задержано около 700 человек, но впоследствии все они, за исключением 15, были освобождены.

\* 9 апреля в ходе патрулирования юго-западного пригорода Кабула был смертельно ранен в голову военнослужащий британского контингента. При расследовании инцидента выяснилось, что огонь открыли местные жители, принявшие британских солдат за вооруженных грабителей.

\* 10 апреля в собственном доме в г. Мазари-Шариф был расстрелян сотрудник Всемирной программы по обучению граждан ООН гражданин Афганистана Шах Сайед.

\* 15 апреля в районе г. Кандагар при попытке обезвредить неразорвавшийся боеприпас калибра 107 мм произошел взрыв, в результате чего четверо американских военнослужащих погибли, еще один получил тяжелые ранения и находится в госпитале.

\* В ночь на 18 апреля в г. Кандагар близ особняка губернатора американский военнослужащий получил огнестрельное ранение лобной части головы. В тяжелом состоянии он был доставлен в госпиталь.

\* 18 апреля пилот истребителя-бомбардировщика F-16 ВВС Национальной гвардии США по ошибке произвел бомбометание по району расположения канадского контингента многонациональных сил в Афганистане. Четверо военнослужащих погибли, восемь получили ранения, в том числе пятеро – тяжелые. Инцидент произошел примерно в 2.20 по местному времени. Канадские военнослужащие проводили учебные стрельбы и находившийся на патрулировании американский пилот сбросил на «вспышки выстрелов» две бомбы с лазерным наведением. Американские власти принесли правительству Канады официальные извинения.

**Болгария.** 18 апреля вертолет немецкого миротворческого контингента в Косово, выполняя перелет из г. Тимишоара (Румыния) в Косово (Югославия) отклонился от маршрута и вторгся в 30-км запретную зону вокруг болгарской АЭС «Козлодуй», расположенной недалеко от румыно-болгарской границы. Вертолет пролетел всего в 2,6 км от атомной станции, на высоте 500 м и по требованию диспетчера совершил посадку в Софии. Послу ФРГ в Болгарии вручена нота протеста, проводится расследование.

**Индия.** 12 апреля потерпел катастрофу истребитель МиГ-29 национальных ВВС. По невыясненным пока причинам самолет упал в лесном районе Утгара-Каннада в 15 км от г. Сирси в штате Карнатака. Для расследования обстоятельств летного происшествия создана специальная комиссия.

\* 3 мая в ходе тренировочного полета из-за отказа двигателя учебно-боевой истребитель МиГ-21 взорвался в воздухе. Оба летчика успели катапультироваться. Обломки самолета упали на здание «Бэнк оф Раджасхан» г. Джалиндхар в штате Пенджаб, в результате чего погибли семь сотрудников банка и один прохожий, а 20 человек получили ранения и ожоги. Командование ВВС Индии приостановило эксплуатацию учебно-боевых самолетов этого типа до выводов комиссии, специально созданной для расследования обстоятельств катастрофы. Вместе с тем полеты на боевых МиГ-21 решено не прекращать.

**Ливан.** Военный трибунал вторично вынес смертный приговор бывшему командующему израильской армией Юга Ливана генералу Антуану Лахаду (впервые генерал был приговорен заочно в 1996 году за измену родине). Одновременно он лишен пенсии, которую он получал как бывший военнослужащий (в настоящее время А. Лахад проживает в Израиле).

**Македония.** 2 марта близ столицы страны г. Скопье в ходе полицейской операции произошла перестрелка между силами безопасности и группой неизвестных лиц, семеро из которых были убиты. Они оказались выходцами из ряда стран Ближнего Востока и Пакистана, по крайней мере двое из них принимали участие в боевых действиях в Афганистане и связаны с «Аль-Каидой» и так называемой «Албанской национальной армией» (АНА). У убитых обнаружены четыре автомата, гранатомет, несколько гранат, портативные радиостанции и камуфляжное обмундирование с нашивками АНА.

**ООН.** 25 марта в результате автокатастрофы погибли четверо военнослужащих бангладешского воинского контингента миротворческих сил ООН в Сьерра-Леоне, еще четыре получили травмы различной степени тяжести.

\* 4 апреля в на юге Ливана (район Шебаа) боевики шиитского движения «Хезболла» остановили патрульную автомашину сил ООН (UNIFIL), разбили стекла, заставили находящихся в ней безоружных военных наблюдателей выйти и жестоко их избили. Ирландский офицер получил серьезные увечья, норвежский и два французских получили травмы средней тяжести. Жизнь наблюдателям ООН спас пришедший на помощь индийский патруль сил ООН, который доставил пострадавших в госпиталь.

**ГРИФ СНЯТ**

**«СЕКРЕТНО»**

**ЭКЗ. ЕДИНСТВЕННЫЙ**

## **НИКСОН РАССМАТРИВАЛ ВОПРОС О ПРИМЕНЕНИИ АТОМНОГО ОРУЖИЯ ВО ВЬЕТНАМЕ**

Бывший президент США Р. Никсон всерьез рассматривал вопрос о возможности сбросить атомную бомбу на Вьетнам в разгар вьетнамской войны весной 1972 года. Это подтверждают магнитофонные записи его совещаний в Вашингтоне. Более 500 часов таких записей были рассекречены и преданы гласности Национальным архивом США.

Вопрос об атомной бомбе для Вьетнама возник в ходе обсуждения необходимости эскалации войны, состоявшегося 25 апреля 1972 года между Никсоном и советником президента по национальной безопасности Генри Киссинджером. Киссинджер предложил несколько вариантов действий, включая бомбардировки электростанций и портов. Однако тогдашний президент неожиданно заявил: «А я бы предпочел атомную бомбу». На что Киссинджер заметил: «Думаю, это было бы слишком». Никсон отпарировал: «Атомная бомба. Вас это смущает? Я просто хочу, чтобы Вы мыслили широко». Спустя несколько дней он принял решение о крупнейшей с 1968 года эскалации военных действий во Вьетнаме.

Никсон уже признавал ранее, что рассматривал вопрос о применении атомного оружия во Вьетнаме. Так, в интервью журналу «Тайм» в 1985 году он сообщил, что такой вариант действий стоял в повестке дня. Тем не менее, по словам бывшего президента, он отказался от него, поскольку это привело бы к гибели 1 млн человек. Правда, в только что рассекреченных записях Никсон не кажется таким шепетильным. «Мы хотим уничтожить это проклятое место, - сказал он в беседе со своим советником Чарлзом Колесном. - Северный Вьетнам будет перестроен... Настало время. Это надо было сделать давно».

## **ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ КАНАДЫ ПОТРЕБУЕТСЯ ВСЕГО 11 ЯДЕРНЫХ БОЕГОЛОВОК**

Всего 11 ядерных боеголовок необходимо для уничтожения Канады. К такому выводу пришли американские эксперты из исследовательской организации Совет по защите природных ресурсов. Они разработали компьютерную программу, имитирующую разрушительные последствия ядерных ударов по странам мира.

По виртуальному сценарию, чтобы Канада прекратила существование в качестве государства, достаточно нанесения ударов по Оттаве, Ванкуверу, Монреалю, Торонто, Галифаксу, Калгари и по военным базам 11 боеголовками мощностью по 475 килотонн, как заявил в интервью газете «Оттава ситизен» один из разработчиков программы - физик Мэтью Маккинзи. Программа, на создание которой потребовалось два года, предназначена для специалистов в области обороны и общественных организаций, выступающих за сокращение вооружений.

Используя метод компьютерного моделирования, ученые определили, что уничтожить США можно 124 ракетами, Россию - 51. В своих расчетах они исходили из оценок доктрины гарантированного взаимного ядерного уничтожения, в соответствии с которыми невозполнимым для страны уроном признается гибель 25 проц. населения и разрушение 50 проц. промышленности. Исходя из этого постулата «холодной войны», ученые пришли к выводу, что такие небольшие страны, как Ирак или Северная Корея, могут быть уничтожены лишь четырьмя ракетами. Для разрушения всех государств - членов НАТО потребуется 300 боеголовок. С учетом территории и численности населения для нанесения сокрушительного удара по Китаю достаточно 368 ядерных ракет.

«Президент США Джордж Буш пообещал сократить американский ядерный арсенал, однако некоторые эксперты в области обороны считают, что его планы по созданию системы противоракетной обороны вызовут новую гонку ядерных вооружений», - отмечает «Оттава ситизен».



## О ПРОЕКТЕ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО ЗАКОНА И ЗАКОНА О ШПИОНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АВСТРАЛИИ

В Австралии разработан проект антитеррористического закона, вызвавший неоднозначную реакцию со стороны правительства, средств массовой информации, различных партий и организаций. По мнению генерального прокурора страны Дэрила Уильямса, весьма важной и срочной является поправка, предусматривающая определение такого преступления, как терроризм и подготовка к террористическому акту. Ее принятие позволит правительству запретить деятельность организаций, которые так или иначе связаны с террористами или угрожают, по мнению властей, стабильности в стране.

В соответствии с новой поправкой к разделу уголовного кодекса «Шпионаж и относящиеся к нему правонарушения» расширяется само определение понятия «шпионская деятельность». Шпионами будут считаться люди, передающие сведения, способные негативно сказаться на безопасности или обороноспособности этой страны. Обвинение может быть выдвинуто и в отношении лиц, разглашающих сведения, которые представляют интерес для других государств, причем эта информация не обязательно должна подрывать безопасность самой Австралии. Срок лишения свободы за шпионаж планируется увеличить с 7 до 25 лет.

## В ПАРЛАМЕНТ КАНАДЫ ВНЕСЕН НОВЫЙ ЗАКОНОПРОЕКТ О БОРЬБЕ С ТЕРРОРИЗМОМ

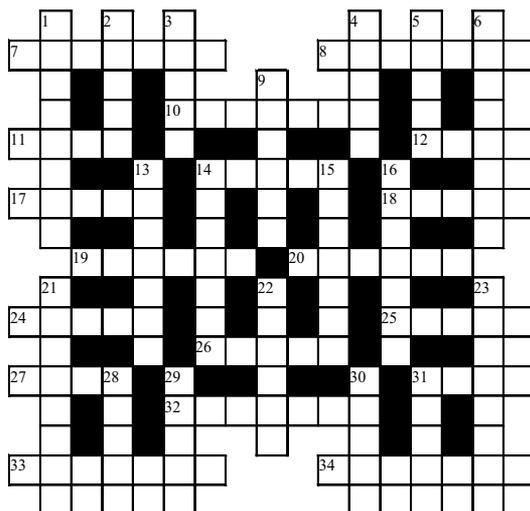
В апреле 2002 года канадское правительство представило в парламент новый законопроект, предусматривающий ужесточение мер по борьбе с терроризмом. В нем частично изменены некоторые положения предыдущего законопроекта, подготовленного в 2001 году, вскоре после терактов 11 сентября в США, и вызвавшего серьезную критику со стороны не только оппозиции и правозащитных организаций, но и членов правящей Либеральной партии. Новый документ, как заявил министр национальной обороны Канады Артур Эггитон, хотя и разрешает в случае террористической угрозы устанавливать так называемые «зоны безопасности», но только на тех территориях, где находятся военнослужащие и военная техника Канады или союзников. Законопроект, по его словам, не может быть использован для объявления какой-либо территории закрытой военной зоной, в частности, мест проведения саммита «большой восьмерки». Противники же этой идеи подчеркивают, что закрепленная в законе подобная норма приведет к возможному подавлению законных форм протеста и предотвращению различного рода выступлений. Для этого правительству достаточно будет доставить всего один военный джип или вертолет в любой кризисный район, чтобы его можно было объявить военной зоной со всеми вытекающими отсюда последствиями. Законопроект предусматривает также предоставление, по запросу канадских спецслужб и полиции, информации об авиапассажирах. В настоящее время, прежде чем получить такие данные, они должны были представить доказательства существования угрозы безопасности.

## ПРИНЯТИЕ ПРОЕКТА АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО ЗАКОНА В НЕПАЛЕ

Нижняя палата парламента Непала в апреле 2002 года приняла вместо действовавших ранее правительственных актов проект закона о борьбе против терроризма. Необходимость в таком законе продиктована продолжающимся с 1996 года вооруженным противостоянием между правительством и так называемой «Народной армией», возглавляемой нелегальной Коммунистической партией Непала (маоистской). За прошедшие годы в результате этого конфликта в стране погибло более 2,5 тыс. человек. В ноябре 2001 года указом монарха в Непале было введено чрезвычайное положение с целью дать отпор повстанцам.

В операции по обнаружению и уничтожению мятежников правительство задействовало регулярную армию. Почти ежедневно из г. Катманду поступают сообщения о совершаемых маоистами террористических актах и вооруженных столкновениях между ними и силами безопасности. «Страна нуждается в законе, который бы способствовал предотвращению террористических актов и обеспечению безопасности населения», – заявил исполняющий обязанности министра внутренних дел Чиранджив Вагле, вынося законопроект на обсуждение депутатов палаты представителей. Новый закон предусматривает пожизненное тюремное заключение за участие в террористической деятельности, дает правоохранительным органам полномочия на задержание подозреваемых в терроризме без формального выдвижения обвинения на период до трех месяцев.

# КРОССВОРД



**По горизонтали:** 7. Специальность и должность в вооруженных силах ряда государств. 8. Вооруженный караульный, выполняющий боевую задачу по охране и обороне порученного ему поста. 10. Авиабазы морской пехоты США и ВМС Японии на о. Хонсю. 11. Название одной из эскадрилий 93-й заправочной авиационной эскадры ВВС Франции. 12. Химический элемент, бесцветный газ, используется при создании жидкого ракетного горючего. 14. Часть кузова колесной машины, обеспечивающая защиту ее двигателя от воздействия внешней среды. 17. Индийский учебно-тренировочный самолет. 18. Швейцарский гусеничный бронетранспортер. 19. Элемент оперативного построения войск. 20. Технологический процесс образования неразъемного соединения деталей машин. 24. Металлический знак, удостоверяющий личность военнослужащего. 25. Схематичный чертеж местности. 26. Устройство для сообщения между двумя различными уровнями с доступным для передвижения уклоном. 27. Южнокорейская спаренная 30-мм ЗСУ. 31. Румынский учебно-тренировочный самолет. 32. Государство в Европе, не имеющее вооруженных сил. 33. Тактический истребитель ВВС Индии. 34. Название одной из эскадрилий 91-й бомбардировочной авиационной эскадры ВВС Франции.

**По вертикали:** 1. Французский базовый патрульный самолет. 2. Американская ракета-носитель воздушного запуска. 3. Французский палубный вертолет. 4. Пакистанская баллистическая ракета. 5. Авиационный боеприпас. 6. Германский ракетный катер типа «Альбатрос». 9. Личный состав корабля. 13. Устройство для непосредственного излучения и приема радиоволн. 14. Обвалованное место стоянки самолета на аэродроме для защиты от ударной волны и осколков. 15. Сигнал о приведении войск в готовность к действиям. 16. Английский гусеничный БТР. 21. Условная линия на поверхности Земли, все точки которой имеют одинаковую географическую долготу. 22. Английская ремонтно-эвакуационная машина. 23. Плавающая мастерская ВМС Великобритании. 28. Движение назад артиллерийского орудия под действием отдачи. 29. Отравляющее вещество нервно-паралитического действия. 30. Французская колесная бронированная разведывательная машина. 31. Система кодирования местности на топографических картах, планшетах и экранах, применяемая в войсках ПВО.

**Ответы на кроссворд № 4, 2002 год. По горизонтали:** 1. Стокгольм. 5. Клапан. 6. Станок. 9. «Пампа». 10. Окрик. 11. АСРОК. 13. «Лорэн». 15. Орган. 17. Театр. 18. Схрон. 19. Амбон. 23. Натал. 24. «Акрон». 25. Магун. 26. Койка. 28. «Алвис». 30. Ордер. 31. Ролкер. 32. «Корсар». 33. «Старстрик».

**По вертикали:** 1. «Спада». 2. «Огайо». 3. Лоток. 4. «Манта». 5. Камора. 7. «Картал». 8. Прага. 9. Полковник. 12. Карабинер. 14. «Нохал». 15. Опора. 16. Неман. 17. Тробрм. 20. «Штейер». 21. «Браво». 22. Агадир. 27. Атлас. 28. Агеда. 29. Смотр. 30. Отсек.

## Уважаемые читатели!

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

### «Письма из тюрем Её Величества»

О легендарной судьбе наших разведчиков-нелегалов супругов Коэн и Конона Молодого (он же Лонсейд), его разведывательная деятельность положена в основу фильма «Мертвый сезон»), оказавшихся в застенках британских тюрем. Впервые публикуется личная переписка нелегалов, о существовании и деятельности которых в СССР знали всего несколько человек.

По вопросам приобретения книги 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 «Джейнс», а также журналы «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Армада», «Арми», «Дефенс», «Джейнс дефенс уикли», «Джейнс интеллидженс ревью», «Джейнс нэйви интернэшнл», «Интеравиа», «Милитэри технолоджи», «Дефенс технолоджиз», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгэзин».

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

Сдано в набор 6.05.2002. Подписано в печать 28.05.2002.  
Формат 70 x 108 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,4 + 1/2 печ. л. Усл. кр.-отт. 11,9.  
Учетно-изд. л. 13,65. Заказ 78. Тираж 7,1 тыс. экз. Цена свободная.

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

**ШВЕДСКАЯ КОМПАНИЯ «СААБ – Бофорс дайнемикс»** по заказу МО страны продолжает НИОКР по созданию зенитного ракетного комплекса (ЗРК) RBS 23 VAMSE ближнего радиуса действия. Ожидается, что в случае успешного завершения работ и начала серийного производства первые комплексы поступят на вооружение в сухопутные войска уже в начале 2003 года.

Планируется, что в состав батареи ЗРК будут входить центр боевого управления (ЦБУ) с РЛС обнаружения и сопровождения целей типа «Жи-раф», две – четыре пусковые установки (ПУ) с четырьмя ЗУР RBS 23 на каждой ПУ и РЛС системы управления огнем (см. рисунок). При размещении батареи на огневой позиции расстояние между ЦБУ и каждой ПУ составит до 10 км, а между ПУ – до 20 км. Пусковая установка буксирная. Она будет доставляться на огневую позицию армейским автомобилем высокой проходимости (он же является транспортно-заряжающей машиной). На ПУ располагаются четыре пусковых контейнера цилиндрической формы. Скорость полета ракеты  $M = 3$ . Она будет способна поражать различные воздушные цели, включая крылатые ракеты и беспилотные летательные аппараты, на дальностях и высотах до 15 км.



**СПЕЦИАЛИСТЫ** американской фирмы «Пясецки эркрафт» ведут инициативную разработку вертолетной схемы, получившей обозначение VTDP (Vectored Thrust Ducted Propeller), которую они предлагают использовать при создании вертолетов вооруженных сил США. Ее особенностью является наличие толкающего винта в кольцевой насадке. Предварительные расчеты западных экспертов показывают, что применение такой схемы позволит значительно повысить ТТХ летательных аппаратов этого класса, в частности увеличить почти в два раза скорость полета, дальность действия, а также улучшить значение критерия стоимость/эффективность их

эксплуатации. В соответствии с условиями контракта (стоимость, по оценке западных экспертов, составляет 26,1 млн долларов), заключенного с министерством обороны США, предполагается провести проверку концепции VTDP. С этой целью намечается усовершенствовать вертолет YSH-60F «Си Хок»: установить на нем дополнительное крыло и силовую установку, а также новую систему управления полетом, после чего в 2003 – 2004 годах провести его летные испытания.

**ФИРМА «Интермарине»** построила для ВМС Италии два новых научно-исследовательских судна катамаранного типа «Аретуза» и «Галатей». 10 января 2002 года они прибыли в ВМБ Специя. Корпус кораблей полностью выполнен из фибропластика. Суда катамаранного типа, построенные по этой технологии, являются самыми большими в мире. Планируется, что они будут использоваться для гидрографических и океанографических исследований морским институтом гидрографии. Общая палуба катамарана обеспечивает размещение гораздо большего числа рабочих мест под оборудование, чем у монокорпусных судов. На кораблях установлены гидролокационная станция бокового обзора MS 992, гидроэхолот EA 500, многолучевой эхолот EM 300 (эхолоты созданы фирмой «Конгсберг Симрад»), система ME OTS 1500 CTD, а также гидрографическое оборудование ME OTS 1500 и Dolog 23.

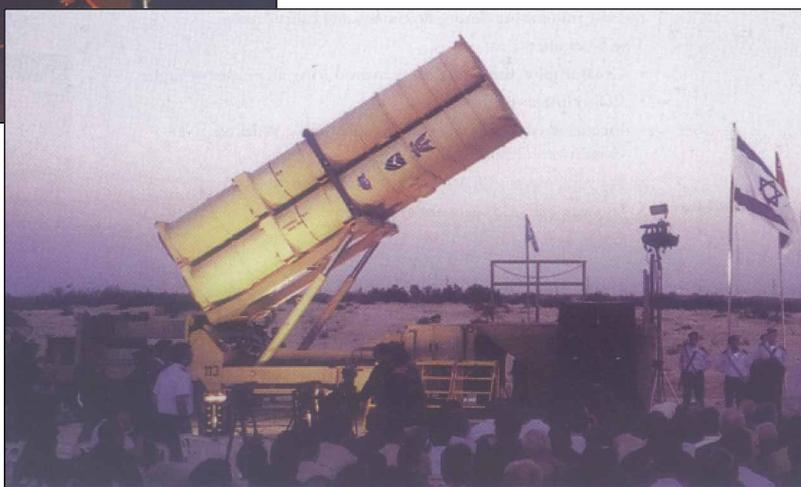


## НА ПОЛИГОНАХ МИРА



раильских специалистов, они обеспечат покрытие от ракетных ударов до 85 проц. территории страны.

На верхнем рисунке показан пуск противоракеты «Эрроу-2», на нижнее – ее пусковая установка.



В ИЗРАИЛЕ в 2000 году принят на вооружение противоракетный комплекс «Эрроу», созданный совместными усилиями специалистов американской корпорации «Локхид – Мартин» и израильской фирмы IAI. Он предназначен для поражения тактических и оперативно-тактических ракет на дальностях до 100 км и высотах до 50 км. В комплексе используется двухступенчатая твердотопливная противоракета (ПР) «Эрроу-2» с неотделяемой головной частью. Последняя оснащается комбинированной (инфракрасной и радиолокационной) головкой самонаведения (ГСН), осколочно-фугасной боевой частью (БЧ), командно-инерциальной системой управления, спецвычислителем и источником электропитания. На больших высотах ГСН работает в среднем участке инфракрасного спектра (3,3 – 3,8 мкм), а на малых высотах и в условиях облачности – в радиочастотном диапазоне. Осколочно-фугасная БЧ, подрываемая неконтактным взрывателем, обладает направленным действием поражения целей в радиусе 50 м. Противоракеты размещаются на мобильных установках вертикального пуска в транспортно-пусковых контейнерах (по шесть единиц).

В настоящее время уже введена в боевой состав ВВС одна батарея противоракетного комплекса «Эрроу», дислоцирующаяся около г. Тель-Авив. Предусматривается развертывание второй – южнее г. Хайфа и третьей – в районе н. п. Димона. В состав каждой из них войдут четыре ПУ с 24 противоракетами, РЛС и командный пункт. По оценке из-

### В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ:

- \* Будущие войны – угроза человечеству
- \* Политика США в области военно-технического сотрудничества
  - \* Модернизация танка «Леопард»
  - \* Военно-воздушные силы Литвы
  - \* Военно-морские силы Перу
- \* Справочные данные. Финансовые расходы на ведение некоторых вооруженных конфликтов XX века