

# З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



11.2003

**Реформирование  
ВС Великобритании**

**Военная  
промышленность  
Польши**

**Справочные данные:  
Основные ТТХ танков  
Великобритании  
и Франции**

**Сухопутные войска  
Эфиопии**

**Использование  
США космической  
группировки в  
войне против Ирака**

**Управление  
безопасности  
на море Японии**

**Индивидуальные средства  
спасения с ПЛ ВМС стран НАТО**

**\* Патрульный самолет береговой охраны США HU-25A «Гардиен»**

**30 лет  
в открытой печати**

ISSN 0134-921X



## БИСАУ

Утром 14 сентября 2003 года в столице западноафриканского государства Гвинея-Бисау – г. Бисау произошел военный переворот. Его совершила группа офицеров во главе с начальником генерального штаба армии генералом Верисиму Коррейя Сеабре. Было объявлено о

создании военного комитета по восстановлению конституционного демократического порядка, который возглавил генерал Сеабре. Президент страны Кумба Ялла и премьер-министр Мариу Пиреш задержаны. Военные взяли под контроль объекты жизнеобеспечения, международный аэропорт, морской порт.

Переворот был совершен без единого выстрела и не повлек за собой человеческих жертв. Поводом для него послужил очередной, четвертый по счету, перенос парламентских выборов: национальная избирательная комиссия объявила, что в силу «технических проблем» не имеет возможности провести выборы.

Организаторы путча обвинили прежнее правительство в некомпетентности и неспособности решать важные для народа проблемы, а также в незаконных арестах представителей оппозиции. Они объявили комендантский час с 7 вечера до 6 утра и призвали население «сохранять спокойствие и воздержаться от акций вандализма». Зарубежные наблюдатели сообщали, что обстановка в Бисау мало чем отличалась от обычной, за исключением появившихся на улицах военных патрулей и постов на наиболее оживленных перекрестках.



Гвинея-Бисау – одна из беднейших стран мира – переживает острейший экономический кризис. Деятельность госаппарата и экономической активности в центре и на местах практически парализованы. Казна пуста. Госслужащим зарплата не выплачивается уже более года, а учителям – и того больше. Население в большинстве своем испытывает крайнюю нужду и влачит нищенское существование. В столице и других городах регулярно происходят перебои в подаче электроэнергии.

В 1988 году в Гвинее-Бисау отмечались массовые беспорядки, сопровождавшиеся грабежами и акциями насилия, жертвами которых стали свыше 2 тыс. человек. В результате тех трагических событий и последовавшего вскоре военного переворота был свергнут бывший президент Жоау Бернарду Виейра. В 1999 году в стране прошли всеобщие выборы, победителями которых были объявлены Кумба Ялла и возглавляемая им Партия за социальное обновление. Два года назад группа военных уже предпринимала попытку совершить госпереворот, однако она закончилась неудачей.

Политические силы Гвинеи-Бисау поддержали действия военных, отстранивших от власти президента страны К. Ялла. По поступившим из Бисау сообщениям, лидеры политических партий согласились, чтобы генерал Сеабре исполнял обязанности главы государства до проведения новых всеобщих выборов. Делегаты консультативной встречи одобрили создание комитета в составе 16 человек, который должен решить вопрос о кандидатуре премьера переходного правительства. Обстановка в столице постепенно нормализовалась – был

отменен комендантский час, открыт аэропорт Бисау, однако коммерческие авиарейсы аннулированы.

Прибывшая в Бисау с посреднической миссией делегация Экономического сообщества стран Западной Африки (ЭКОВАС) была вынуждена решать непростую проблему. С одной стороны, необходимо было поддержать демократически избранного президента, с другой – для всех членов делегации были очевидны антипрезидентские настроения в стране. В результате продолжительных переговоров посредники убедили Кумбу Ялла в необходимости отказа от власти. Достигнутые договоренности предусматривали публичное выступление свергнутого президента, в котором он объявит о своей отставке и формировании переходного правительства, а также призовет военнослужащих вернуться в казармы. Официальное заявление президента об уходе было передано 17 сентября 2003 года национальными СМИ. В нем 50-летний К. Ялла выразил признательность военным за то, что удалось избежать насилия, но вместе с тем призвал их «вернуться в казармы».

Как передали иностранные информационные агентства, смена власти была восторженно воспринята населением Гвинеи-Бисау. Это событие ознаменовалось массовыми демонстрациями в стране, жители которой обвинили бывшего президента в нарушении своих обещаний и защите собственного положения всеми средствами.

Председатель ЭКОВАС, президент Ганы Джон Куфоор, а также президент Нигерии Олусегун Обасанджо и президент Сенегала Абдулай Вад призвали путчистов во главе с генералом Сеабре сформировать правительство национального единства, которое бы находилось у власти до проведения новых всеобщих выборов. Как отметил О. Обасанджо, «Африка не признает военное правительство в Гвинее-Бисау».

Совершившие переворот военные заявили о предстоящем создании в стране национального переходного совета и временной администрации, которую должен возглавить гражданский деятель. Премьер-министр и президент переходной администрации были назначены в конце сентября. Согласно Хартии переходного периода, подписанной членами национального совета, перед правительством была поставлена задача поэтапного осуществления перехода власти к гражданскому правлению после военного переворота 14 сентября. В частности, парламентские выборы планируется провести через шесть месяцев, а президентские – спустя 12 месяцев после формирования высшего законодательного органа страны.

Национальный переходный совет Гвинеи-Бисау, в который вошли совершившие переворот военные, представители политических партий и общественных организации, утвердил состав переходного правительства страны – 11 министров и пять госсекретарей. Министром обороны назначена Филомена Машкареньяш Типоте, занимавшая этот же пост в предыдущем правительстве, министром внутренних дел – бригадный генерал Мануэль Нандинга.

Военная хунта, захватившая власть в Гвинее-Бисау 14 сентября, уверена в возможности нормализации обстановки в стране уже в ближайшей перспективе. При этом военные рассчитывают на поддержку большинства населения, уставшего от многолетних внутренних конфликтов, экономической разрухи и натерпевшегося в период правления свергнутого режима К. Яллы. Тем временем обстановка в этой наиболее бедной африканской стране остается крайне сложной. Однако новое военно-политическое руководство надеется, что с восстановлением демократии и порядка в государстве ему удастся добиться возобновления международной помощи и оживления национальной экономики.

На рисунке: \* Государственный флаг Гвинеи-Бисау \* Вооруженный патруль в столице \* Одиночная подго-товка военнослужащего из группы специального назначения



## ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный  
информационно-  
аналитический  
иллюстрированный  
журнал  
Министерства обороны  
Российской Федерации



№ 11 (680) 2003

Издается с декабря  
1921 года

Редакционная  
коллегия:

**Завалейков В. И.**  
(главный редактор),  
**Бердов А. В.**  
(зам. главного редактора),  
**Бодрягин А. Н.,**  
**Воропаев В. И.,**  
**Дронов В. А.,**  
**Кондрашов В. В.,**  
**Костюхин А. А.,**  
**Кузьмичев В. Д.,**  
**Лобанов А. П.**  
(ответственный секретарь),  
**Малков А. С.,**  
**Мальцев И. А.**  
(зам. главного редактора),  
**Мезенцев С. Ю.,**  
**Мионов В. С.,**  
**Печуров С. Л.,**  
**Солдаткин В. Т.**

Литературная редакция:  
**Зубарева Л. В.**

Компьютерная верстка  
**Лобанов А. П.**

Свидетельство  
о регистрации средства  
массовой информации  
№ 01981 от 30.12.92

✉ 119160, Москва,  
Хорошевское ш., д.38а  
☎ 195-61-39, 195-79-64  
✉ 195-62-23

© «Зарубежное  
военное обозрение»,  
2003

• МОСКВА •  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>2</b>
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ВС ВЕЛИКОБРИТАНИИ <i>Полковник Г. ЯЩЕНКО</i>	<b>2</b>
ОПЫТ ПОДРЯДНОЙ ПОЛИТИКИ МО ФРАНЦИИ И ПЛАНЫ ЕЕ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАСШИРЕНИЯ <i>Полковник А. ДОЛМАТОВ</i>	<b>7</b>
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПОЛЬШИ <i>Майор Д. КРЮЧКОВ</i>	<b>15</b>
ВЫСШИЕ ВОЕННЫЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ ВС ТУРЦИИ <i>Полковник И. КРЫМОВ</i>	<b>21</b>
ХРОНИКА ПОТЕРЬ ВС США В ИРАКЕ	<b>25</b>
<b>СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА</b>	<b>27</b>
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА ЭФИОПИИ <i>Полковник А. БУРКОВ</i>	<b>27</b>
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЗАРУБЕЖНОЙ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ <i>Полковник О. ИВАНОВ</i>	<b>33</b>
УЧЕНИЯ ПО ПРОТИВОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ В ЛОНДОНЕ <i>Полковник В. НЕСТЕРКИН</i>	<b>37</b>
<b>УЧЕНИЯ</b>	<b>38</b>
<b>СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>	<b>39</b>
ОСНОВНЫЕ ТТХ ТАНКОВ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ФРАНЦИИ	
<b>ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ</b>	<b>41</b>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ США КОСМИЧЕСКОЙ ГРУППИРОВКИ В ВОЙНЕ ПРОТИВ ИРАКА <i>Подполковник А. ЧУЛАРИС</i>	<b>41</b>
БОРТОВЫЕ РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ СТАНЦИИ САМОЛЕТОВ ТАКТИЧЕСКОЙ АВИАЦИИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН <i>Майор Б. ДЕНИСОВ</i>	<b>43</b>
<b>ПРОИСШЕСТВИЯ</b>	<b>53</b>
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	<b>54</b>
ПАТРУЛЬНЫЙ САМОЛЕТ БЕРЕГОВОЙ ОХРАНЫ США HU-25A «ГАРДИЕН»	
<b>ХРОНИКА</b>	<b>54</b>
<b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>	<b>55</b>
УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ ЯПОНИИ <i>Капитан 1 ранга М. МИЛАДЗЕ</i>	<b>55</b>
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ С ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС СТРАН НАТО <i>Капитан 2 ранга С. ПРОКОФЬЕВ</i>	<b>60</b>
<b>УЧЕНИЯ</b>	<b>66</b>
<b>СООБЩЕНИЯ * СОБЫТИЯ * ФАКТЫ</b>	<b>67</b>
* Увеличение «закрытой части» бюджетных расходов Пентагона (67) * Развитие транспортной сети в Европе (67) * Планы строительства центра по разработке мер защиты от биотерроризма (67) * Создание сил первоочередного задействования НАТО (68)	
* О проблеме комплектования ВС Испании военнослужащими-контрактниками (68)	
* Программа модернизации венгерских вооруженных сил (69) * Арабский мир увеличивает расходы на оборону (69) * К вопросу о возможном размещении американских баз в Болгарии (69) * О службе женщин в израильской армии (70) * Американские пилоты тренируются перехватывать пассажирские самолеты (70) * Расширение радиоразведывательных возможностей кораблей ВМС Великобритании (71)	
<b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>	<b>72</b>
<b>ВИЗИТЫ, НАЗНАЧЕНИЯ</b>	<b>76</b>
<b>ПРОИСШЕСТВИЯ</b>	<b>77, 78</b>
<b>НОВИНКИ ПЕЧАТИ</b>	<b>79</b>
<b>КРОССВОРД</b>	<b>80</b>
<b>НА ОБЛОЖКЕ</b>	
* ПАТРУЛЬНЫЙ САМОЛЕТ БЕРЕГОВОЙ ОХРАНЫ США HU-25A «ГАРДИЕН»	
* БИСАУ	
<b>ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ</b>	
* НАГРУДНЫЕ ЗНАКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ТУРЦИИ	
* ЭМБЛЕМЫ НЕКОТОРЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВС ТУРЦИИ	
* ФОТОРЕПОРТАЖ: ИРАК: «ГОРЯЧЕЕ» ЛЕТО 2003 ГОДА	
* ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ С ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС СТРАН НАТО	
* ПОЛЬСКИЙ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ЗЕНИТНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС С-125	
* ФРАНЦУЗСКИЙ УЧЕБНЫЙ САМОЛЕТ ТВ-20 «ТРИНИДАД»	
* КОРВЕТ «ЛЕКИР» ТИПА «КАСТУРИ» ВМС МАЛАЙЗИИ	
* АМЕРИКАНСКАЯ УПРАВЛЯЕМАЯ РАКЕТА КЛАССА «ВОЗДУХ – ЗЕМЛЯ» AGM-130	



# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ВС ВЕЛИКОБРИТАНИИ

*Полковник Г. ЯЩЕНКО*

Военно-политическое руководство (ВПр) Великобритании традиционно уделяет повышенное внимание состоянию и перспективам развития национальных вооруженных сил (ВС). В первую очередь это связано с историей Соединенного Королевства и его колониальным прошлым. На протяжении всего периода существования Великобритании характер развития государственной системы в целом и его военной организации в частности был обусловлен перманентным ведением вооруженных конфликтов и войн различной степени интенсивности. Это обстоятельство наложило особый отпечаток на сознание британцев по отношению к своим ВС, их месту и роли в современном обществе. Поэтому объективные процессы, происходившие в глобальной военно-политической обстановке в начале и середине 90-х годов прошлого столетия, поставили британское правительство перед необходимостью проведения военных реформы в соответствии с меняющимися реалиями. С этой целью ВПр Великобритании впервые попыталось изложить официально принятую систему взглядов на цели и характер возможной войны, подготовку к ней страны и ВС, способы ее ведения, а также варианты использования ВС в мирное время в едином издании «Британская военная доктрина», которая была принята в феврале 1996 года.

Положения военной доктрины конкретизируются в военно-политическом курсе правительства и перспективах развития вооруженных сил страны на период до 2015 года, которые были одобрены британским парламентом в июле 1998-го и получили название «Стратегический обзор обороны». В данном документе содержатся основные принципы, направления, цели и задачи, в соответствии с которыми началось непосредственное реформирование национальных ВС, продолжающееся до настоящего времени.

Главной причиной модернизации ВС послужило изменение военно-политической обстановки в мире, связанное с изменением характера угроз национальной безопасности Великобритании. Под этим англичане подразумевают отсутствие реальной силы (подобной Организации Варшавского Договора), способной противостоять НАТО в настоящий момент. Вместе с тем, по оценкам британских экспертов, появились новые угрозы, в первую очередь со стороны международного терроризма и так называемых стран-изгоев, связанные с потенциальной возможностью применения ими ОМП против Великобритании или ее союзников. Кроме того, бурное развитие науки и техники, в том числе в области создания военных технологий, потребовало выработки новых подходов к вопросу оснащения ВС современными дорогостоящими видами вооружения и военной техники (ВВТ). Однако выполнение последнего требования ставило под сомнение возможность поддержания на необходимом уровне боевой готовности столь крупной группировки вооруженных сил, которая имела на тот момент.

Реформирование ВС было решено проводить по двум ключевым направлениям:

- совершенствование организационно-штатной структуры, включая сокращение скадрованных частей, образование объединенных компонентов (по аналогии с ВС США и ОВС НАТО), изменение военно-административного деления страны и т. п.;
- переоснащение британской армии современными образцами ВВТ.

В качестве конечной цели реформы определено создание немногочисленной, хорошо оснащенной и высокопрофессиональной армии, способной эффективно выполнять задачи по обеспечению национальных интересов Великобритании и



любом регионе мира. При этом вооруженные силы страны должны быть готовы к решению следующих задач:

- обеспечение безопасности государства как в метрополии, так и на заморских территориях;
- военная дипломатия (военное сотрудничество с целью продвижения и защиты национальных интересов страны);
- проведение миротворческих и гуманитарных мероприятий;
- участие в региональных конфликтах как в зоне, так и вне зоны ответственности НАТО;
- участие в отражении стратегического нападения на Североатлантический союз.

При этом взгляды Лондона на вопросы развития и применения ядерных сил включают два аспекта – национальный и союзнический (в рамках НАТО). В соответствии с британским законодательством ядерное оружие может применяться для защиты национальных интересов как в составе ядерных сил блока, так и самостоятельно при возникновении серьезной угрозы интересам и безопасности страны. В стратегических ядерных силах основные усилия было решено сосредоточить на поддержании в боевом составе флота четырех ПЛАРБ. Число ядерных боеголовок на каждой из них планировалось сократить с 96 до 48 единиц и иметь на боевом дежурстве в море не более одной лодки.

Непосредственно в процессе реформирования сил общего назначения намечалось осуществить комплекс мероприятий, направленных на приведение организационно-штатной структуры ВС в соответствие со стоящими перед ними задачами. Так, для решения внезапно возникающих задач за пределами Великобритании были созданы объединенные силы быстрого реагирования (ОСБР). Использование этих сил предполагает выполнение союзнических обязательств по НАТО, проведение операций под эгидой ООН или других международных организаций, а также участие в различных многонациональных коалициях. В их состав выделяются наиболее боеготовые части и соединения, формируемые на базе четырех бригад (бронетанковой, механизированной, воздушно-штурмовой и морской пехоты – МП), подразделений специального назначения, около 270 боевых и транспортных самолетов и вертолетов, а также 40 боевых кораблей и вспомогательных судов. Количество выделяемых из их числа сил и средств определяется в каждом конкретном случае отдельно, в зависимости от характера и масштабов предстоящих действий.

Для оптимизации структуры тыловых компонентов видов вооруженных сил в 2000 году было образовано объединенное командование тыла, выполняющее функции единого органа обеспечения сухопутных войск, ВВС и ВМС. В основу реорганизации положены главным образом результаты анализа опыта участия национальных контингентов в урегулировании конфликтов в районе Персидского залива, Боснии и Герцеговине и Косово, во время которых выявились значительные недостатки в деятельности служб тылового обеспечения, выразившиеся в разрозненности и несогласованности действий тыловых компонентов видов ВС в ходе совместных операций.

Организационно в созданное объединенное командование тыла ВС Великобритании входят три службы: технического обеспечения морских систем ВВТ, технического обеспечения наземных систем вооружения и военной техники и технического обеспечения авиационных систем ВВТ. Кроме того, объединенное командование тыла включает следующие подразделения: службу материального обеспечения



На вооружение подразделений СВ Великобритании поступают современные образцы стрелкового и противотанкового оружия



Английские военнослужащие активно участвовали в миротворческой операции НАТО в Боснии и Герцеговине

тыла вооруженных сил около 10 тыс. военнослужащих и 33 тыс. гражданских служащих. Годовой бюджет 4,7 млрд английских фунтов стерлингов (7,4 млрд американских долларов).

В целом за счет создания объединенного командования тыла руководство ВС Великобритании рассчитывает добиться максимальной стандартизации в работе служб тылового обеспечения, повысить эффективность и степень координации их деятельности при значительном (до 20 проц.) снижении финансовых затрат.

Части ВВС и ВМС, имеющие на своем вооружении боевые самолеты с вертикальным взлетом и посадкой «Харриер-GR.7» и «Си Харриер-F/A.2», в целях повышения эффективности их боевого применения сведены в авиационное соединение «Объединенные силы-2000». Оно предназначено для использования в качестве сил быстрого реагирования и может применяться как с береговых аэродромов, так и с авианосцев в любом регионе мира. Организационно соединение входит в состав 3-й авиационной группы ударного командования ВВС Великобритании, обеспечивающей совместно с ВМС и союзниками по НАТО безопасность мореплавания в Атлантике, Северном море и прибрежных водах Великобритании путем обнаружения, опознавания и уничтожения (в военное время) и постоянного наблюдения за местонахождением всех надводных кораблей и подводных лодок вероятного противника в указанных районах Мирового океана.

С аналогичными целями было сформировано объединенное вертолетное командование, в состав которого вошли вертолеты подразделений армейской авиации, ВВС и ВМС (за исключением поисково-спасательных и противолодочных). Проведение данных мероприятий призвано значительно повысить эффективность боевого применения сил и средств британской авиации.

Кроме того, в рамках программы реорганизации британских ВС в интересах улучшения системы оперативного управления войсками завершен переход на новую систему военно-административного деления страны. В частности, были упразднены военные округа и введены зоны ответственности 2-й (Северной),



К 2003 году в СВ Великобритании были поставлены 386 танков «Челленджер-2»

ВС, службу снабжения военно-морских баз, агентство по ремонту ВВТ сухопутных войск, агентство по ремонту авиационной техники, агентство по ремонту средств связи, службу продовольственного обеспечения вооруженных сил, службу обеспечения ВС горючесмазочными материалами и службу обеспечения ВС боеприпасами. Численность личного состава объединенного командования

тыла вооруженных сил около 10 тыс. военнослужащих и 33 тыс. гражданских служащих. Годовой бюджет 4,7 млрд английских фунтов стерлингов (7,4 млрд американских долларов).

В целом за счет создания объединенного командования тыла руководство ВС Великобритании рассчитывает добиться максимальной стандартизации в работе служб тылового обеспечения, повысить эффективность и степень координации их деятельности при значительном (до 20 проц.) снижении финансовых затрат.

Части ВВС и ВМС, имеющие на своем вооружении боевые самолеты с вертикальным взлетом и посадкой «Харриер-GR.7» и «Си Харриер-F/A.2», в целях повышения эффективности их боевого применения сведены в авиационное соединение «Объединенные силы-2000». Оно предназначено для использования в качестве сил быстрого реагирования и может применяться как с береговых аэродромов, так и с авианосцев в любом регионе мира. Организационно соединение входит в состав 3-й авиационной группы ударного командования ВВС Великобритании, обеспечивающей совместно с ВМС и союзниками по НАТО безопасность мореплавания в Атлантике, Северном море и прибрежных водах Великобритании путем обнаружения, опознавания и уничтожения (в военное время) и постоянного наблюдения за местонахождением всех надводных кораблей и подводных лодок вероятного противника в указанных районах Мирового океана.

С аналогичными целями было сформировано объединенное вертолетное командование, в состав которого вошли вертолеты подразделений армейской авиации, ВВС и ВМС (за исключением поисково-спасательных и противолодочных). Проведение данных мероприятий призвано значительно повысить эффективность боевого применения сил и средств британской авиации.

Кроме того, в рамках программы реорганизации британских ВС в интересах улучшения системы оперативного управления войсками завершен переход на новую систему военно-административного деления страны. В частности, были упразднены военные округа и введены зоны ответственности 2-й (Северной),

4-й (Южной) и 5-й (Западной) мотопехотных дивизий (мпд).

В зону ответственности 2 мпд входят территория Шотландии и северных графств Англии, 4 мпд – восточные и юго-восточные графства Англии, 5 мпд – западные и юго-западные графства Англии, территория Уэльса и Северной Ирландии.

3-я механизированная дивизия, дислоцированная на территории Великобритании, своей зоны ответственности



не имеет, так как она выделяется в состав сил быстрого реагирования НАТО и национальных ОСБР.

В интересах совершенствования системы защиты войск от оружия массового поражения (ОМП) завершено формирование отдельного полка защиты ОМП, действующего в интересах трех видов вооруженных сил. Ранее эти задачи возлагались на части и подразделения резерва.

Перечисленные мероприятия позволяют существенно повысить гибкость и оперативность органов управления, боевых компонентов и структур обеспечения. При этом характерной чертой проводимой реорганизации является объединение сил и средств различных видов и родов войск по их оперативному предназначению.

В настоящее время в Великобритании в целом завершилась реализация основных мероприятий по совершенствованию организационно-штатной структуры национальных вооруженных сил и военное руководство сосредоточило внимание на повышении боевых возможностей ВВТ, в том числе с учетом опыта ведения боевых действий в Ираке.

В сухопутных войсках в качестве одной из задач реформирования было определено повышение их мобильности и ударной мощи. В этих целях к 2003 году была завершена поставка в СВ 386 танков «Челленджер-2» (рис. 2), а также новых образцов самоходных и легких буксируемых гаубиц. Активно ведется работа по созданию многоцелевых бронированных машин типа «Мрав», которыми планируется заменить БМП FV-432. Большое внимание уделяется оснащению частей и подразделений армейской авиации ударным вертолетом американского производства «Апач». К 2005 году намечается закупить до 70 вертолетов этого класса (около 20 уже состоят на вооружении ВВС Великобритании). Немаловажное значение уделяется развитию противотанковых средств. С этой целью британское военное руководство рассматривает возможность принятия на вооружение ПТУР нового поколения взамен устаревших «Милан».

В военно-воздушных силах главными направлениями программы перевооружения являлись приобретение 232 самолетов «Еврофайтер» для обновления парка устаревших тактических истребителей «Ягуар» и истребителей ПВО «Торнадо-F.3», а также модернизация состоящих на вооружении тактических истребителей «Торнадо-GR.1». Серийные поставки самолетов «Еврофайтер» планируется начать с 2004 года.

Поскольку положения британской военной доктрины подразумевают недопущение ведения боевых действий непосредственно на территории Великобритании, основным предназначением вооруженных сил будет обеспечение национальных интересов за пределами метрополии. В связи с этим большое значение уделяется развитию возможностей военно-транспортной авиации, особенно ее стратегического компонента. С этой целью в 2003 году в боевой состав британских ВВС на условиях долгосрочной аренды были включены четыре американских транспортных самолета C-17, способных осуществлять переброски войск и техники в стратегическом масштабе. В будущем планируется принять на вооружение новый транспортный самолет, разрабатываемый в настоящее время европейскими странами.

В военно-морских силах в соответствии с характером военной доктрины Великобритании основные усилия в процессе реформирования было решено



В ВС Великобритании завершено формирование отдельного полка защиты от оружия массового поражения



Введение в 1998 году в состав королевских ВМС десантного вертолетоносца L12 «Оушн» значительно увеличило возможности флота по усилению передовых группировок

предназначенных для замены находящихся на вооружении британских ВМС ПЛА типа «Свифтшур». Кроме того, продолжается реализация проекта модернизации боевых надводных кораблей, в рамках которого планируется ввести в боевой состав флота 12 эскадренных миноносцев УРО проекта 45, призванных заменить эсминцы проекта 42. Всего к 2010 году в боевом составе ВМС предполагается иметь 32 корабля класса эсминец – фрегат. Помимо этого, большое значение придается повышению возможностей ВМС по проведению морских стратегических перевозок. В начале 2003 года было завершено строительство трех транспортных судов типа «ро-ро». На 2004 год намечено завершить строительство и передать флоту еще три корабля этого класса. Продолжаются испытания двух десантных вертолетоносцев кораблей-доков нового поколения – «Альбион» и «Булварк», которые намечается ввести в боевой состав в 2003 и 2004 годах соответственно.

После событий 11 сентября 2001 года в Соединенных Штатах Америки борьба с международным терроризмом стала одним из приоритетных направлений военно-политической деятельности правительства Великобритании. Так, в феврале 2002 года парламент одобрил новую главу «Стратегического обзора обороны». Документ отражает подходы британского военного ведомства к реформированию национальных ВС с учетом возросшей угрозы безопасности страны со стороны международных террористов. В качестве мер предупреждения возможных угроз предполагается проводить военные операции в различных регионах мира. Выказывается необходимость роста в структуре ВС доли сил быстрого реагирования. Планируется также повысить мобильность выделяемых в состав СБР мотопехотных частей и подразделений.



Серийные поставки новых тактических истребителей «Еврофайтер» в боевые эскадрильи начнутся в 2004 году

сосредоточить на повышении их способности к быстрому развертыванию и выполнению самостоятельных задач в удаленных районах Мирового океана. С этой целью на замену трем устаревшим легким авианосцам (АВЛ) типа «Инвинсибл» предусматривается в период до 2015 года построить два новых авианосца водоизмещением около 40 тыс. т, которые смогут принимать на борт до 50 единиц палубной авиации.

Особое внимание руководство министерства обороны уделяет строительству серии ПЛА нового типа – «Эстьют»,


В документе подчеркивается необходимость улучшения разведывательного обеспечения, а также повышения возможностей военно-транспортной авиации по переброске сил и средств. В интересах обеспечения безопасности внутренней безопасности предусматривается повысить роль территориальной армии в охране важных государственных и военных объектов.

Таким образом, ВПР Великобритании продолжает





проводить мероприятия по приведению национальных вооруженных сил в соответствие с современной военно-политической обстановкой. Однако практический опыт реформирования ВС потребовал от военного руководства страны внесения коррективов в первоначальные планы. Это связано прежде всего с усилением угрозы международного терроризма и опытом участия ВС Великобритании в военной операции против Ирака.

В целом проводимые мероприятия по реформированию национальных ВС обеспечивают адаптацию британских вооруженных сил к современным условиям международной обстановки и позволяют решать весь спектр задач, стоящих перед ними до 2015 года. Вместе с тем созданная структура военной организации является довольно гибкой и способна в достаточно короткие сроки изменяться в соответствии с новыми постоянно возникающими требованиями современной военно-политической обстановки. 

## ОПЫТ ПОДРЯДНОЙ ПОЛИТИКИ МО ФРАНЦИИ И ПЛАНЫ ЕЕ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАСШИРЕНИЯ

*Полковник А. ДОЛМАТОВ*

**В** связи с завершением перехода к комплектованию вооруженных сил (ВС) на профессиональной основе министерство обороны Франции приступило к пересмотру и значительному расширению практики передачи функций обеспечения частным гражданским организациям\*. В основу реформирования подрядной политики были положены исследования, проведенные в 2000–2002 годах военно-экономическим советом (ВЭС) министерства обороны (МО). Рекомендации этого органа предполагается зафиксировать в директиве министра обороны, которая введет в действие «Наставление по подрядной практике».

**Необходимость расширения подрядной практики.** Согласно оценке ВЭС, основанной не только на французском, пока недостаточном, опыте, но и на изучении опыта США и Великобритании, расширение подрядной практики в министерстве обороны является абсолютно необходимым условием перехода к профессиональной армии. Это обусловлено сокращением численности вооруженных сил и необходимостью повышения привлекательности военных профессий за счет передачи в гражданский сектор части непрестижных обеспечивающих функций, сохранением жестких рамок бюджетного финансирования, побуждающих МО к поиску более дешевых способов обеспечения, и отсутствием в министерстве обороны достаточ-

ного количества узкопрофессиональных специалистов, которых из-за их малого числа невыгодно готовить и содержать.

Командование ВС признает, что раньше наиболее непривлекательные задачи, например уборка корабля после многодневного похода, когда офицеры и контрактники отдыхают в своих семьях, поручались именно военнослужащим срочной службы. В отсутствие призывников и при недостаточной численности гражданских рабочих МО подрядная практика представляется единственным выходом из создавшегося положения.

По расчетам ВЭС, значительную часть функций обеспечения с меньшими затратами и качественнее могут выполнить подготовленные гражданские специалисты, чем военнослужащие или гражданские служащие министерства обороны. Так, военно-экономический совет ссылается на опыт военного ведомства США, где было изучено 286 видов деятельности, переданных частным гражданским организациям. Только восемь из них были признаны невыгодными в плане финансовых расходов, и ВС вернули их себе с тем, чтобы выполнять подобного рода задачи собственными силами и средствами. В целом признано, что для министерства обороны как потребителя в большинстве случаев частный гражданский сектор услуг является более дешевым благодаря значительно развитой конкуренции.

\* Формулировка «передача функций организациям, не принадлежащим министерству обороны», трактуется шире, чем понятие «подряд». В США и Великобритании такая практика называется «outsourcing», а во Франции – «externalization», что подразумевает «обращение к внешним субъектам».



В перспективе работы по обслуживанию VVT будут осуществлять гражданские специалисты

В частности, за счет привлечения частного сектора МО США удалось сэкономить за последние семь лет 11,7 млрд долларов, а к 2005 году, по расчетам американских экспертов, ежегодная экономия составит 3,5 млрд долларов.

Передача по возможности большей части обеспечивающих функций в гражданский сектор позволяет командованию вооруженных сил сосредоточиться на выполнении задач оперативной и боевой подготовки и вопросах боевого применения частей и соединений. Кроме того, расширение подрядной практики является логичным продолжением завершеного командованием ВС Франции процесса жесткого разделения оперативных, административных и тыловых функций.

**Выбор видов обеспечения, передаваемых на подряд.** Наиболее сложным, по мнению ВЭС, моментом в разработке новой подрядной политики МО является определение принципов выбора видов деятельности, которые могут быть переданы по контракту гражданским подрядчикам. Основными критериями выбора признаются следующие факторы:

– Сохранение за вооруженными силами тех видов обеспечения, от которых зависит боеготовность и боеспособность войск (сил).

– Выгодность передачи на подряд функций общего обеспечения, не требующих

особой подготовки исполнителей (уборка мусора, уход за территорией, охрана, техобслуживание транспортных средств), которые раньше выполнялись военнослужащими срочной службы и гражданскими рабочими МО. Такие функции могут быть при необходимости в любой момент и без проблем возвращены вооруженным силам, так как не требуют специальной подготовки военнослужащих.

– Передача в частные руки тех функций, задержка реализации или невыполнение которых по вине гражданских подрядчиков не повлияет на обеспечение необходимого уровня боеготовности.

– Оценка по критерию «стоимость/эффективность» целесообразности передачи конкретного вида обеспечения частным гражданским подрядчикам. В ходе исследований установлено, что с финансовой точки зрения выгодно передавать в гражданский сектор функции, выполняемые малоквалифицированным персоналом (уборка, питание, перевозки и другие).

– Передача частному сектору ряда услуг, оказываемых высококвалифицированными гражданскими специалистами, что, несмотря на отсутствие прямой финансовой выгоды из-за высокой стоимости, позволяет МО выиграть в качестве выполнения работ. Более того, эти высококвалифицированные услуги (расчет и анализ проектных работ, специализированные регламентные работы на технике и другие) часто являются разовыми или периодическими, поэтому их передача частным специалистам избавляет МО от необходимости постоянного содержания в штате высокооплачиваемых служащих и в конечном счете позволяет достичь экономии денежных средств.

– Передача частным предприятиям для технического обслуживания военной техники, которая имеется в войсках (силах) в ограниченном количестве. Подготовка и использование собственных техников, имеющих высокую квалификацию для поддержания готовности такого вооружения обошлись бы МО намного дороже, чем привлечение специалистов предприятия-изготовителя. Кроме того, подрядчик (предприятие-изготовитель) благодаря получению такого контракта может сохранить в своем штате специалистов, разработавших и создавших военную технику, а также снизить стоимость обслуживания за счет наличия заказов на обслуживание подобной техники из видов ВС. В связи с этим производителям ограниченных серий военной техники предлагается одновременно с созданием вооружения разрабатывать всю необходимую тестовую аппаратуру для обслуживания.



В соответствии с этими принципами наиболее финансово выгодными для ВС Франции признаны следующие подрядные проекты: эксплуатация и обслуживание средств связи ВС и предоставление услуг связи с использованием средств, не принадлежащих министерству обороны; развертывание компьютерных сетей, поставка и установка программного обеспечения, обслуживание офисного оборудования; обеспечение связи с общественностью и средствами массовой информации, делопроизводство и издание документов; грузовые перевозки, техническое обслуживание автотранспорта; контрольно-пропускная служба и охрана; обеспечение жизнедеятельности личного состава (питание, содержание служебных и жилых помещений, гостиничное обслуживание, подготовка военнослужащих по редким специальностям, перевозки); обслуживание недвижимости и территорий (ремонт зданий и сооружений, содержание и уборка территории, утилизация отходов).

В связи с тем что подрядная практика МО находится на стадии становления, ВЭС рекомендует на начальном этапе не навязывать командованию ВС в качестве обязательного список видов обеспечения, которые могут передаваться в частный гражданский сектор. В связи с этим разработанные военно-экономическим советом предложения (приложение) носят рекомендательный характер. Кроме того, предлагается ежегодно публиковать перечень видов обеспечения, которые не могут передаваться в частный сектор ни при каких условиях. При этом заинтересованным ответственным лицам в МО предоставляется 30-дневный срок для внесения предложений по его корректировке.

**Изменения в бюджетном планировании.** Военно-экономический совет выражает уверенность, что расширение подрядной практики МО неосуществимо



Гражданские фирмы возьмут на себя выполнение погрузочно-разгрузочных работ

без разработки новых правил бюджетного финансирования в связи с повышением роли бюджета МО в общегосударственном планировании, значительным увеличением числа контрактов с вневедомственными субъектами, необходимостью внедрения межминистерского контроля за исполнением бюджета. Так, в 2001 году расходы МО на финансирование частных подрядчиков составили около 530 млн евро (табл. 1).

Учитывая, что подрядная практика имеет важное значение для экономической политики государства благодаря созданию рабочих мест в гражданском секторе (например, в США 425 тыс. таких мест), предлагается внести изменения в схему финансирования министерства обороны и обосновать необходимость выделения дополнительных бюджетных или внебюджетных (из других министерств) финансовых средств, а также средств частных компаний. Фактически, по мнению ВЭС,

Таблица 1

### РАСХОДЫ МО НА ФИНАНСИРОВАНИЕ ЧАСТНЫХ ПОДРЯДЧИКОВ

Вид вооруженных сил, служба	Миллионы евро	Процент от расходов на содержание ВС (без денежного довольствия)
Сухопутные войска	176,54	18,7
ВВС	93,16	16,0
ВМС	92,48	20,5
Национальная жандармерия	11,78	1,8
Военно-медицинская служба	74,09	30,3
Служба горючесмазочных материалов	5,41	21,3
Генеральная делегация по вооружению	76,22	29,2
<b>Всего</b>	<b>529,68</b>	<b>16,8</b>



Таблица 2

## КРЕДИТЫ, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ МИНИСТЕРСТВУ ОБОРОНЫ НА ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОНТРАКТОВ НА ВАКАНТНЫЕ ДОЛЖНОСТИ (2001–2002)

Сокращенные (вакантные) должности	2000 год	2001 год	Всего
Рабочие МО	750	400	1 150
Служащие МО	350	120	470
Военнослужащие срочной службы	450	500	950
Унтер-офицеры	40	0	40
Всего постов	1 590	1 020	2 610
Кредиты, полученные министерством обороны, млн евро	32,89	15,90	48,79

согласованному с администрациями премьер-министра и министерства финансов, речь должна идти «о трансформации сокращенных и незанятых постов военно-служащих и гражданских служащих МО в реальные подрядные кредиты, выделяемые этому ведомству».

На основе опыта сокращения численности военнослужащих в 2000–2001 годах и необходимости соответствующего расширения подрядной практики были выработаны примерные нормы «трансформации» вакантных постов в выделяемые министерству обороны из государственного бюджета дополнительные кредиты на заключение контрактов (табл. 2).

Привлечение финансовых средств из частного сектора наиболее широко практикуется в МО Великобритании, где в настоящее время реализуется 34 контракта общей стоимостью 1,6 млрд фунтов стерлингов (2,5 млрд евро). Самыми значительными из них являются следующие: преподавание и обеспечение учебного процесса в объединенном штабном колледже (заключен на 30-летний срок – 108 млн евро ежегодно); эксплуатация и обслуживание стационарной системы связи ВС (10 лет – по 111 млн евро); делопроизводство и ведение учет в управлении кадров (12 лет – по 239 млн евро); обслуживание парка автомобилей общего назначения (10 лет – по 713 млн евро). Кроме того, в МО Великобритании в стадии переговоров находятся 70 проектов на общую сумму 16 млрд евро.

Наиболее спорным из британских подрядных проектов, по оценкам французских экспертов, является передача частным предприятиям функций по заправке в воздухе самолетов ВВС. МО Великобритании приводит такую аргументацию в пользу этого проекта: из 20 имеющихся самолетов-заправщиков для повседневной деятельности (обучения и тренировок экипажей) необходима лишь треть, для обеспечения действий ВВС в условиях ограниченного конфликта

– тоже треть, а остальные самолеты могут быть задействованы только в случае крупномасштабного конфликта. Судя по опыту, 2/3 заправщиков постоянно находятся на земле и используются нерентабельно. Между тем, будучи переданными частному предприятию, они становятся рентабельнее на 60 проц. за счет временного и незначительного переоборудования в транспортно-пассажирские самолеты с возможностью размещения в фюзеляже до 25 грузовых платформ и 80 пассажиров. При этом в соответствии с контрактом частнику – арендатору заправщиков указываются три степени технической готовности самолетов к выполнению основных задач по требованию командования ВВС.

**Совершенствование контрактной политики, выбор видов контрактов.** Расширение подрядной практики МО неизбежно вызывает необходимость разработки новых правил заключения контрактов на оказание услуг между представителями министерства обороны (видов вооруженных сил) и гражданскими организациями и фирмами, определения типов контрактов, а также обучения администрации МО работе с подрядчиками и изучению рынка услуг. При этом основополагающими принципами признаются следующие:

– Выбор различных типов контрактов для различных видов деятельности, то есть либо контрактов, предполагающих делегирование полной ответственности за качество, сроки и выбор способов выполнения услуги, включая возможность привлечения субподрядчиков, либо жестких контрактов, предусматривающих стоимостные, временные и качественные обязательства по оказанию услуги. В некоторых случаях военное ведомство может выступать в качестве обычного арендатора оборудования или услуги, находящихся в полном распоряжении частного предприятия.

– Приведение бюджетного (годового) планирование расходов в соответствие



с необходимостью заключения долгосрочных контрактов, которые являются более экономичными для министерства обороны и выгодными для подрядчиков. Более того, отмечается, что в большинстве случаев частный сектор Франции не проявляет интереса к контрактам, заключенным менее чем на три года, в то время как в Великобритании срок некоторых из них достигает 30 лет, особенно когда используется специфическая техника с длительным сроком амортизации.

– Создание механизма поощрения наиболее надежных и успешных подрядчиков, и, напротив, оговоренная в контрактах возможность их разрыва и поиска других подрядчиков на конкурсной основе.

– Обязательное проведение конкурсов при выборе внешнего подрядчика. При этом опытным путем установлено, что МО может получить экономию только в тех случаях, когда услуги гражданского сектора более чем на 10 проц. дешевле по сравнению с выполнением этого вида деятельности соответствующими службами вооруженных сил.

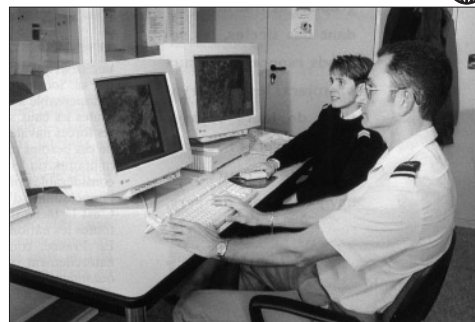
**Проблемы и лимиты подрядной политики.** Существует ряд факторов, ограничивающих или препятствующих развитию подрядной практики военного ведомства:

– Не могут быть отданы на подряд виды боевого обеспечения. При этом однозначно признается, что, если какая-то обеспечивающая функция является абсолютно необходимой для выполнения главных задач вооруженных сил, экономический фактор более дешевого гражданского сектора отходит на второе место.

– Необходимо сохранить высокий уровень подготовки специалистов сложных профессий в самих ВС. Функции, не требующие высокой профессиональной подготовки, могут быть в короткие сроки возвращены вооруженным силам, в то время как для подготовки высококвалифицированных специалистов потребуются значительное время.

– Степень надежности гражданских подрядчиков в ряде случаев не отвечает требованиям, предъявляемым командованием ВС по срокам и качеству услуг. Так, в ВС Великобритании имела место отмена мероприятий боевой подготовки из-за забастовок служащих гражданских фирм, которым были доверены укладка парашютов и подвоз горячего. В США гражданские подрядчики с целью повышения конкурентоспособности нанимали на минимальную зарплату малоквалифицированных служащих, что негативно влияло на качество проводимых работ.

– Не исключена вероятность возникновения проблем у подрядчика вплоть до его



Гражданские специалисты примут более широкое участие в подготовке и обучении военнослужащих Франции

банкротства и разорения. В этом случае МО вынуждено срочно искать нового подрядчика, что несовместимо с принципом непрерывности обеспечения ВС.

– Юридическая несовместимость требований статуса военнослужащих (должны проходить службу в любое время и в любом месте, не имеют права на забастовку) и трудового кодекса гражданских служащих (могут отказаться от выполнения действий, не предусмотренных трудовым законодательством или страхованием). Вследствие этого командование, как правило, не соглашается заключать подряды на обслуживание военной техники в ходе операций вне национальной территории, хотя в ВС Великобритании имеется даже такой опыт. Боевые самолеты британских ВВС, участвовавшие в операции против Югославии, обслуживались в Италии гражданскими организациями, включая дозаправку топливом в воздухе. Во Франции, однако, учитывают, что Италия является союзной территорией и ее условия не могут быть распространены, например, на территорию стран Персидского залива. Кроме того, использование частных гражданских лиц в операциях за пределами национальной территории неизбежно ставит вопрос об особом страховании их здоровья и жизни, что резко увеличит стоимость оказанной услуги. Тем не менее МО Франции уже проводит эксперимент по передаче частным компаниям ряда функций (организация питания, проживание личного состава и обслуживание техники во французских секторах в Косово и Боснии и Герцеговине), где обстановка признается достаточно стабильной.

– Необходимость дублирования ряда функций. Например, если питание личного состава в местах постоянной дислокации уже в настоящее время осуществляется гражданскими (неминистерскими) предприятиями, то сохраняется необходимость наличия в штате частей



Таблица 3

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ,  
ПЕРЕДАВАЕМЫХ НА ПОДРЯД В ГРАЖДАНСКИЙ СЕКТОР

Виды услуг и деятельности	Ожидаемые расходы, млн евро
<b>Сухопутные войска</b>	
Вывоз и утилизация отходов	0,26
Ремонт зданий, сооружений, уход за территорией, вывоз мусора	2,66
Общественная гигиена, уборка мест общего пользования	4,88
Транспортные услуги	3,45
Техническое обслуживание сетей связи и автомобильной техники	3,19
Организация питания	0,8
Охрана	0,25
<b>Военно-воздушные силы</b>	
Вывоз и утилизация отходов	2,5
Ремонт зданий и сооружений, горячее водоснабжение, электроснабжение, уход за территорией, вывоз мусора	18,2
Подготовка персонала	4,9
Общественная гигиена, уборка мест общего пользования, банно-прачечное обслуживание, химчистка	10,2
Техническое обслуживание офисного оборудования, сетей связи и автомобильной техники	11,0
Организация питания	1,6
Охрана	0,13
Аэродромно-техническое обслуживание	1,6
Перевозка личного состава и транспортировка грузов	9,1
<b>Военно-морские силы</b>	
Вывоз и утилизация отходов	0,5
Научные исследования	2,0
Ремонт зданий и сооружений, уход за территорией и зелеными насаждениями, технадзор	3,1
Подготовка персонала	0,01
Общественная гигиена, уборка мест общего пользования, прачечное обслуживание, дезинсекция и дератизация, чистка рабочей формы	8,3
Техническое обслуживание офисного оборудования, сетей связи и автомобильной техники, складские и погрузочно-разгрузочные работы	0,6
Организация питания	6,0
Охрана, контрольно-пропускная служба	1,5
Перевозка личного состава и транспортировка грузов	0,13
<b>Национальная жандармерия</b>	
Ремонт зданий и сооружений, уход за территорией	6,0
Подготовка персонала (психология, криминалистика, иностранные языки, информатика)	1,6
Общественная гигиена, уборка мест общего пользования	6,9
Техническое обслуживание систем отопления и вентиляции, офисного оборудования, сетей связи и автомобильной техники, складские и погрузочно-разгрузочные работы	
Организация питания	0,05
<b>Военно-медицинская служба</b>	
Профилактическая медицина, дозиметрия, скорая помощь	17,0
Вывоз и утилизация отходов	2,0
Ремонт зданий и сооружений, аренда помещений, уход за территорией и зелеными насаждениями, технадзор	12,0
Подготовка персонала, иностранный язык	0,4
Поставки оборудования и материалов	15,3
Общественная гигиена, прачечные услуги, уборка общих мест	16,8
Делопроизводство, печать, копирование	1,6
Обслуживание офисного оборудования	8,4



Виды услуг и деятельности	Ожидаемые расходы, млн евро
Питание	0,3
Охрана и безопасность, пожарная охрана, дежурные электрики, контрольно-пропускная служба	6,0
Транспортные услуги, перевозка персонала, доставка крови, межгоспитальные перевозки	0,5
<b>Служба ГСМ</b>	
Научные исследования	0,1
Вывоз и утилизация отходов, защита и очистка вод, охрана окружающей среды	0,3
Ремонт зданий и сооружений, уход за территорией, электробезопасность, обслуживание железнодорожных подъездов	1,6
Подготовка персонала	0,5
Общественная гигиена, уборка общих мест, чистка рабочей формы одежды	0,7
Делопроизводство, печать документов	0,1
Техническое обслуживание ж/д цистерн, резервуаров, трубопроводов, автомобилей, отопительных установок, офисного оборудования	2,6
Охрана	0,1
Транспортировка оборудования и ГСМ	0,2
<b>Генеральная делегация по вооружению</b>	
Вывоз и утилизация промышленных и бытовых отходов, поставка контейнеров	1,2
Ремонт зданий и сооружений, уход за территорией и зелеными насаждениями	9,2
Подготовка персонала	0,9
Общественная гигиена, медицинское обслуживание, уборка бытовых и промышленных объектов	12,8
Техническое обслуживание разгрузочно-погрузочного оборудования, лифтов, офисного оборудования, сетей и средств связи, установка программного обеспечения, обслуживание систем электро- и водоснабжения, отопления и кондиционирования	17,6
Техническое обеспечение, метрология, расчеты с использованием электронно-вычислительной техники, обслуживание баз данных	37,5
Питание, обслуживание кухонного и гостиничного оборудования	4,3
Пожарная охрана, контрольно-пропускная служба, обслуживание технических средств охраны	14,1
Транспорт, техническое обслуживание парка автомобилей, поставка ГСМ	4,4
<b>Штаб вооруженных сил, центральный аппарат МО</b>	
Транспортное и автомобильное обслуживание	0,04
Проектные исследования	2,5
Общественная гигиена	4,2
Питание	1,2
Ремонт и обслуживание зданий	31,4
Охрана	0,9
Подготовка персонала	1,1
Вывоз и утилизация отходов	0,6
Транспортировка грузов	5,5
Техническое обслуживание	5,5
<b>Национальное управление кораблестроения</b>	
Вывоз и утилизация промышленных отходов	2,1
Ремонт и обслуживание зданий, сооружений и мостов, уход за территорией	4,1
Общественная гигиена, чистка рабочей формы одежды	5,4
Аренда подъемно-транспортного, компрессорного и электрогенераторного оборудования	12,3
Техническое обслуживание автомобилей и промышленного оборудования	19,9
Пожарная охрана, контрольно-пропускная служба, обслуживание и эксплуатация технических средств охраны	5,4
Транспортировка, в том числе сверхтяжелых и негабаритных грузов	9,2

оперативного тыла сухопутных войск (на боевых кораблях ВМС) должностей военнослужащих-поваров, которые организуют питание в ходе операций вне на-

циональной территории. В связи с тем что гражданские лица нельзя использовать в операциях вне национальной территории, необходимо привлекать для этих целей



Предусматривается активное использование гражданского персонала в ВВС

военнослужащих-резервистов. В связи с этим возникает потребность в увеличении численности резервистов, которые могли бы заменить гражданских лиц, выполнявших обеспечивающие функции в местах постоянной дислокации.

**Предложения военно-экономического совета.** Для решения проблем, связанных с подрядной политикой министерства обороны, ВЭС предлагает:

– Создать комиссию МО по вопросам подрядной политики, на которую возложить решение следующих задач: разработка предложений министру обороны по наиболее значительным проектам подрядов, координация и контроль за основными подрядными проектами, консалтинг в интересах начальников штабов видов ВС и служб МО, анализ и обобщение опыта подрядной практики с целью ее дальнейшего совершенствования.

– Разработать во взаимодействии с министерством финансов новые правила подготовки и исполнения бюджета МО, учитывающие необходимость заключения многолетних контрактов и возможность сохранения в министерстве обороны части средств, полученных за счет экономии на подрядах (либо до 80 проц. полученной экономии, либо до максимального уровня в 500 млн евро с передачей избытка в госбюджет). Новые бюджетные правила предлагается внести в качестве изменений и дополнений в указ 1959 года «О порядке составления и исполнения государственного бюджета».

– Заключить многосторонние посреднические договоры с участием МО, министерства финансов, оснащения территории (инфраструктуры) и префектур департаментов со значительной дислокацией войск (сил).

– Провести совместно с министерством финансов два-три широкомасштабных подрядных эксперимента, в ходе которых


проверить новые бюджетные правила. В числе экспериментальных проектов предлагаются следующие виды деятельности: техническое обслуживание автотракторной техники общего назначения, принадлежащей министерству обороны, текущий ремонт фонда недвижимости военного ведомства, обслуживание офисного оборудования центрального аппарата МО, ежедневные перевозки личного состава наиболее многочисленных гарнизонов от мест проживания к местам службы, обслуживание инфраструктуры полигонов сухопутных войск.

– Определить перечни видов деятельности, которые можно передать гражданским организациям, и разработать соответствующие им образцы типовых контрактов.

– Обратиться к государственному совету с предложением изучить на межминистерском уровне юридические условия подрядной практики МО, критерии выбора видов деятельности, которые министерство обороны может передавать частным гражданским организациям, а также определить типы контрактов. Юридической основой подрядной политики предлагается признать правило, согласно которому «функция обеспечения вооруженных сил, являющаяся государственным организмом, не приватизируется, но изменяется способ ее выполнения».

– Организовать информационно-пропагандистскую кампанию с целью преодоления «традиционного недоверия военнослужащих» к качеству и надежности гражданских служб обеспечения.

– Пересмотреть утвержденный в 2000 году закон о резерве ВС, существенно расширив численность резервистов обеспечивающих специальностей.

В целом предложения военно-экономического совета получили в 2002 году принципиальное одобрение на специальных слушаниях в комиссии по вопросам обороны и вооруженных сил национального собрания, поддерживаются государственным советом Франции и министерством финансов. В 2003 году планируется разработать необходимые законодательные и нормативные акты по расширению практики передачи функций обеспечения вооруженных сил гражданским подрядчикам. Ожидается, что эффективный результат в виде экономии значительных средств разного рода услуг будет получен уже в 2005–2006 годах. 





## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПОЛЬШИ

Майор Д. КРЮЧКОВ

До начала 90-х годов XX века Республика Польша (РП) располагала достаточно мощным военно-промышленным потенциалом, способным обеспечить значительные потребности национальных вооруженных сил (ВС) в вооружении и военной технике (ВВТ). Однако на протяжении последующего десятилетия он значительно уменьшился главным образом из-за резкого сокращения ВС, распада Организации Варшавского Договора (ОВД), нарушения прежних кооперационных поставок, а также финансово-экономических проблем, возникших в стране. Если ранее ее военно-промышленный комплекс (ВПК) совместно с предприятиями государств – членов ОВД производил практически все виды обычных вооружений, то в настоящее время эти позиции в значительной мере утрачены.

Длительное время сторонники радикальных рыночных реформ выступали против любой помощи военному сектору экономики. Из-за проводимой ими политики предприятия оборонной промышленности были поставлены в неблагоприятные условия и подлежали ликвидации как банкроты.

Однако к 1995 году этот процесс удалось заблокировать. Министерство промышленности и торговли разработало программу реструктуризации, рассчитанную на 1996–1998 годы, а в 1998-м была принята долгосрочная программа реформирования и технического переоснащения ВС Польши «Армия-2012», завершить которую планируется в 2012 году. В целях ее реализации в 2001 году была принята «Программа реформирования и технической модернизации вооруженных сил Республики Польша в 2001–2006 годах». В рамках этого документа намечены мероприятия по предотвращению технического отставания в области ВВТ, улучшению военной инфраструктуры и совершенствованию структуры бюджета министерства национальной обороны (МНО) путем увеличения доли расходов военного бюджета, выделяемых на техническое оснащение, с 10 проц. в 2002 году до 20–23 проц. в 2006-м.

Определен государственный курс на преимущественное снабжение национальных вооруженных сил военной продукцией собственного производств, и только

30 проц. ВВТ может закупаться за рубежом. Кроме того, польские военные возлагают большие надежды на реализацию закона «О финансовой стабильности вооруженных сил», который позволит обеспечить гарантированное финансирование оборонных программ в размере 1,95 проц. ВВП вне зависимости от складывающейся в дальнейшем политической конъюнктуры.

Тем не менее нестабильное экономическое положение страны и недостаточное финансирование ВС вносят определенные коррективы в процесс реструктуризации военной промышленности, что отражается на сроках ее проведения и ее объемах. Например, в ходе выполнения этой программы правительство Польши не планировало выделять крупные целевые средства из госбюджета на списание долгов военных предприятий, составивших к 1999 году около 550 млн долларов. Однако поскольку большинство таких предприятий имели значительную задолженность, встал вопрос о необходимости подвергнуть их процедуре банкротства. Частично его удалось решить путем банкротства пяти предприятий.

В то же время правительство вынуждено было начать очередную финансовую реструктуризацию (первая проведена в начале 90-х годов), суть которой заключалась в списании полностью или частично финансовых задолженностей части остальных предприятий, предоставлении отсрочки выплат, поэтапном погашении задолженности, обмене финансовых обязательств на акции. В результате проведения этих операций долги ВПК в 2000–2001 годах сократились на 31 проц., составив около 390 млн долларов.

Однако, несмотря на предпринятые меры, в 2001 году значительно (на 270 млн долларов) сократились военные расходы относительно планируемого ранее бюджета министерства национальной обороны. Одновременно существенно уменьшились средства, выделяемые на закупку ВВТ, их ремонт и модернизацию, НИОКР, а в июле того же года фактически было заморожено финансирование инвестиционных расходов польского военного ведомства, что обусловило возникновение ситуации, когда значительная часть производственных мощностей ВПК простаивала или переводилась на выпуск продукции гражданского назначения.



Осенью 2001 года в стране произошла смена правительства и к власти пришли новые политические силы, которые начали пересмотр подходов к процессу реформирования военной промышленности. Межведомственная комиссия под руководством министерства экономики провела анализ сложившейся ситуации в военно-промышленном комплексе страны. Как показали итоги 2000–2001 годов, доходы от продаж акций предприятий оказались незначительны, и, следовательно, отсутствовали средства на списание задолженностей. Кроме того, отмечалось, что правительство было озабочено только сохранением контроля над ВПК с точки зрения структуры собственности и профиля производимой продукции, не учитывая того, что польская военная промышленность рассматривается потенциальными инвесторами как зона высокого риска. Это стало одной из причин провала планов приватизации ряда оборонных предприятий.

В настоящее время военно-политическое руководство РП, оценивая состояние национального ВПК и осознавая необходимость сохранения его ядра, направляет усилия на реформирование военной промышленности и повышение эффективности ее функционирования в современных условиях. При этом сделана ставка на дальнейшее развитие рыночных механизмов хозяйствования в рамках общего процесса приватизации и либерализации как экономики в целом, так и ее военно-промышленного сектора, а также на повышение возможностей страны по экспорту военной продукции. Кроме того, учитываются общий курс на интеграцию Польши в Европейский союз и ее членство в НАТО, согласно которому польские ВС должны быть приведены в соответствие со стандартами Североатлантического союза.

В 2002 году была подготовлена новая концепция реформирования отраслей военной промышленности «Стратегия структурных преобразований промышленного оборонного потенциала». В ней определены мероприятия по созданию эффективных финансово-экономических механизмов и изменению правовых положений, которые позволят оживить и развить промышленный оборонный потенциал, особенно в сфере участия промышленности в процессе реформирования национальных ВС и реализации офсетных соглашений, связанных с этим процессом. На 2002–2003 годы основу данной стратегии составляют положения о проведении финансовой консолидации определенной части промышленного оборонного потенциала, сопровождающиеся необходимыми мероприятиями по реструктуризации.

Что касается дальнейших структурных преобразований промышленного оборонного потенциала РП, которые будут проводиться в 2004–2005 годах, то в данной стратегии обозначены только общие рамки и направления действий.

Польское правительство начало также реализовывать закон «Об организации заданий в области обороны страны, выполняемых предприятиями», являющийся основой для возобновления мобилизационного планирования. Кроме того, был принят ряд постановлений совета министров, определяющих порядок подготовки и проведения мобилизационных мероприятий в экономике и содержащих перечень предприятий, имеющих важное оборонное значение.

Вместе с тем кризисные явления в военном секторе экономики сохраняются. Ряд предприятий ВПК находится на грани банкротства, что вызвано прежде всего ограниченностью заказов со стороны МНО, которые ранее составляли до 90 проц. объема выпускаемой продукции. По-прежнему растут убытки многих предприятий. Положительный баланс имеют только 50 проц. субъектов ВПК, а положение остальных оценивается как тяжелое. Продолжается ограничение выделения госбюджетных средств на поддержание производственных мобилизационных мощностей предприятий военно-промышленного комплекса. Если в 1998 году на эти цели было израсходовано 40 млн долларов, то в 2002-м – 10 млн. В период с 1998 по 2002 год значительно снизились объемы экспорта продукции (до 35–45 млн долларов в год), из них на долю ВВТ приходилось менее 50 проц. (в основном экспортировались запасные части). Существует реальная угроза очередных банкротств, вызывающая серьезные волнения среди работников предприятий военной промышленности, ожидающих внеплановых увольнений (за период с 1989 по 2001 год численность занятых в ВПК уменьшилась со 180 тыс. до 35 тыс. человек).

В настоящее время основу военно-промышленного комплекса страны составляют 38 производственных предприятий, большинство из которых (28) преобразованы в государственные акционерные общества, 12 военных ремонтных заводов, ряд научно-исследовательских организаций, принадлежащих министерству национальной обороны и три торговых предприятия, занимающиеся реализацией военной продукции. По сравнению с 1999 годом общее количество предприятий ВПК увеличилось на шесть, что обусловлено проводимой реструк-



Военно-морская верфь «Гдыня С. А.»

туризацией. Необходимо отметить, что в условиях либерализации экономики в стране было образовано большое количество новых предприятий (в основном филиалы западных фирм), в том числе военно-промышленных, которые сразу же повели активную борьбу за получение заказов от МНО.

Наиболее крупными производственными центрами военной продукции являются города Варшава, Быдгощ, Радом, Гдыня и Гданьск. В столице Польши расположены предприятия авиационной, бронетанковой, боеприпасной и радиоэлектронной промышленности. В г. Быдгощ находятся предприятия авиационной и боеприпасной отраслей, в г. Радом – артиллерийско-стрелковой и боеприпасной, а в городах Гдыня и Гданьск – радиоэлектронной и кораблестроительной.

Последние два города следует отметить особо. Они являются центрами **кораблестроительной промышленности**, которая традиционно считается наиболее развитой отраслью ВПК страны. Ведущими являются три верфи: «Гдыня С. А.» в г. Гдыня, «Северная» и судоремонтная верфь имени Ю. Пилсудского в г. Гданьск. Они могут заниматься строительством надводных кораблей основных классов, боевых катеров и кораблей береговой охраны, а также способны проводить модернизацию и все виды ремонтных работ для кораблей ВМС Польши. Однако до недавнего времени в связи с недостаточным финансированием здесь выполнялись главным образом заказы по строительству гражданских судов и отдельные работы по ремонту кораблей. В этих условиях они все же сумели со-

хранить достаточный производственный потенциал.

Так, военно-морская верфь «Гдыня С. А.» имеет богатый опыт строительства корпусов из армированного стеклопластика, который используется в строительстве серии малых быстроходных катеров для водной полиции и ВМС. Кроме того, на верфи ведутся проектно-конструкторские работы по модернизации выпущенных ранее и созданию новых проектов кораблей и катеров, в том числе соответствующих стандартам НАТО. В 1997 году на базе тральщика проекта 207М был спроектирован тральщик – искатель мин, тактико-технические характеристики которого соответствуют ТТХ кораблям аналогичного класса стран НАТО, разработаны два проекта средних десантных кораблей (773UJ), а в 2001 году завершена программа модернизации трех тральщиков проекта 206F до технических стандартов нового проекта. На реализацию этой программы затрачено 100 млн злотых.

После длительного перерыва в 2001 году было возобновлено строительство новых кораблей. Так, в ноябре 2001 года на этой же верфи состоялась закладка первого корвета проекта 621 «Гаврон». Планируется построить шесть кораблей с активным использованием немецких технологий. Передача их в состав ВМС Польши будет проходить с периодичностью раз в два года (в период с 2005 по 2012 год). На строительство первых двух корветов до 2007 года намечается израсходовать 605 млн злотых.

Польша располагает достаточно развитой **авиационной промышленностью**.



Патрульный поисково-спасательный самолет М28В «Бриза»

В городах Мелец, Свидник, Жешув, Калиш, Вроцлав находятся такие авиапредприятия, как ООО «Польске Заклады Лотниче», АО «ПЗЛ-Свидник», АО «ПЗЛ-Жешув», АО «ПЗЛ-Калиш» и комбинат «ПЗЛ-Гидраль», которые составляют основу данной отрасли. Следует отметить, что эти предприятия потенциально располагают широкими возможностями по производству самолетов, вертолетов и двигателей к ним, однако в целом уровень научно-исследовательской базы польской авиационной промышленности по-прежнему остается низким и не позволяет разрабатывать современную авиационную технику без привлечения иностранных фирм. В последние годы в отрасли также произошло существенное сокращение объемов производства. Это связано прежде всего с уменьшением спроса в восточноевропейских странах.

В настоящее время предприятия отрасли выпускают учебно-тренировочные самолеты PZL-130 «Орлик» и М-26 «Искорка», пассажирско-транспортные М28А «Скутрук» (медицинский, десантный) и патрульные (поисково-спасательные) самолеты М28В «Бриза» RM и PZL-104 «Вилга», штурмовики «Ирида», многоцелевые вертолеты «Кания», SW-4, W-3А «Сокол», W-3RM «Анаконда», Ми-2, а также авиационные двигатели и топливные системы (самолетные, вертолетные), авиационное оборудование и гидравлические авиационные системы. Действующие предприятия активно привлекаются к программам ремонта

и модернизации имеющейся техники. В целом они пытаются компенсировать незначительность заказов на основные виды продукции (самолеты, вертолеты) путем увеличения выпуска комплектующих узлов, деталей и запасных частей, а также расширения номенклатуры продукции неавиационного профиля по заказам западных фирм, поиск которых заметно активизировался.

К ведущим предприятиям, специализирующимся на **производстве бронетанковой продукции**, можно отнести АО «Сталево-Воля» в г. Сталево-Воля и АО «Бумар-Лабенды» в г. Гливица. Они обладают производственными мощностями для выпуска основных танков Т-72М1 и РТ-91 «Тварды», БРДМ-2, МТ-ЛБ.

Предприятия артиллерийско-стрелковой промышленности «Лучник-Радом», «Тарнув» и завод «Седжелски-Познань» способны производить широкий спектр артиллерийско-стрелкового вооружения – от пистолетов и пистолетов-пулеметов до корабельных зенитных, зенитных ракетно-артиллерийских комплексов («Лоара») и артиллерийских орудий калибром более 100 мм, в том числе и оружие для подразделений специального назначения.

В последние годы важное значение придавалось модернизации артиллерийско-стрелкового вооружения, имеющегося в войсках, с целью приведения его к стандартам НАТО, а также оснащению Войска Польского новыми образцами, отвечающими этим требованиям, в частности, переходу к производству совместно с британской компанией «Ройял орднанс» 155-мм самоходной гаубицы «Краб». Собственные потребности ВС в данных артиллерийских системах оцениваются в 300 единиц (без учета возможных экспортных поставок).

Предприятия **боеприпасной промышленности** выпускают артиллерийские и минометные боеприпасы, боеприпасы для стрелкового оружия и гранатометов, авиационные бомбы, инженерные мины, а также взрывчатые вещества и пиротехнические материалы. Проводятся подготовительные работы по переходу на выпуск боеприпасов под стандарты НАТО, а также



Польский основной боевой танк РТ-91



планируется освоить производство ПТУР семейства «Спайк» по лицензии Израиля.

Ведущие предприятия **радиоэлектронной промышленности**, такие как АО «Радвар», АО «Промышленный центр оптики», АО «Варел», промышленный институт коммуникаций и АО «Радмор», в целом располагают значительными производственными мощностями и научно-техническим потенциалом, что позволяет изготавливать современное радиоэлектронное оборудование, средства радиолокации, связи, управления и авиационное навигационное оборудование как национальной разработки, так и по иностранным лицензиям. Среди их продукции – трехмерные радары большой дальности, морские радары, авиационные радары обзора морской поверхности, мобильные разведывательные станции по обнаружению радиолокационного излучения, автоматизированные системы для войск ПВО (автомобиль автоматизации управления «Ловча-3»), системы опознавания «свой – чужой» ТР-10, комплексы управления артиллерийским огнем «Умбрелла», радиолокационные станции обнаружения и сопровождения низколетящих целей (N-21), различные авиационные, наземные и корабельные радиостанции КВ- и УКВ-диапазона, а также другое электронное оборудование.

Некоторые предприятия выпускают продукцию, которую трудно отнести к номенклатуре какой-нибудь из вышеперечисленных отраслей. В частности, АО «Стомил-Познань» производит автомобильные шины, шины для самолетов и вертолетов, металло-резиновые колеса для гусеничной техники, резиновые накладки для гусениц и другую продукцию, институт технических волоконных изделий «Моратекс» – пуленепробиваемые жилеты, шлемы, защитные костюмы для саперов, жаростойкую одежду и парашюты, предприятие резиновых изделий АО «Стомил» – защитную противохимическую одежду и снаряжение, резиновые макеты техники (ложные) и топливные баки.

В ближайшие годы большая часть мощностей военной промышленности страны будет ориентирована в основном на производство базовых систем ВВТ, оснащенных компонентами западной электроники, электронно-оптическими средствами, электрооборудованием, авионикой и другими подсистемами. Данная стратегическая линия направлена не только на освоение выпуска военной продукции по стандартам НАТО, но и на продление сроков службы ВВТ, состоящих на вооружении национальных ВС.



Зенитный ракетно-артиллерийский комплекс «Лоара»

Для реализации этих планов необходимо усиление государственной поддержки проводимых в отрасли реформ, и в особенности мер, направленных на повышение возможностей польских военных предприятий по экспорту их продукции, а также на получение ими передовых зарубежных технологий. Военно-политическое руководство страны намерено активно использовать офсетные операции в процессе импорта современных ВВТ, главным образом западной разработки, предусматривающие передачу соответствующих лицензий и подключение местных предприятий к изготовлению продукции в рамках офсетных соглашений.

Главными задачами, по мнению польских специалистов, на ближайшие годы являются повышение эффективности военной промышленности и освоение производства ВВТ, соответствующих стандартам НАТО, а также ускорение интеграции страны в военные и военно-промышленные структуры Североатлантического союза. В настоящее время в рамках реформ ВПК руководство страны прово-



155-мм самоходная гаубица «Краб»



РЛС обнаружения и сопровождения  
низколетящих целей (N-21)

дит мероприятия по созданию двух промышленных групп (холдингов). Первая группа, получившая название «Бумар», объединит предприятия бронетанковой, артиллерийско-стрелковой и боеприпасной промышленности. Во вторую группу (АПИ) войдут заводы авиационной и радиоэлектронной промышленности. Контрольный пакет акций будущих предприятий этих групп будет принадлежать государству.

Среднесрочный план развития вооруженных сил Республики Польша на период с 2003 по 2008 год предусматривает увеличение объема заказов министерства национальной обороны для создаваемых военно-промышленных холдингов до 180 млн долларов в год. Для этих целей также планируется использовать дополнительные источники военного ведомства (доходы от продаж военного имущества и оказания услуг специального назначения). Планируется, что в ходе реализации офсетных соглашений предприятия холдингов ежегодно будут выполнять дополнительные заказы на общую сумму 100 млн долларов (остальные – 30–35 млн). Важным источником финансирования работ по модернизации и реструктуризации польского военно-промышленного комплекса является экспорт ВВТ.

Проводимая руководством страны реструктуризация военной промышленности преследует две основные задачи. Во-первых, вывести предприятия ВПК из глу-

бокого кризиса путем их приватизации, привлечения зарубежных инвестиций и внедрения зарубежных технологий. Во-вторых, реформировать организационную и производственную базу военной промышленности путем сокращения количества предприятий и последующего объединения оставшихся для более эффективного выполнения программ разработки и производства ВВТ. Конечной целью реструктуризации оборонной промышленности является адаптация объемов и номенклатуры производимого ВВТ к потребностям национальных вооруженных сил и стандартам НАТО.


В целом следует отметить, что действующие предприятия военной промышленности Польши располагают достаточно мощным военно-промышленным потенциалом и обладают довольно развитой производственной базой, способной производить разнообразную военную продукцию. Кроме того, в каждой отрасли военной промышленности имеются ремонтные предприятия, занимающиеся производством запасных частей, а также ремонт и модернизацией ВВТ. Однако количество предприятий, способных предложить новые виды военной продукции, крайне ограничено. Длительное время производственная база военной промышленности страны была ориентирована главным образом на собственные возможности, построенные на основе советских военных технологий, разработанных и внедренных в производство довольно давно. В последние 10–15 лет эти технологии не получили достаточного развития, так как прекращение научно-технического сотрудничества с Россией снизило возможности национальных научно-исследовательских центров по проведению военных НИОКР, что привело к значительному отставанию характеристик производимых ВВТ от зарубежных аналогов.

В сентябре 2003 года в польском г. Кельце прошла XI Международная выставка оборонной промышленности, в которой участвовало 270 фирм из 21 государства. Самой представительной стала экспозиция польских фирм, где среди многих образцов ВВТ демонстрировался танк РТ-91М. В Кельце эта боевая машина пользовалась заслуженным вниманием, поскольку сумела попасть на рынок Малайзии, где в конкурентной борьбе превзошла немецкий танк «Леопард». Малайзийцы, правда, не скрывали, что предпочли польский танк по двум причинам: из-за его низкой цены и меньшей по сравнению с «Леопардом» массы, что немаловажно при движении по сильно заболоченной местности. На выставке была



также показана 155-мм самоходная гаубица «Краб». Однако на профессионалов она большого впечатления не произвела, так как конструкция гусеничного шасси «Краба» не оригинальна и заимствована польскими оружейниками у другой техники. В настоящее время гаубица проходит последние испытания. Военные эксперты проявили интерес к небольшому зенитному оружию польского производства. При скорострельности 550 выстр./мин оно способно поражать бронированные и летящие цели на расстоянии до 6 км. Производители из г. Гружондза показали американский армейский многофункциональный автомобиль повышенной проходимости HMMWV, переделанный

на предприятии в штабную машину. На базе вездехода установлены телевизионная и тепловизионная камеры, безопасный для зрения лазерный дальномер, система распознавания целей и другая аппаратура польского производства.

Выступавший на выставке заместитель министра национальной обороны Польши Януш Земке привел следующую статистику: два года назад на закупку новой военной техники военное ведомство тратило около 10 проц. военного бюджета. В 2002 году показатель этот вырос до 12,7 проц., а в 2003-м на закупку новой военной техники для Войска Польского будет направлено уже 14,6 проц. военного бюджета страны. 

## ВЫСШИЕ ВОЕННЫЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ ВС ТУРЦИИ

*Полковник И. КРЫМОВ*

**П**одготовке офицерского состава в Турции уделялось большое внимание еще со времен Османской империи. В 1848 году по приказу султана Абдулмеджита-1 была создана военная академия сухопутных войск (ВАСВ/Kara Harp Akademisi). В 1849 году состоялся первый выпуск офицеров генерального штаба (ГШ), а срок обучения был продлен на один год. В 1864 году в соответствии с решением султана Абдулазиза была сформирована военно-морская академия (ВМА/Deniz Harp Akademisi), а срок обучения увеличен до трех лет. В период с 1911 по 1923 год занятия в ней были прекращены в связи с участием Турции в турецко-итальянской, Балканской и Первой мировой войнах.

Учебный процесс в академии сухопутных войск возобновился в 1923 году, а в ВМА – в 1930-м. В это время обе академии были переведены в Стамбул и размещены во дворце «Йылдыз». В 1937 году по решению военно-политического руководства Турции была создана военно-воздушная академия (ВВА/Hava Harp Akademisi). Во время Второй мировой войны эти учебные заведения были перемещены в Анкару, а в 1946 году снова возвращены в Стамбул. В целях оптимизации учебного процесса руководство вооруженных сил (ВС) Турции в 1950 году приняло решение о сокращении срока обучения в академиях до двух лет.

В 1952 году начала функционировать академия национальной безопасности (АНБ/Milli Guvenlik Akademisi), а в 1953-м

– академия вооруженных сил (АВС/Silahli Kuvvetler Akademisi). В 1975 году в районе Енилевент (близ дороги Стамбул – Сарьер) завершилось строительство нового комплекса зданий и все академии были передислоцированы и размещены в этом городке, войдя в состав объединенной военной академии (ОВА). В 1995 году АНБ была выведена из подчинения начальника ОВА, передислоцирована в г. Анкару и подчинена непосредственно начальнику ГШ.

В настоящее время в стране насчитывается пять таких учебных заведений: три – видов вооруженных сил (сухопутных войск, ВМС и ВВС), одно – вооруженных сил (здесь обучаются офицеры трех видов ВС) и одно – национальной безопасности (в котором вместе с военными обучаются и представители госаппарата).

Размещение всех подразделений ОВА в одном месте преследовало следующую цель: облегчить возможность организации совместных занятий; обеспечить рациональное и более эффективное использование учебных корпусов, спортивных сооружений, объектов соци-



Эмблема объединенной военной академии



Организационная структура объединенной военной академии

альной и бытовой инфраструктуры; развивать у слушателей различных академий дух товарищества и сотрудничества; обеспечить экономию и более эффективное использование финансовых средств.

Порядок приема, задачи и организационная структура объединенной военной академии определены законом Турецкой Республики № 3563 «О военных академиях». Ее слушателями становятся офицеры национальных вооруженных сил, изъявившие желание получить высшее военное образование и отслужившие в войсках, штабах и на кораблях установленный срок (8–14 лет), имеющие положительную служебную характеристику, обладающие здоровьем, позволяющим служить в армии и успешно сдавшие вступительные экзамены. Офицеры из армий иностранных государств принимаются в академию в соответствии с дополнительными межправительственными соглашениями.

Задачами ОВА являются: получение слушателями высшего военного образования; подготовка офицеров командного и штабного профиля, исходя из потребности национальных ВС, офицеров генерального штаба, которые будут выполнять обязанности в составе международных соединений, объединений и штабов; руководителей турецких вооруженных сил и государственных

служащих высшего уровня в области национальной безопасности; проведение исследований и научных разработок, особенно в стратегической области, и осуществление дальнейшего развития и совершенствования академического обучения; обеспечение повышения профессиональной подготовки офицеров видов ВС на краткосрочных курсах.

Вопросы совершенствования организационно-штатной структуры объединенной военной академии и подбора командных и преподавательских кадров возложены на начальника генерального штаба турецких ВС. В соответствии со штатом оргструктура ОВА включает: начальника академии; заместителя начальника; начальника штаба ОВА; академию вооруженных сил; академию сухопутных войск; ВВА; ВМА; учебный отдел/совет (штатная категория начальника – полковник/капитан 1 ранга); военно-научный исследовательский центр (штатная категория начальника – полковник/капитан 1 ранга); высший военный совет, в состав которого входят начальники всех перечисленных заведений.

Академии видов ВС, академия национальной безопасности и академия вооруженных сил имеют одинаковую организационную структуру. Срок обучения в академиях видов ВС два года, в академиях национальной безопасности и вооруженных сил полгода. В состав этих учебных заведений входят: начальник академии; штаб академии; совет академии; комиссия исследований и анализа; учебный отдел, в подчинении которого находятся подразделения слушателей, административный отдел, преподавательский состав, отдел планирования и краткосрочные курсы.

В прямом подчинении начальников академий находятся начальники учебных отделов (штатная категория – полковник/капитан 1 ранга), которые отвечают за планирование учебного процесса, обучение и воспитание слушателей, а также за управление подчиненными подразделениями. Отдел планирования возглавляет полковник/капитан 1 ранга.

Преподаватели разделены на группы согласно предметам обучения. В их составе имеются два старших преподавателя (по одному на первый и второй курсы слушателей, штатная категория – полковник).

В каждом учебном заведении есть совет академии, в который входят начальник академии, начальники учебных отделов и ведущие преподаватели. Задачи этого органа: оценка текущего состояния учебного процесса и определение основных направлений его дальнейшего совершенствования.





Краткосрочные курсы предназначены для проведения предакадемической подготовки абитуриентов, а также для развития командных и организаторских навыков и совершенствования профессиональных качеств офицеров, не имеющих академического образования, но планируемых к назначению на вышестоящие должности командного и штабного профиля.

Связь академий видов вооруженных сил с командованием сухопутных войск, ВВС и ВМС осуществляется через штаб ОВА.

**Организация учебного процесса.** Учебный процесс в объединенной военной академии имеет две цели: во-первых, подготовить офицерский состав для службы в качестве командиров и штабных офицеров в частях и соединениях ВС; во-вторых, подготовить командные и штабные кадры оперативного и стратегического звена, а также гражданских специалистов высшего гражданского уровня.

В академиях видов вооруженных сил на первом курсе изучают военные предметы на тактическом уровне (бригада – дивизия в академии сухопутных войск, тактические звенья ВМС – в ВМА, тактическая авиация ВВС – в ВВА), а на втором курсе – оперативное искусство (корпус – армия в академии сухопутных войск, оперативные и стратегические силы ВМС – в ВМА, оперативное и стратегическое применение ВВС – в ВВА).

Программа обучения в академиях видов вооруженных сил рассчитана на 43 недели (1 240 учебных часов). По предметам данное время распределяется следующим образом (в проц.): управление соединениями и частями родов войск – 12, оперативная и разведывательная подготовка – 29, общеобразовательные дисциплины и управление ресурсами – 16, учения и визиты – 17, другие предметы – 26.

Большое значение командование академии придает визитам слушателей в различные регионы страны, в ходе которых они посещают воинские части, штабы, а также исторические памятники и места культурного назначения. Эти мероприятия проводятся регулярно в конце учебного года в течение двух недель, причем слушатели первого курса посещают западные районы страны, а второго – восточные. Таким путем офицеры знакомятся с особенностями театров военных действий всей территории страны.

Иностранный язык изучается на протяжении всего срока обучения в академии. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 ч.

Основными недостатками учебного процесса в академиях видов ВС являются: шаблон в обучении слушателей, нечестная конкуренция, копирование заданий



Организационная структура военных академий

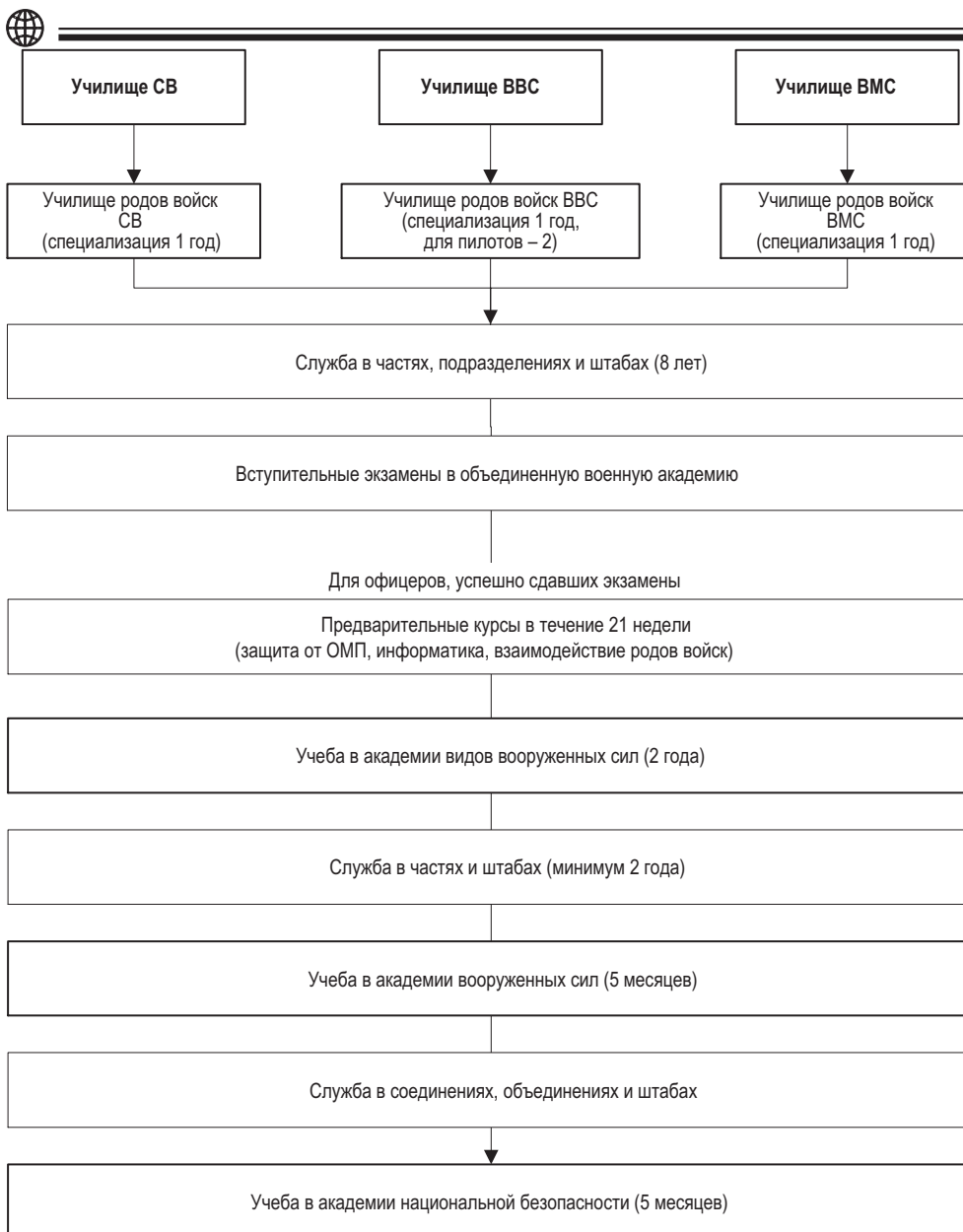
слушателями, политизация учебного процесса, большой процент преподавателей с малым стажем педагогической деятельности, упрощенный подход в оперативных подсчетах (при подсчете соотношения сил противостоящих сторон не учитываются подразделения реактивной, ствольной и противотанковой артиллерии, а также боевого и тылового обеспечения).

Среди положительных факторов в процессе обучения можно отметить изучение вопросов тактики и стратегии в тесной увязке с примерами из фактической военной истории. При этом пристальное внимание уделяется как анализу военных операций последних лет, так и освещению подобных примеров из времен Второй мировой войны, в частности операций советских войск.

В качестве противника при проведении занятий по тактике и оперативному искусству чаще всего выступают ВС Греции, Болгарии и Сирии.

Для слушателей академии вооруженных сил продолжительность обучения составляет 588 ч. Учебное время по предметам распределяется следующим образом (в проц.): международное сотрудничество – 24, управление – 19, учения и визиты – 35, другие предметы – 22.

Академия национальной безопасности каждый год выпускает два набора слушателей. Продолжительность обучения 420 ч. Это время (в проц.) распределяется



Порядок поступления и прохождения службы через объединенную военную академию

между дисциплинами следующим образом: экономика – 15, внешняя политика – 28, социология и культуралогия – 14, военная политика и военное искусство – 14, учения и визиты – 11, общие науки – 14, другие предметы – 4.

Набор слушателей от вооруженных сил в академии видов ВС осуществляется согласно квоте: академия сухопутных войск – 42 человека (7 – от жандармских войск), ВВА – 15 человек и ВМА – 18.

В академии национальной безопасности ежегодно обучается 50–55 человек, из них 6–8 – представители турецких ВС.

На основании заключенных межправительственных соглашений в академиях

вооруженных сил и академиях видов ВС Турции обучаются представители союзных и дружественных государств, в том числе США, ФРГ, Великобритании, Франции, Афганистана, Албании, Азербайджана, Бангладеш, Боснии и Герцеговины, Республики Корея, Ирана, Киргизии, Ливии, Македонии, Египта, Узбекистана, Пакистана, Туркмении и с Северного Кипра (т. н. ТРСК). Программой обучения иностранцев предусмотрена предварительная, в течение восьми месяцев, подготовка на курсах турецкого языка. За период существования академии подготовку прошли более 400 иностранных слушателей.



**Обеспечение учебного процесса.** В объединенной военной академии насчитывается 93 преподавателя, из них 87 военнослужащих и 6 гражданских лиц, работающих по контракту. Преподавательский состав по подразделениям академии распределен следующим образом: штаб – 9 человек; академия вооруженных сил – 8; академия сухопутных войск – 37; ВВА – 20; ВМА – 19 человек.

В ОВА создана локальная компьютерная сеть, насчитывающая 358 персональных компьютеров. Она связывает между собой учебные аудитории, библиотеку, кабинет планирования, штаб, центр научной информации и санитарную часть. Система работает круглосуточно. Для поддержания ее в рабочем режиме и устранения возникающих неисправностей организовано дежурство специалистов. Преподаватели и слушатели имеют возможность пользования сетью Интернет, однако в целях безопасности выход на нее осуществляется через центральный компьютер ОВА. Для обеспечения учебного процесса также создан центр компьютерных систем моделирования боевых действий.

Библиотека академии насчитывает более 175 000 томов различных книг и около 500 наименований периодических национальных и иностранных изданий. Кроме того, в ней имеется большое количество видеоматериалов и техника для их использования. Все печатные издания копируются в микрофильмы и на компьютерные компакт-диски.

В 1984 году в академии была создана сеть кабельного телевидения, пользователи которой располагаются в 71 помещении. Через нее осуществляется трансляция четырех учебных программ, а также 26 телевизионных каналов.

ОВА располагает своей типографией, которая полностью обеспечивает учеб-


ный процесс учебно-методической литературой.

В ходе обучения большое внимание уделяется физической подготовке слушателей. В академии имеется развитая спортивная база, включающая: спортивный зал, крытый стрелковый тир для стрельбы из пневматического оружия, 25-м открытый тир, два футбольных поля, шесть теннисных кортов, четыре баскетбольные и четыре волейбольные площадки.

В целях обеспечения надлежащих условий проживания для постоянного и переменного состава на территории городка создана развитая социальная инфраструктура. Построены 570 жилых квартир, больничный комплекс, действуют магазин военной торговой сети, отделения связи, представительства банка, офицерское казино, кафе, гостиница на 150 мест и детские ясли на 60 мест.

Офицеры, успешно завершившие курс обучения в академиях видов ВС, получают квалификацию «офицер генерального штаба» и назначаются, как правило, на более высокие командные и штабные должности. Прослужив в войсках как минимум два года, они получают право на поступление в академию вооруженных сил. При этом офицеры должны иметь положительную аттестацию и воинское звание не ниже майора.

Окончание академии национальной безопасности не является обязательным условием для дальнейшего продвижения по службе, однако все генералы, занимающие пост начальника ГШ турецких вооруженных сил, – ее выпускники.

В целом объединенная военная академия – современное учебное заведение с высоким уровнем преподавания, которое способно удовлетворить потребности национальных ВС в квалифицированных кадрах. 

## ***Хроника потерь ВС США в Ираке***

\* 16 октября в г. Кербела группа вооруженных иракцев совершила нападение на две патрульные автомашины ВС США. Убиты трое военнослужащих, в том числе подполковник – командир батальона, семеро получили ранения. Все они проходили службу в 716-м батальоне военной полиции 101-й воздушно-штурмовой дивизии (всд).

\* 17 октября в пригороде Багдада на mine подорвался автомобиль 105-й роты 220-й бригады военной полиции. Погиб 46-летний рядовой, двое получили ранения.

\* 18 октября западнее г. Киркук было совершено нападение на американский патруль с применением РПГ и стрелкового оружия. Погибли двое военнослужащих 173-й пехотной бригады (в том числе старший лейтенант), один получил тяжелые ранения.





\* 20 октября в г. Феллуджа подорвался на фугасе, а затем был обстрелян из автоматического оружия патрульный БТР из состава 1-го батальона 505-го парашютного полка 82-й воздушно-десантной дивизии (вдд). Погиб 29-летний сержант, трое военнослужащих получили ранения.

\* 21 октября в г. Баляд погиб рядовой 131-го полка армейской авиации национальной гвардии (НГ) штата Алабама. По официальным данным, смерть 19-летнего военнослужащего произошла из-за взрыва пневматика, когда он производил замену колеса вертолета УН-60 «Блэк Хок».

\* 22 октября в Багдаде погибли двое военнослужащих (один из состава 70-го танкового полка 1-й бронетанковой дивизии (бртд), другой – из 6-го пехотного полка той же дивизии). Представители МО отказались указать причину смерти, заявив лишь, что она «не связана с боевыми действиями».

\* 23 октября южнее г. Баакуба на mine подорвался автомобиль 2-й бригады 4-й механизированной дивизии (мд). Погиб офицер в звании капитан, двое военнослужащих получили ранения.

\* 24 октября в г. Мосул был застрелен сержант 320-го полка полевой артиллерии 101 вшд. В тот же день в районе г. Самарийя в результате минометного обстрела были убиты два военнослужащих из состава 66-го танкового и 12-го пехотного полков 4 мд.

\* 25 октября западнее г. Тикрит был сбит многоцелевой вертолет УН-60 «Блэк Хок». В результате пять человек получили ранения различной степени тяжести. Инцидент произошел спустя несколько часов после убийства из Тикрита заместителя министра обороны США П. Вулфовица, инспектировавшего американские войска в Ираке.

\* 26 октября подверглось ракетному обстрелу здание столичной гостиницы «Ар-Рашид», где проживает большинство иностранных журналистов и на 12-м этаже которой остановился замминистра обороны США П. Вулфовиц. По зданию было выпущено до девяти авиационных НУР калибра 85 мм с самодельной пусковой установкой, смонтированной на полуприцепе и имевшей дистанционное управление. В результате погиб американский подполковник из штаба СВ (Форт-Макферсон, штаб Джорджия), ранения получили 17 человек – 11 граждан США (из них четверо военнослужащих), четыре британца и двое иракцев. В тот же день в г. Баакуба погиб рядовой 3-го батальона 67-го танкового полка 4 мд. Кроме того, в Багдаде подорвался на mine БТР 325-го полка 82 вдд (погибли два военнослужащих, трое ранены), а в пригороде столицы при нападении террориста-смертника на полицейский участок погиб рядовой 70-го инженерного батальона 1 бртд, шесть солдат получили ранения. В районе Абу-Грейб в результате минометного обстрела погибли два военнослужащих 527-й роты военной полиции 5-го АК (ФРГ) и 18-й бригады военной полиции, двое получили ранения. Таким образом, за один день в Ираке погибли семь и получили ранения 15 американских солдат и офицеров.

\* 27 октября в Багдаде был убит 33-летний сержант 214-й роты военной полиции НГ штата Алабама. В тот же день в результате обстрела из РПГ и стрелкового оружия в столице Ирака погиб военнослужащий 1 бртд (место постоянной дислокации – Форт-Райли, штат Канзас), шестеро получили ранения.

\* 28 октября в районе г. Феллуджа были убиты четверо военнослужащих 82 вдд, двое получили ранения. Кроме того, в тот же день в 50 км северо-восточнее г. Баляд двумя выстрелами из РПГ-7 был уничтожен танк «Абрамс» M1A1 из состава 67-го танкового полка 4 мд. Двое членов экипажа погибли, двое получили ранения. Кроме того, МО США объявило о смерти 36-летнего рядового 122-го инженерного батальона НГ штата Южная Каролина, последовавшей 28 октября в Ираке и «не связанной с боевыми действиями».

\* 31 октября в районе н. п. Эль-Халидийя (западнее Багдада) в результате подрыва на mine погиб военнослужащий 82 вдд, четверо получили ранения. В тот же день в г. Феллуджа был убит лейтенант 34-го танкового полка 1 мд.

\* 1 ноября в г. Мосул на mine подорвался автомобиль 326-го инженерного батальона 101 вшд. Двое военнослужащих, в том числе лейтенант, погибли, двое были доставлены в госпиталь с ранениями. В тот же день в Багдаде подорвался на mine патрульный автомобиль 3-го полка полевой артиллерии 1 бртд. Погиб лейтенант, двое военнослужащих были ранены.

\* 2 ноября в районе н. п. Эль-Халидийя близ г. Феллуджа был сбит из ПЗРК транспортно-десантный вертолет СН-47 «Чинук» из состава 12-й авиационной бригады, поддерживающей 82 вдд. На борту вертолета, следовавшего в Багдад, помимо экипажа находились военнослужащие, направлявшиеся в отпуск. 16 человек погибли, 26 получили ранения. Всего ВС США в Ираке располагают примерно 100 вертолетами этого типа.

\* 4 ноября 28-летний сержант 82 вдд был убит в Багдаде. В этот же день там же «в результате неосторожного обращения с оружием» погиб рядовой 35-го танкового полка 1 бртд.

\* 5 ноября патруль 505-го парашютно-десантного полка был атакован в 15 км к югу от Багдада. Один военнослужащий погиб, двое были ранены.

\* 6 ноября вблизи ирако-сирийской границы подорвался на mine автомобиль 3-го бронекавалерийского полка, приданного 82 вдд. Погиб один военнослужащий, трое получили ранения. В тот же день в н. п. Эль-Хусейба в результате подрыва на mine погиб рядовой 890-го инженерного батальона НГ штата Миссисипи, а в г. Мосул убит рядовой штабной роты 52-го инженерного батальона (место постоянной дислокации Форт-Карсон, штат Колорадо).

\* 7 ноября в районе г. Тикрит был сбит многоцелевой вертолет УН-60 «Блэк Хок» 3-го батальона 101-го авиаполка 101 вшд. Шесть человек, находившихся на борту, погибли. Другой вертолет, летевший ведущим, также был обстрелян и получил незначительные повреждения. На его борту находился главный военный прокурор генерал-майор Томас Роуминг, который был легко ранен. В тот же день в г. Мосул был убит сержант 327-го полка 101 вшд.

\* 8 ноября в г. Феллуджа на mine подорвалась БМП «Брэдли» 16-го полка 1 мд. Погибли два сержанта, еще двое военнослужащих получили ранения. В тот же день в Багдаде в результате подрыва автомашины на mine погиб рядовой 6-го пехотного полка 1 бртд.

\* 9 ноября в Багдаде в ходе обстрела колонны из автоматического оружия был убит военнослужащий 307-й роты военной полиции.

\* 11 ноября в Багдаде погиб рядовой 94-го тяжелого инженерного батальона 130-й инженерной бригады.

\* 13 ноября двое военнослужащих 503-го полка 173-й воздушно-десантной бригады (место постоянной дислокации – Кэмп-Эдерли, Италия) погибли в результате подрыва на mine в г. Самарра. В тот же день при попытке разминировать обнаруженное взрывное устройство в пригороде Багдада погибли трое военнослужащих. Кроме того, были обстреляны колонны в районе н. п. Баляд (погиб один гражданский служащий ВС США, другой получил ранения), в г. Мосул (пять военнослужащих ранены) и г. Феллуджа (трое ранены).

\* 14 ноября в Багдаде был убит рядовой 1-го полка полевой артиллерии 1 бртд.

\* 15 ноября в г. Мосул столкнулись в воздухе и упали на жилой район два вертолета УН-60 «Блэк Хок» из состава 101 вшд. Погибли 17 военнослужащих, пятеро получили ранения.



## СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА ЭФИОПИИ

Полковник А. БУРКОВ

**В**ооруженные силы Федеративной Демократической Республики Эфиопии (ФДРЭ) в условиях сохранения последствий конфликта с Эритреей и сложной военно-политической обстановки в регионе являются основным гарантом безопасности страны. Учитывая особую роль ВС в политической системе государства, его руководство предпринимает все необходимые меры для поддержания их в боеготовом состоянии.

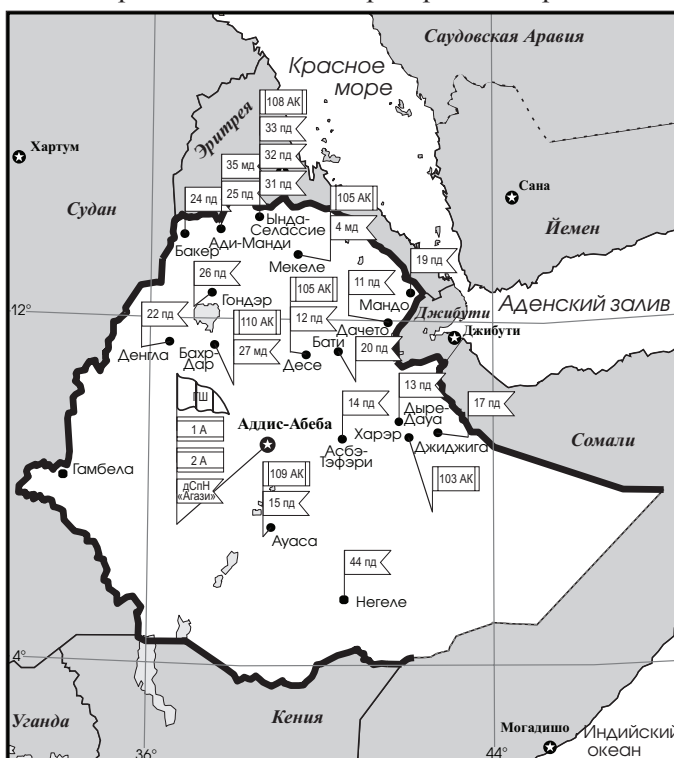
В соответствии с конституцией республики премьер-министр М. Зенави является верховным главнокомандующим ВС и осуществляет общее руководство ими через министерство национальной обороны (МНО). В функции министра обороны (А. Гымеда – гражданское лицо) входят вопросы общей кадровой политики, материально-технического обеспечения, закупок вооружения и другие. Непосредственное управление войсками возложено на начальника генерального штаба, который возглавляет генерал-лейтенант С. Йенус.

Как и в большинстве африканских стран, в Эфиопии военная служба относится к престижным видам деятельности, предоставляющим возможность устойчивого заработка и авторитетного положения в обществе.

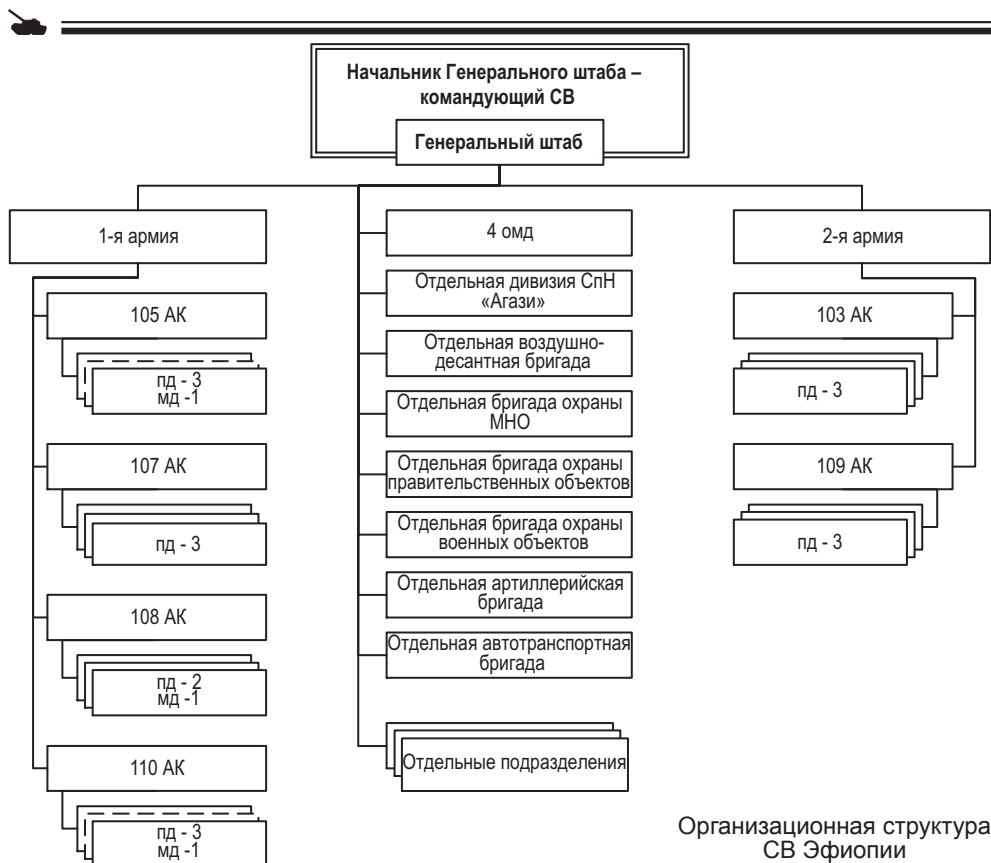
После подписания в декабре 2000 года мирного соглашения с Эритреей руководство страны приняло решение о поэтапном сокращении общей численности национальных ВС. Программа их строительства и развития находится в стадии разработки. В настоящее время созданная в генеральном штабе ВС ФДРЭ комиссия рассматривает предложения по реформированию армии, изучает различные модели строительства ВС в других государствах и возможность их применения в своей стране. Утверждены основные критерии для принятия ею

решения – извлечения максимальной финансовой выгоды, а также получение льготных условий для военного и военно-технического сотрудничества с другими государствами.

В вопросе сокращения численного состава руководство ГШ исходит из того, что в первую очередь из рядов вооруженных сил должны быть уволены некомпетентные командиры и начальники, а также лица, преданность которых нынешнему руководству страны вызывает сомнения. По его мнению, данные организационные мероприятия не должны снизить уровень боеготовности войск.



Карта дислокации штабов и соединений СВ Эфиопии



ВС страны имеют двухвидовую структуру и состоят из сухопутных войск (СВ), военно-воздушных сил и войск противовоздушной обороны (ВВС и ПВО). В угрожаемый период и в военное время в оперативное подчинение командования ВС республики передаются иррегулярные формирования. Подразделения территориальной милиции уже не рассматриваются как резервный компонент вооруженных сил и переданы в ведение и финансирование в основном местных администраций. В стадии формирования находятся подразделения и части территориальных войск (иррегулярные войска), штаб которых создан в первой половине 2002 года. В них, в частности, направляются военнослужащие, уволенные из рядов ВС в связи с сокращением. Предполагается, что территориальные войска составят обученный резерв армии, комплектование которого будет осуществляться на контрактной основе.

Основным видом ВС являются сухопутные войска. Им отводится главная роль в отражении возможной внешней агрессии и обеспечении внутривосточной стабильности. Руководство СВ осуществляет начальник генерального штаба, который одновременно является их командующим. Численность личного состава около 250 тыс. человек (по данным «Милитэри бэлэнс» за 2001–2002 годы), а обученного резерва, годного по общим показателям к несению военной службы, до 350 тыс. человек.

В боевом составе сухопутных войск имеются две общевойсковые армии, две отдельные дивизии (механизованная и специального назначения «Агази»), шесть отдельных бригад (воздушно-десантная, артиллерийская, автотранспортная, охраны объектов МНО, охраны правительственных учреждений и охраны военных объектов), а также отдельные воинские подразделения (звена «роты-батальоны») артиллерии и специальных войск.

В ходе реорганизации сухопутных войск эфиопское командование намерено сохранить имеющееся на настоящий момент в этом виде ВС количество соединений (шесть армейских корпусов и 22 дивизии). Однако на их базе возможно создание частей других родов войск и специальных войск, в частности пара-

шютно-десантных и горнопехотных частей, а также подразделений специального назначения (СПН).

На вооружении СВ находятся: боевые танки Т-54/-55 и Т-62 (около 300), БРДМ, БМП, БТР-60 (до 200), РСЗО БМ-21 (50), 76-, 85-, 122- и 130-мм орудия полевой артиллерии (330–350 единиц), 81-, 82- и 120-мм минометы, противотанковые и зенитные средства (в том числе 65 ПЗРК), различное стрелковое вооружение, приобретенные главным образом за рубежом.



Подготовка новобранцев для территориальных войск на базе учебного центра СВ «Урсо»

Основным боевым соединением сухопутных войск является

дивизия, численность личного состава которой 8–10 тыс. человек. Механизированная дивизия включает штаб, танковые, механизированные и артиллерийские бригады, бригаду ПВО, противотанковый батальон, отдельные роты (связи, разведывательные, инженерно-саперные), отделения и службы. По аналогичной схеме построена и пехотная дивизия, в состав которой входят пехотные и механизированные бригады, бригада противопартизанской борьбы, батальон боевого обеспечения, отделения и службы.

В настоящее время командование ВС страны столкнулось с проблемой размещения сформированных в годы конфликта с Эритреей частей и соединений сухопутных войск. Емкость наличного жилищно-казарменного фонда в военных городках и созданных до 1998 года гарнизонах признается недостаточной. По этой причине процесс отвода дивизий и бригад от границы с Эритреей на новые пункты постоянной дислокации идет достаточно медленно и на данном этапе еще не завершен. Выбор этих пунктов осуществляется в первую очередь исходя из наличия там минимальной бытовой инфраструктуры и только потом с учетом требований мобилизационного развертывания и возможного привлечения к проведению полицейских операций внутри государства.

Сухопутные войска комплектуются на принципах добровольного найма и пропорционального представительства всех народностей, населяющих страну. Призванные на действительную военную службу новобранцы проходят курс начальной военной подготовки, после которой они принимают присягу и направляются в боевые части. Срок обучения входит в срок службы (минимальный для рядового и сержантского состава семь лет, для офицеров – десять). По истечении этого срока с военнослужащим может заключаться новый контракт. Предельный возраст пребывания на военной службе для рядовых и сержантов 45 лет, младших офицеров – 48 лет, старших – 52 года, генералов – 55 лет.

Проблему подготовки кадров для СВ руководство страны намерено решать следующим образом: развивая сеть собственных военных учебных заведений, приглашая в страну иностранных инструкторов, в том числе и на частной основе, а также за счет направления на обучение военнослужащих в США, Китай и другие страны.

---

В национальной системе подготовки военных кадров Эфиопии произошли значительные изменения. Так, создан университетский колледж обороны (Defence University College), в состав которого в настоящее время включены три военных учебных заведения: военно-инженерный колледж (н. п. Дебре-Зейт); военно-медицинский колледж, колледж управления. Предполагается, что в перспективе университетский колледж обороны будет включать в себя и другие военные учебные заведения.

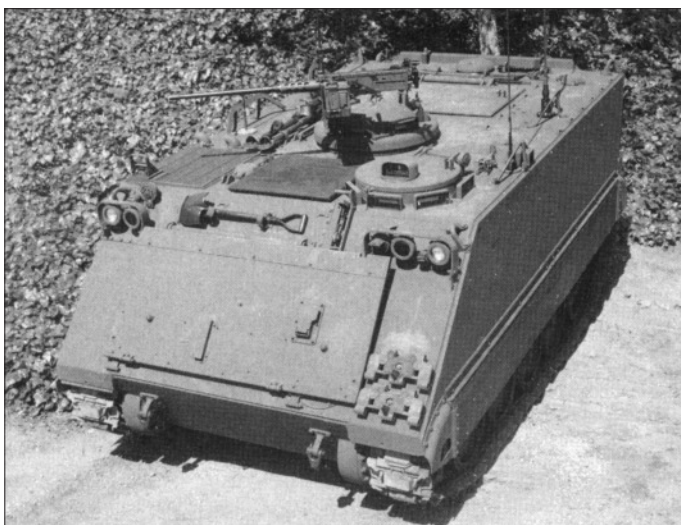
Кроме того, начали работу два недавно созданных военных учебных заведения СВ Эфиопии: командно-штабной колледж на базе бывшей академии в учебном центре «Холетта» (набрано 500 офицеров, категория «лейтенант-капитан»), срок обучения три года, специальность – командно-штабная; среднее командное общевойсковое военное училище на базе учебного центра «Урсо» (набрано 500 курсантов), срок обучения – три года, специальность – командная (командир взвода).

В настоящее время создается материально-техническая и учебная базы курсов подготовки офицерского состава в учебном центре «Аваш-Арба». Здесь будут готовиться офицеры по следующим специальностям: артиллеристы, танкисты, командиры противотанковых и подразделений ПВО.

В целом проблема подготовки военных кадров стоит перед эфиопским военно-политическим руководством крайне остро. За годы войны с Эритреей в ВС было набрано более 6 тыс. бывших офицеров армии прежнего режима, которые в основном занимали должности среднего и старшего звена офицерского состава. По оценкам национальных военных специалистов, в ближайшей перспективе большинство из них уволится либо по собственному желанию, либо по возрасту или состоянию здоровья. Равноценно заменить их будет нечем ввиду отсутствия подготовленного младшего офицерского состава. На сегодняшний день потребность в наборе младших офицеров оценивается в 8 тыс. человек.

Достигнуты определенные положительные результаты в ходе переговоров с США, Великобританией, Китаем, Францией, Италией, ЮАР и Турцией по вопросам сотрудничества в области военного образования, и в частности направления эфиопских военнослужащих на учебу в эти страны, а также организации их подготовки у себя на родине. С целью обмена опытом в области военного образования организовывались поездки представителей МНО Эфиопии в данные государства. В ВС налажена работа классов по изучению английского и французского языков с эфиопскими офицерами и генералами.

Системы мобилизационного и оперативного развертывания ВС Эфиопии как таковой не имеется. В перспективе предполагается создание мобилизационных органов, прежде всего в рамках формирования территориальных войск. Для это-



Американский гусеничный БТР, состоящий на вооружении СВ Эфиопии

го в местных администрациях планируется сформировать отделы по учету приписного состава и лиц призывного возраста.

Оперативная и боевая подготовка в частях и соединениях в основном сводится к эпизодическим занятиям по огневой, тактической и физической подготовке в звене «рота – батальон». Ввиду отсутствия необходимой учебно-материальной базы условия занятий максимально упрощены.





Итальянская 7,62-мм винтовка VM 59 сухопутных войск Эфиопии

Плановые занятия периодически проводятся только в учебных центрах (УЦ) СВ, где для замены увольняемых военнослужащих по основным военно-учетным специальностям готовится молодое пополнение. В частности, в УЦ «Блатен» прошла подготовку рота бойцов СпН, а в «Уольмера» – группа войсковых разведчиков.

Такое положение с обучением личного состава объясняется перемещением многих соединений и частей в новые пункты и районы дислокации, их обустройством на новом месте, сокращением личного состава СВ на 50 тыс. человек при одновременном выполнении задач по охране объектов и коммуникаций, привлечением частей регулярных войск к подавлению вооруженных выступлений антиправительственных сил, а также крайне слабой профессиональной подготовкой младших офицеров и командиров, в подавляющем большинстве не имеющих специального военного образования.

В последнее время наметились позитивные сдвиги в вопросах проведения боевой и оперативной подготовки. Главным управлением боевой подготовки ГШ ВС Эфиопии были разработаны программы обучения подразделений в учебном центре «Холетта» (45 км западнее г. Аддис-Абеба), прошли сборы начальников управлений ГШ и начальников учебных центров. Кроме того, в рамках сотрудничества с МО США на базе учебного центра «Урсо» (район г. Дыре-Дауа) с июля 2003 года проводилось американо-эфиопское учение под кодовым названием «Золотое копьё» с целью подготовки подразделений первого эфиопского антитеррористического батальона (всего планируется сформировать три батальона). В ходе учения американцы должны были подготовить три группы (по 100 человек каждая) эфиопских инструкторов, предназначенных для обучения военнослужащих подразделений по борьбе с терроризмом. Все расходы, связанные с подготовкой и созданием учебно-материальной базы этих подразделений, взяло на себя МО США. Предполагается, что после завершения подготовки эфиопские инструкторы продолжат самостоятельное обучение своих военнослужащих.

Возобновлена работа по созданию в структурах МНО Эфиопии отдела по миротворческим операциям. В этих целях в период с сентября по ноябрь 2002 года в Швейцарии на специальных курсах ООН обучались три эфиопских офицера, и с этого же времени началось формирование подразделения миротворческих сил. Как результат – в результате решения военно-



ПТУР «Тоу», находящаяся на вооружении СВ Эфиопии

---

политического руководства страны в конце сентября 2003 года был направлен первый эфиопский миротворческий контингент в Бурунди. В ближайшее время его численность в этой стране может быть доведена до 900 человек. Их задача – наблюдение за выполнением мирного договора между бурундийским правительством и повстанцами из группировки «Силы в защиту демократии». Эфиопы будут находиться в составе общих сил Африканского союза (до 2002 года – ОАЕ). Как отмечают западные СМИ, эфиопский контингент финансируют США.

Планами военного руководства Эфиопии предусматривается существенное повышение уровня обученности, оснащенности и мобильности ВС, а также создание подразделений быстрого реагирования для проведения контрпартизанских и специальных операций на территории страны.

Кроме того, принято решение кардинально улучшить информационное обеспечение высшего военно-политического руководства. В связи с этим намечено расширить штаты спецслужб, повысить уровень их технической оснащенности, наладить подготовку кадров, создать разведывательные центры ВС, а также стационарные пункты и мобильные группы радио- и радиотехнической разведки.

Таким образом, несмотря на значительное снижение военного потенциала ФДРЭ за период конфликта с Эритреей и проводимую реорганизацию, состояние эфиопских ВС позволяет на данном этапе обеспечить защиту суверенитета и территориальной целостности государства, а также реализацию его внешнеполитических интересов в регионе.

---

## ***P. S.***

По сообщениям западных СМИ в начале октября опубликован доклад «Внешняя политика и политика в области национальной безопасности», в котором указывается, что Эфиопия планирует снизить долю военных расходов до 2 проц. валового внутреннего продукта.

В документе признается, что расходы на вооружение и содержание армии, насчитывающей несколько сотен тысяч военнослужащих, подрывают экономику страны. Вместо этого необходимы небольшие профессиональные вооруженные силы, которые можно быстро увеличить за счет резервистов. В докладе отмечается: «Важно сбалансировать наше экономическое развитие с военными нуждами. Следует подготовить необходимое количество солдат, а также резервистов, способных поддержать их в чрезвычайных обстоятельствах, используя имеющиеся у нас ограниченные ресурсы. Создать армию решительную, преданную, хорошо подготовленную в военном и теоретическом отношении, современную, действенную и организованную. ... Это следует сделать, не взваливая чрезмерное бремя на население».

Сократить расходы власти Эфиопии надеются и с помощью сбора информации. «Разведка и дипломатия должны заранее предупредить об угрозе стране», – отмечается в докладе.

Эфиопия, население которой приближается к 70 млн человек, традиционно обладает крупными вооруженными

силами, на содержание которых тратит значительную часть имеющихся средств. Пика военный бюджет достиг при режиме Менгисту Хайле Мариам. После его свержения в 1991 году военные расходы были значительно урезаны, однако в ходе войны с Эритреей в (1998–2000) они вновь возросли, приблизившись к 13 проц. ВВП. По признанию премьер-министра Мелеса Зенауи, в то время Эфиопия ежедневно тратила на армию миллион долларов. Уже в первом послевоенном бюджете доля военных расходов была урезана почти на треть. Спустя три года, прошедшие после войны, обстановка в стране продолжает оставаться сложной. Демаркация границы между Эфиопией и Эритреей, спор из-за которой явился причиной кровавого противостояния, отложена на неопределенное время. Двухсторонняя комиссия по пограничному вопросу была создана после окончания активных боевых действий, унесших жизни 70 тыс. человек. Обе страны обязались соблюдать ее решения. Но дальше этого дело не двинулось. Эфиопско-эритрейские отношения на сегодняшний день не улучшились. Граница закрыта. Стороны обмениваются враждебными выпадами. В буферной зоне расположились подразделения ООН, которые контролируют соблюдение перемирия. Демаркация границы явилась бы важным шагом на пути к окончательному установлению мира между двумя соседними государствами.

---

---

## ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЗАРУБЕЖНОЙ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ

Полковник О. ИВАНОВ,  
кандидат военных наук, профессор Академии военных наук

*В первой части статьи «Пути повышения уровня защищенности зарубежной бронетанковой техники», опубликованной в № 10 за 2003 год, были освещены некоторые вопросы рассматриваемой темы, такие как пассивная броневая защита, динамическая защита, системы активной защиты (САЗ) Израиля, Швеции, Великобритании и США. Другие пути повышения уровня защищенности БТТ рассматриваются ниже.*

**С**истема активной защиты AKESS фирмы «Диль» (ФРГ). В 2000 году на международной выставке «Евросатории» германская фирма «Диль» впервые представила САЗ танка AKESS, способную поражать подлетающие боеприпасы с кумулятивной БЧ (HEAT) и бронебойные подкалиберные оперенные снаряды с отделяющимся поддоном (APFSDS). Это первая подобная разработка в ФРГ, которая проводится фирмой согласно контракту федерального управления по разработке и закупкам ВВТ. Предполагается, что в состав системы войдут две РЛС, расположенные на башне танка рядом с двумя устройствами для пуска осколочно-фугасных гранат. Взрывная волна должна вызвать отклонение боеприпаса противника от оптимального угла атаки и, соответственно, снижение его бронепробивного действия.

Как сообщалось в западных СМИ, САЗ AKESS прошла испытания в 1999 году.

**Система активной защиты «Спатем» (Франция).** Французская фирма «Жиат» совместно с фирмой «Тейлс» разрабатывает САЗ для оснащения ОБТ «Леклерк» и AMX-30B2.

Предполагается, что САЗ «Спатем» будет включать комплекс электромагнитных и ИК-датчиков, осуществляющих контроль пуска противотанковых ракет, а также систему управления и противодействия подлетающим снарядам и ПТУР. Противодействие оказывает противоракетная система, представляющая собой систему фрагментарных зарядов и метательных модулей, защищающих танк. Планируется, что она будет доработана к 2010 году.

**Электромагнитная и электротермическая защита.** В США, ФРГ, Великобритании и Франции ведутся концептуальные работы по созданию электрического танка АЕТ (All Electrical Tank) как основной боевой машины XXI века. По оценкам западных специалистов,

появление перспективного танка будет означать научно-технический прорыв в мировом танкостроении.

Неотъемлемая составная часть танка АЕТ – электрическая защита (электромагнитная – ЭМЗ или электротермическая – ЭТЗ).

Принцип действия ЭМЗ заключается в воздействии мощным импульсом электрического тока на средства поражения. В настоящее время за рубежом это наиболее изученный тип электрической защиты танка от кумулятивных средств поражения (по своей эффективности аналогичен динамической защите).

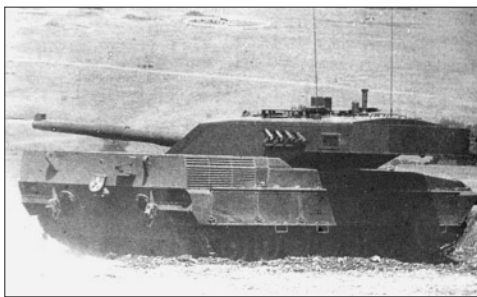
Принцип действия ЭТЗ состоит в использовании мощных электрических импульсов для образования газообразного рабочего тела, метящего металлические пластины на средство поражения (кумулятивные или подкалиберные снаряды).

**Противодействие наведению противотанковых средств на цель.** Основная задача такого противодействия – обеспечение необходимого уровня защиты танка за счет применения ее активных способов. Разрабатываемые за рубежом системы противодействия включают постановщики ИК-помех («ложных целей») и системы предупреждения об облучении лазерными или радиолокационными средствами, совмещенные с ПУ для постановки аэрозольных завес.

Каждая система является автономной и интегрируется с информационно-управляющей системой (ИУС) танка.



ОБТ AMX-30B2, на который планируется устанавливать САЗ «Спатем»



Итальянский ОБТ «Ариете», оснащенный системой предупреждения об облучении лазером (датчик обнаружения лазерного излучения размещен на крыше башни, а гранатометы – по ее бортам)



Японский ОБТ типа «90», оборудованный системой предупреждения об облучении лазером (датчик обнаружения лазерного излучения виден на штанге на крыше башни)

Постановщик ИК-помех излучает модулированный инфракрасный сигнал, аналогичный излучению ИК-трассера ПТУР. При попадании в сектор его действия ПТУР с полуавтоматической системой наведения постановщик помех вносит искажения в канал связи между ракетой и ПУ, после чего происходит так называемый «перезахват» системы управления ПТУР, что приводит к отклонению ракеты от цели.

Система предупреждения об облучении лазером информирует экипаж танка о секторе облучения и типе лазерного средства, что обеспечивает отстрел дымовых гранат в направлении источника.

На итальянском ОБТ «Ариете» датчик лазерного излучения расположен на штанге на крыше башни с круговым обзором, однако сектор постановки завесы без доворота башни составляет 90°. Аналогичное размещение систем характерно для японского ОБТ типа «90».

**Защита от мин.** Новые мины в последнее время стали оказывать заметное влияние на исход боевых действий. Низкая стоимость и простота использования обусловили их применение ВС и незаконными вооруженными формированиями. Противопехотные мины (масса взрывчатого вещества 50–1 500 г) вызывают незначительные повреждения легкобронированных машин, а противотанковые (3–10 кг) выводят из строя БМ с тяжелым бронированием. Современные мины представляют собой серьезную угрозу для танков, так как их воздействие базируется на кумулятивном принципе или принципе ударного ядра касетных зарядов. Они обеспечивают пробитие брони толщиной до 150 мм и приводят к потере подвижности танка.

Иностранные специалисты в последние годы добились значительных успехов в обеспечении баллистической защиты БТТ от противотанковых средств, за ис-

ключением мин. Противоминная защита большинства зарубежных боевых машин находится на том же уровне, что и во время Второй мировой войны.

Заметных результатов в области противоминной защиты колесных БТР достигла ЮАР, понесшая большие потери в 70-х годах прошлого века в ходе боевых действий в бывшей Родезии. Там создают достаточно прочные, полностью сварные стальные корпуса БТР, значительные повреждения которым наносят лишь мины с массой ВВ 3 кг.

Серьезные последствия вызывает взрыв мины под днищем БМ. Даже его непробитие может привести к отрыву оборудования, расположенного на нем, которое становится вторичным поражающим элементом для экипажа.

Серьезные мероприятия по повышению устойчивости против взрыва мин под корпусом БМ проводятся в ФРГ (прежде всего это касается ОБТ «Леопард-2А5» и БМП «Мардер-1А5»). Так, на танке «Леопард-2А5» установлены наклонные броневые листы между бортом и днищем, удален сварной шов и разгружена напряженность соединения днища с бортами корпуса, образуя редан (уступ на днище машины). На «Мардер-1А5» осуществлены специальные меры по усилению ходовой части и днища противоминными панелями (лейнерами), а также установлены дополнительные броневые листы снаружи днища. Контракт на модернизацию 74 единиц БМП «Мардер-1А5» стоимостью 91,7 млн долларов был подписан в сентябре 2001 года. Первый батальон, оснащенный такими машинами, должен быть готов в I квартале 2003 года.

**Защита от ОМП.** Важнейшим видом оружия массового поражения (ОМП) является ядерное, которое оказывает сильное поражающее воздействие на БТТ (мощная ударная волна, световое излучение, проникающая радиация и электро-

магнитный импульс). При этом происходит радиоактивное заражение местности и объектов БТТ. Ударная волна поражает личный состав, разрушает вооружение и военную технику. Световое излучение вызывает пожары, у людей – ожоги, поражение глаз и временное ослепление, а проникающая радиация (гамма-лучи и нейтроны) – лучевую болезнь у членов экипажа БМ.

Широкий диапазон воздействия поражающих факторов ядерного взрыва на ОБТ и их экипажи заставил зарубежных специалистов учитывать то, что в любых условиях, в которых может выжить экипаж, должна сохраниться боеспособность и боевая машина. При таком подходе живучесть БТТ (системы) обычно определяется степенью уязвимости экипажа.

Необходимый уровень стойкости ОБТ к воздействию воздушной ударной волны достигается за счет обеспечения прочности, жесткости и герметичности конструкции корпуса и башни, надежного крепления приборов и агрегатов, соблюдения условий размещения экипажа. По своей устойчивости ударной волне ОБТ существенно превосходят другие образцы ВВТ.

Световое излучение ядерного взрыва может вызвать тепловое повреждение приборов стрельбы и наблюдения, возгорание некоторых материалов, временное или постоянное ослепление членов экипажей. За рубежом проводятся защитные мероприятия по применению электромеханических затворов на приборах наблюдения, предусматривающие, в частности, использование фотохромной оптики (под воздействием света меняющей свою оптическую плотность), переход от прямого наблюдения за полем боя к непрямому – через электронно-оптические, теле- и тепловизионные приборы с передачей изображения на дисплеи экипажа.

Основным направлением повышения противорадиационной защиты зарубежной БТТ является создание материалов с низким коэффициентом пропускания радиоактивных излучений (водородсодержащие полимеры с добавками бора или лития). Они используются в виде надбоев (подбоев) снаружи БТТ либо размещаются между броневыми листами.

Для защиты экипажей зарубежных танков и БМП от радиоактивной пыли и отравляющих веществ их обитаемые отделения выполняются герметичными. В них предусмотрена подача (иногда в зоны дыхания членов экипажа) очищенного воздуха. С этой целью на зарубежных танках используются постоянные и временные (закрывающиеся) уплотнения и фильтровентиляционные установки (ФВУ).

ОБТ М1А1(А2) «Абрамс» (США) оборудован ФВУ М-13А1 фирмы «Гаррет». Эта аппаратура, создающая избыточное давление воздуха в обитаемом отделении, работает с отбором воздуха от газотурбинного двигателя танка. Германские ОБТ «Леопард-2» также оснащены подобной установкой, создающей избыточное давление и снабженной фильтрами. Индивидуальная защитная одежда для членов экипажей этих танков не предусмотрена.

Английские ОБТ «Челленджер» и «Чифтен» оборудованы ФВУ Mk.5 и Mk.6 коллективного типа, а французские танки «Леклерк» и АМХ-30В2 – установкой национальной разработки.

**Средства живучести взрывопожаробезопасности.** Под живучестью танка зарубежные военные специалисты понимают его свойство не только сохранять боеспособность в условиях воздействия ПТС противника, но и восстанавливать ее.

Мероприятия по «косвенной» защите БТТ проводятся в комплексе с работами по совершенствованию конструкции машины с целью повышения ее стойкости к воздействию попавших снарядов. С этой точки зрения наиболее перспективными за рубежом считаются меры по обеспечению более надежной броневой (пассивной) защиты и рационализация конструктивно-компоновочных решений, а также применение специальных систем и мер, уменьшающих заброневое действие снарядов.

Так, на ОБТ «Леопард-2А6 (ФРГ)» все топливные баки бронированы. Кроме того, для уменьшения вероятности возгорания в баки добавлен пористый пенополиуретан. Боекомплект, так же как и гидросистема приводов управления пушки расположенный выше погона, находится в бронированных отсеках и изолирован от обитаемого отделения.

В целях повышения живучести на зарубежных ОБТ и других БМ применяются



Германская БМП «Мардер-1А5», на которую планируется устанавливать днищевые противоминные панели

быстродействующие автоматические системы подавления пожаров или системы противопожарного оборудования (ППО). Они обеспечивают обнаружение возгорания в броневом пространстве и подачу к его очагу специального состава менее чем за 100 мс, то есть до того как распространится огонь.

Основными направлениями совершенствования систем ППО являются снижение вероятности ложных срабатываний, а также повышение автономности (функционирование при неработающем двигателе и отключенных АКБ), быстродействия и надежности.

В США автоматическая танковая система ППО с оптическими детекторами, разработанная фирмой «Санта-Барбара», установлена на всех ОБТ М1 «Абрамс» и БМП/БРМ М2/М3 «Брэдли».

В ФРГ ППО для танка «Леопард-2» выпускает фирма «Деугра». Огнегасящий газ «Халон-1301» подавляет очаг огня за 0,25 мс.

В Великобритании используется система ППО компании «Киде-Гравинер», способная подавить очаг огня за 80–100 мс.

Во Франции применяется система ППО фирмы «Томсон».

**Маскировка.** Бронетанковая техника относится к наиболее обнаруживаемым объектам ВВТ. Конструктивной их особенностью является массивный броневой корпус, имеющий высокую степень сигнатуры в визуальном и ИК-диапазонах, а также высокую подвижность на местности.

В связи с этим за рубежом весьма серьезное внимание уделяют проблемам маскировки БТТ. Данными вопросами и разработкой соответствующих требований занимаются фирмы, создающие такую технику, и специализированные организации.

В США исследования в этой области проводит главная лаборатория маскировки в Форт-Бельвуар (штат Вирджиния), в ФРГ – федеральное ведомство военной техники и заказов, в Великобритании – НИИ центра MVEE, в Швеции – фирма «DIAV-Барракуда».

Для снижения заметности образцов БТТ за рубежом широко применяются пассивные средства маскировки, такие как многоцветное деформирующее окрашивание, устройства снижения тепловой заметности, а также демаскирующие дымы. Кроме того, ведутся работы по поиску новых способов активного изменения сигнатуры образца.

Эффективным способом защиты БТТ от визуального обнаружения является деформирующее окрашивание с многочисленными вариантами цвета и рисунками

разной сложности для различных фонов местности.

На ОБТ М1 «Абрамс» (США) используется деформирующая краска с двойной текстурой, обладающая маскировочной способностью в отличие от стандартной четырехкомпонентной деформирующей краски, применяемой на ОБТ М60А3.

Для различных видов ВВТ разработаны такие образцы рисунков деформирующего окрашивания, которые позволяют замаскировать объект под предметы окружающей местности. В частности, в США такие образцы представляют собой чередование трех цветов, при этом доля каждого на общей окрашенной поверхности будет зависеть от местных условий и времени года. Для окрашивания используются табельные войсковые комплекты красок, которые позволяют воспроизводить цветовую гамму фона окружающей местности в ближней ИК-области электромагнитных волн. Образцы трехцветного деформирующего окрашивания, разработанные СВ США, приняты и в СВ ФРГ.

В ряде западных стран ведутся исследования, направленные на создание красок и специальных покрытий, ослабляющих тепловое излучение БТТ. При окрашивании ими бронетехники затрудняется обнаружение замаскированных объектов ИК-средствами разведки противника.

Маскировочные сети имеются практически во всех армиях мира. В основном они сделаны из искусственных материалов, которые характеризуются малой массой, высокой износоустойчивостью, стойкостью к воздействию влаги и большим сроком службы.

В СВ США широко распространен облегченный комплект маскировочных сетей, состоящий из двух упаковок. В одной из них (масса 30 кг) – две сети в виде правильного шестиугольника и ромба со стороной 4,9 м, а в другой (20 кг) – стойки, приколыши и растяжки. Сеть выполнена из полиэстера, а маскировочное заполнение – из нейлоновых лент, покрытых поливинилхлоридом. С помощью одного комплекта перекрывается участок площадью 83 м<sup>2</sup> (время его сборки 5 мин).

СВ ФРГ располагают тремя типами маскировочных комплектов с покрытиями размером 6,8 × 3,4; 10,2 × 6,8 и 10,3 × 10,2 м. В комплект входят стойки, оголовки, металлические приколыши и упаковочные чехлы. Маскировочное покрытие из нейлона имеет сетевую основу с квадратными ячейками.

Опыт боевых действий в вооруженных конфликтах показал, что для достижения успеха в бою важная роль отводится ве-

дению противника в заблуждение. Это достигается как путем выполнения оперативных мероприятий (скрытие, маскировка, демонстрационные действия, дезинформация), так и благодаря применению макетов, имитаторов и дымовых средств.

Например, специалисты британской компании «Эрборн индастриз» создали надувной макет БТР. Эти макеты поставляются как в СВ Великобритании, так и в армии других государств. Они изготавливаются из прорезиненного материала, а по форме и внешнему виду практически ничем не отличаются от имитируемых реальных образцов БТТ.

Для наполнения каркаса сжатым воздухом используется компрессор с приводом от электрогенератора мощностью 8 – 10 кВт. На местности макет устанавливает команда из двух человек.

Таким образом, защищенность современной зарубежной бронетанковой техники, являясь одним из основных боевых качества, призвана сохранять ее боеспособность под огнем противотанковых средств противника для выполнения возлагаемых боевых задач.

За рубежом в рамках создания ОБТ четвертого послевоенного поколения (FCS



Надувной макет БТР, выпускаемый британской компанией «Эрборн индастриз»

– в США, FRES – в Великобритании) решается проблема сохранения уровня броневой защиты при снижении боевой массы до 16–18 т. Это может быть обеспечено только при использовании средств защиты, не допускающих попадания боеприпасов в боевую машину или существенно уменьшающих (при попадании) их поражающее действие (активная защита, электромагнитная защита от мин и т. п.), а также путем снижения заметности в ИК-диапазоне спектра.

Реализация перспективных технологий в бронетанковой технике четвертого послевоенного поколения сможет еще более поднять уровень ее защищенности. 🖱

## УЧЕНИЯ ПО ПРОТИВОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ В ЛОНДОНЕ

**В** начале сентября 2003 года в Лондоне прошло учение по гражданской обороне для отработки действий в случае химической атаки террористов. Оно было организовано в одном из центральных районов столицы – Сити с привлечением полиции, службы скорой помощи и пожарных подразделений. Цель этого мероприятия состояла в том, чтобы, во-первых, проверить взаимодействие названных служб, а во-вторых, испытать «на практике» эффективность специального снаряжения, закупленного после событий в Нью-Йорке. Сценарий учения предполагал нападение террористов на подземную железную дорогу и метро с применением отравляющего вещества подобного зарину (ОВ нервно-паралитического действия, бесцветная прозрачная жидкость, обладающая очень слабым фруктовым запахом, характеризуется малым скрытым периодом – до нескольких минут).

По замыслу учения, когда электропоезд отошел от станции метро примерно на 50 м и находился на глубине 25 м под

*Полковник В. НЕСТЁРКИН*  
землей, машинист поезда получил сообщение, что предпринята химическая атака и сильно пострадали «пассажиры» (60 полицейских курсантов-добровольцев, которых по сценарию это нападение застало в метро). По радио машинист сразу же передал сигнал тревоги. Операция по спасению началась.

Через 7 мин прибыли первые два полицейских в защитных костюмах и с газоанализаторами. Вниз они не спускались, а взяли пробу воздуха у самого входа в метро, чтобы выяснить, поднялся ли газ. В их задачу входила также организация очистки воздуха у входа, с тем чтобы обеспечить безопасную работу прибывающим подразделениям гражданской обороны и других служб. Через 11 мин после начала операции в 250–300 м от станции метро развернулись пять пожарных расчетов. Еще через 20 мин пожарные в костюмах противохимической защиты начали операцию под землей.

В тоннеле из-за отключения электропитания была полная темнота, но в

---

самом поезде были включены дежурные лампочки, обеспечивав минимальную освещенность. Для оценки обстановки первыми через кабину машиниста прошли пожарные с анализаторами газа. После их доклада к поезду подошли расчеты других служб, и начался вывод «пораженных» (40 человек), которые могли ходить. Проходя по вагонам, спасатели в первую очередь обращали внимание на тех, кто был серьезно «поражен» и нуждался в неотложной медицинской помощи, одновременно приступили к эвакуации людей, находившихся без сознания. По предварительной оценке, из-за трудных условий спасатели могли работать в тоннеле в защитных костюмах около 20 минут.

Обстановка в районе станции метро контролировалась с вертолета, а близлежащие улицы были блокированы силами транспортной и городской полиции. Каждый полицейский был одет в костюм противохимической защиты. Для санитарной обработки спасателей пожарные оборудовали на мостовой палатку, а еще две большего размера были развернуты там же примерно в 100 м от входа. Они предназначались для специальной обработки пассажиров. Прежде чем начать процедуру специальной обработки «раненых», их просили раздеться, а тем, кто не мог снять одежду, ее разрезали. Одежду и ценные вещи складывали в специальные опечатываемые мешки. «Пострадавшим» выдавали головные уборы оранжевого цвета и отправляли в больницы.

20 условных пассажиров, которые получили серьезные ранения, направили в развернутый в палатке медицинский пункт, а «погибших» увозили в морг больницы (примерно в 1,5 км от метро), где проходила проверку новая аппаратура для дегазации.

Перед учением не устанавливались конкретные нормативы реагирования на каждый эпизод в подобной ситуации, однако при подведении первых итогов принимавшие участие в мероприятии старшие должностные лица и наблюдавшие за ходом тренировки политические деятели выразили озабоченность тем фактом, что условные пассажиры спустя 3 ч после начала спасательной операции все еще находились под землей. Никому из них медицинская помощь не оказывалась до тех пор, пока их не подняли на поверхность. Бригады скорой помощи были направлены к метро, но не спускались под землю около 20 минут – столько времени им потребовалось для определения характера примененных химических веществ. В данном случае был учтен печальный опыт теракта в токийском метро (1995 год), когда медицинские работники без химической разведки поспешили на самый пораженный участок и сами сильно пострадали от отравляющего вещества.

Проведение в Лондоне подобных мероприятий вызвало споры и кривотолки в некоторых средствах массовой информации относительно их целесообразности, но министр транспорта А. Дарлинг и мэр города К. Ливингстон заявили, что эти учения были необходимы. Дарлинг, в частности, отметил: «Мы живем в трудное время и знаем, что должны быть готовы к любой террористической атаке. Службы оказания помощи в чрезвычайной ситуации проверяют свою способность реагировать на подобные испытания каждую неделю, но именно такого рода учения означают, что реакция совершенствуется, когда речь идет о реальной ситуации».

---

## УЧЕНИЯ

\* В период с 15 сентября по 15 октября на центральном военном полигоне Венгрии были проведены учения «Бэconi страйк-2003», в которых приняли участие более 1 800 солдат и офицеров механизированной бригады ВС Венгрии, батальона РХБР, пограничной службы и сотрудников полиции. На заключительном этапе были проведены боевые стрельбы.

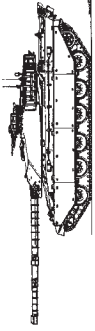
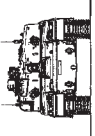
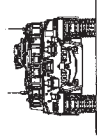
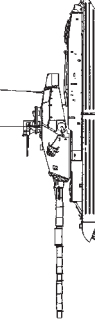
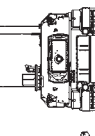

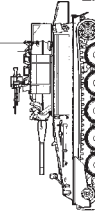


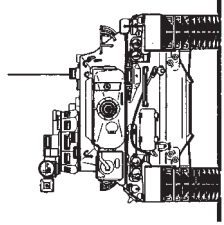
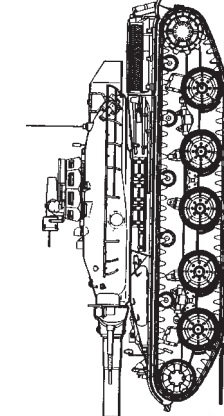
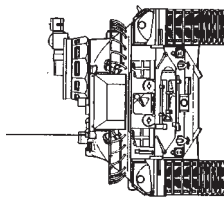
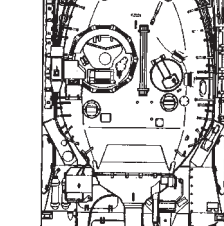
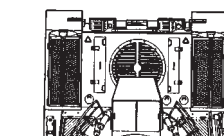
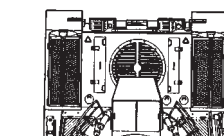
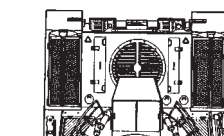
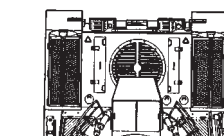
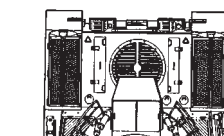
\* В конце сентября – начале октября в Северной провинции ЮАР состоялись общевойсковые маневры САНДФ под кодовым наименованием «Себока». По словам руководителя учений бригадного генерала Ника Рутса, подразделения реактивной и полевой артиллерии, а также танковых, инженерных и мотопехотных войск отрабатывали действия по отражению внешней агрессии, а также проводили тренировки по осуществлению миротворческой операции в условиях Африканского континента.

\* В период с 21 июня по 5 июля 2003 года в Южно-Китайском море и воздушном пространстве над Малайзийским полуостровом и Сингапуром было проведено крупное объединенное учение ВМС, ВВС и СВ пяти стран – членов оборонительной организации региона Юго-Восточной Азии и Тихого океана (FPDA) под кодовым названием «Флайинг фиш-2003». В маневрах, имевших целью отработку совместной комбинированной операции по обороне Малайзийского п-ова и Сингапура в рамках сценария локального вооруженного конфликта принимали участие 24 боевых корабля, 71 самолет, подразделения войск ПВО и морской пехоты из состава вооруженных сил Австралии, Малайзии, Новой Зеландии, Сингапура и Великобритании. Учения данного типа проводятся в регионе регулярно – раз в три года.



ОСНОВНЫЕ ТТХ ТАНКОВ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ФРАНЦИИ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наименование	Боевая масса, т. экипаж, человек	Габариты, м: высота (по крыше башни) длина по корпусу (с пушкой вперед) x ширина	Калибр оружия, мм: пушки пулеметов	Боекомплект, выстрелов патронов	Мощность двигателя, л. с.	Максимальная скорость движения по шоссе, км/ч запас хода, км	Преодолеваемые препятствия, м ров шириной, стенка высотой, брод глубиной	Удельное давление на грунт, кг/см <sup>2</sup>
<b>ВЕЛИКОБРИТАНИЯ</b>								
«Челленджер-1»	62 4	2,95 (2,5) 8,327 (11,56) x 3,518	120 2 x 7,62	64 4 000	1 200	56 450	2,8; 0,9; 1,07	0,97
«Челленджер-2»	62,5 4	(2,49) 8,327 (11,56) x 3,52	120 2 x 7,62	50 4 000	1 200	56 450	2,34; 0,9; 1,07	0,9
«Чифтен» Mk5	55 4	2,895 7,518 (10,795) x 3,657	120 2 x 7,62; 12,7	64 6 000; 300	750	48 400-500	3,149; 0,914; 1,07	0,9
«Центурион» Mk13	51,82 4	3,009 7,823 (9,854) x 3,39	105 2 x 7,62; 12,7	64 4 750; 600	650	34,6 190	3,352; 0,914; 1,45	0,95
«Виккерс» Mk1	38,6 4	2,64 (2,438) 7,92 (9,728) x 3,168	105 2 x 7,62; 12,7	44 3 600; 300	650	48 480	2,438; 0,914; 1,43	0,87
«Виккерс» Mk3	39,5 4	3,099 (2,476) 7,561 (9,788) x 3,168	105 2 x 7,62; 12,7	50 2 600; 700	720	60 490	2,4; 0,914; 1,1	0,88
«Скорпион» <sup>1</sup> FV101	8,073 3	2,102 4,794 x 2,134	76 7,62	40 3 000	190 (200)	80,5 644	2,057; 0,5; 1,067	0,36
«Скорпион» <sup>1</sup> 90	8,723 3	2,102 4,794 (5,288) x 2,134	90 7,62	33 3 000	200	72,5 756	2,057; 0,5; 1,067	0,37

Проекции танка «Челленджер-1»			Проекции танка «Виккерс» Mk3			Проекции танка «Скорпион»		
ФРАНЦИЯ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								
	$\frac{36}{4}$	$\frac{2,86 (2,29)}{6,59 (9,48) \times 3,1}$	$\frac{105}{12,7 (20); 7,62;}$	$\frac{47}{1\ 050 (480); 2\ 050}$	720	$\frac{65}{500-600}$	$\frac{2,9; 0,93; 1,3}{2,9; 0,93; 1,3}$	$\frac{0,77}{0,9}$
	$\frac{37}{4}$	$\frac{2,86 (2,29)}{6,59 (9,48) \times 3,1}$	$\frac{105}{12,7 (20); 7,62}$	$\frac{47}{1\ 050 (480); 2\ 070}$	720	$\frac{65}{400-500}$	$\frac{2,9; 0,93; 1,3}{3; 1,25; 1}$	0,9
«Леклерк»	$\frac{56,5}{3}$	$\frac{2,93 (2,53)}{6,88 (9,87) \times 3,71}$	$\frac{120}{12,7; 7,62}$	$\frac{40}{950; 2\ 000}$	1 500	$\frac{72}{450-550}$	$\frac{1,6; 0,65; 0,6}{1,6; 0,65; 0,6}$	0,76
AMX-13	$\frac{15}{3}$	$\frac{2,3}{4,88 (6,36) \times 2,51}$	$\frac{90}{2 \times 7,62 (7,5)}$	$\frac{32}{3\ 600}$	250	$\frac{60}{350-400}$		
								
			Проекции танка AMX-30B2					

<sup>1</sup> В соответствии с Договором об обычных вооруженных силах в Европе (1989) легкие танки классифицируются как боевые бронированные машины с тяжелым вооружением.



## НАГРУДНЫЕ ЗНАКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ТУРЦИИ



Министерство национальной обороны



Генеральный штаб



Командование ВМС



Командование СВ



Командование жандармских войск



Командование ВВС

## ЭМБЛЕМЫ НЕКОТОРЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВС ТУРЦИИ



Общевойсковое офицерское училище



Пехотное училище



Военно-морское училище



Летное офицерское училище ВВС



Учебная бронетанковая дивизия



Военно-медицинская академия «Гюльхане»



Военный лицей «Кулели»



Училище армейской авиации



## ФОТОРЕПОРТАЖ:



Подразделения 3-й механизированной дивизии в г. Эль-Наджаф



Патруль американской морской пехоты несет потери в результате «дружественного» огня



## ИРАК: «ГОРЯЧЕЕ» ЛЕТО 2003 ГОДА



Военнослужащие 101-й воздушно-штурмовой дивизии США ведут бой в центре г. Кербела



Американские морские пехотинцы проводят в Багдаде задержание иракского гражданина, подозреваемого в оказании вооруженного сопротивления

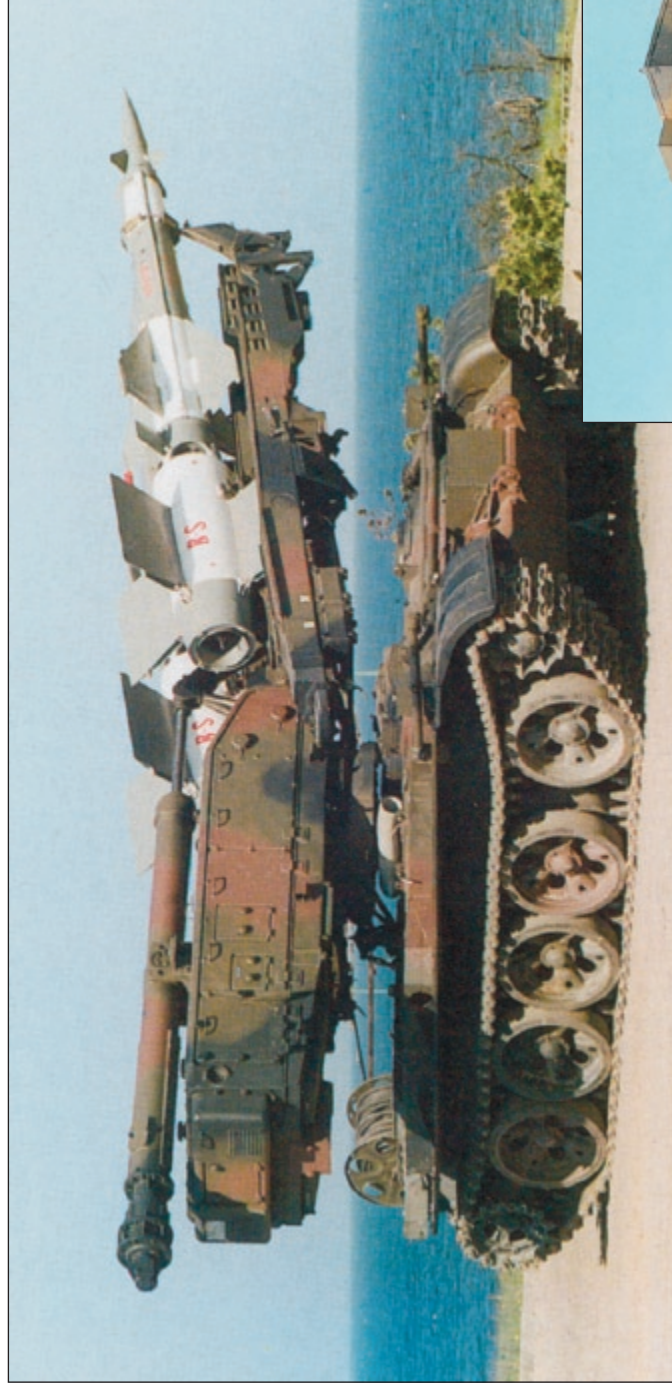
## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ С ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС СТРАН НАТО



### На рисунках:

1. Внешний вид спасательного гидрокомбинезона типа SEIE Mk 10.
2. Внешний вид ИССП типа SPES Mk 10 NB:  
а) спасательный плот;  
б) спасательный гидрокостюм.
3. Индивидуальный спасательный плот типа SEIE Mk 10 в боевом положении.





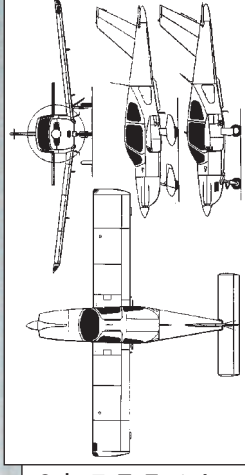
ПОЛЬСКИЙ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ЗЕНИТНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС С-125 «Нева-СЦ» (принятое в НАТО название SA-3 «Гоа») состоит на вооружении подразделений ПВО страны. Он, как заявляют польские специалисты, будет основой наземных средств ПВО по крайней мере до 2008 года. Модернизацию должна пройти техника 18 дивизионов. Обновленные системы начали поступать в войска в 1999 году. Дивизион может быть переведен из боевого положения в походное менее чем за 30 мин. Пусковая установка с четырьмя направляющими монтируется на шасси танка Т-55.



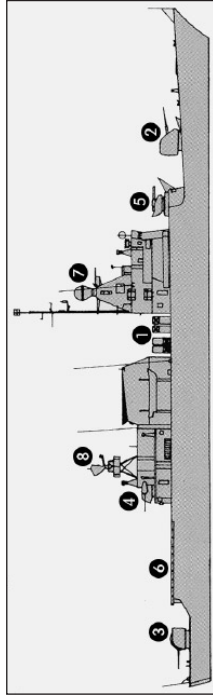
Станция наведения ракет СНР-125М вместе с отделением управления размещается на машине МАЗ-535. Она оснащается РЛС опознавания самолетов «свой – чужой», изготавливаемой по лицензии французской фирмы «Томсон-CSF». Модернизация позволила сократить численность личного состава дивизиона на 65 проц. и уменьшить количество машин в нем с 19 до 8. ЗРК включает двухступенчатую твердотопливную ракету. Длина УР 6,1 м, максимальная скорость полета соответствует числу  $M = 3,5$ , дальность поражения цели 2 500–25 000 м, высота 20–8 300 м, диаметр первой ступени ракеты 60 см, второй – 45см, стартовая масса 636 кг, масса боеголовки 60 кг.



САМОЛЕТ ТВ-20 «ТРИНИДАД» разработан французской фирмой «Аэроспасяль» (ныне «СОКАТА»). Его основные характеристики: экипаж один человек (в зависимости от предназначения число пассажиров может быть 4 человека), максимальная взлетная масса 1 400 кг (пустого – 830 кг), максимальная скорость полета 310 км/ч, практический потолок 6 100 м, дальность полета 1 700 км. Силовая установка – один поршневого двигателя IO-540-C4D5D фирмы «Текстрон лайкоминг» с максимальной тягой 186 кВт (250 л. с.). Размеры самолета: длина 7,71 м, высота 2,85 м, размах крыла 3,68 м. Первый полет состоялся 14 ноября 1980 года. Применяется для первоначального обучения летного состава в ВВС Израиля и ВМС Турции, а также в гражданских центрах первоначальной подготовки летного состава ряда зарубежных стран.



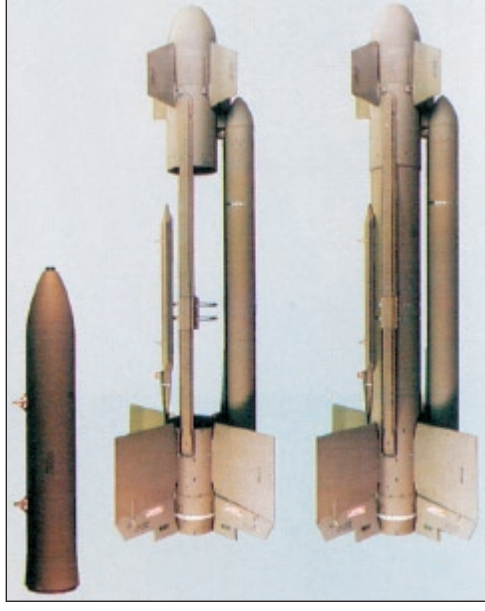




КОРВЕТ «ЛЕКИР» (бортовой номер 26) ТИПА «КАСТУРИ» ВМС Малайзии был заложен 3 января 1983 года на судостроительной верфи компании «Ховальдсверке дойче верфт» (г. Киль, Германия), спущен на воду 14 мая 1983-го, передан в состав боеготовых сил флота 15 августа 1984-го. Тактико-технические характеристики корабля: полное водоизмещение 1 850 т, стандартное 1 500 т, длина 97,3 м, ширина 11,3 м, осадка 3,5 м. Двухвальная энергетическая установка включает четыре дизельных двигателя MTU 20V 1163 TB92 суммарной мощностью 23 400 л. с. Максимальная скорость хода 28 уз (на двух двигателях – 18 уз), дальность плавания 3 000 миль при скорости 18 уз или 5 000 миль при 14 уз. Вооружение: две спаренные ПУ ПКР ММ-40 «Экзосет» Block 2 [1], 100-мм АУ Mk 2 [2], 57-мм АУ «Бофорс» [3], две спаренные 30-мм АУ [4], 37,5-мм реактивная бомбометная установка «Бофорс» [5]. Корабль оборудован вертолетной площадкой для базирования вертолета HAS-1 [6]. Радиоэлектронное вооружение: БИУС Sewaco-MA, две системы управления оружием ЦОД, РЛС управления стрельбой WM-22 [7], РЛС обнаружения воздушных и надводных целей DA-08 [8], навигационная РЛС 1007, две ПУ ложных целей «Датэ», комплекс радио- и радиотехнической разведки DR 3000, подкильная ГАСДСGS-21С. Экипаж 124 человека, в том числе 13 офицеров. Всего в боевом составе ВМС страны находятся два корабля данного типа (головной корвет – «Кастури», бортовой номер 25). Решение об их постройке было принято командованием ВМС в 1981 году, а к работам приступили в начале 1982-го.



**АМЕРИКАНСКАЯ УПРАВЛЯЕМАЯ РАКЕТА КЛАССА «ВОЗДУХ – ЗЕМЛЯ» AGM-130** является одним из наиболее эффективных авиационных боеприпасов, предназначенных для нанесения ударов по наземным (надводным) целям. Представляет собой управляемую бомбу GBU-15, оснащенную ракетным твердотопливным двигателем. Поступила на вооружение ВВС США в 1989 году. Тип боевой части: осколочно-фугасная (Мк 84 у AGM-130A) и проникающая (BLU-109 у AGM-130C). Общая масса УР 1 352 кг, боевой части – 930 кг (в том числе взрывчатого вещества – 430 кг), длина 394 см, диаметр 46 см. Система управления: комбинированная (ИСУ с коррекцией по данным КРНС NAVSTAR, тепловизионная или телевизионная ГСН). Дальность применения 24–64 км. Самолеты-носители – F-15 и F-16.





## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ США КОСМИЧЕСКОЙ ГРУППИРОВКИ В ВОЙНЕ ПРОТИВ ИРАКА

*Подполковник А. ЧУЛАРИС*

**М**инистерство обороны (МО) США подвело предварительные итоги использования космической группировки в войне (март–апрель 2003 года) против Ирака. Военные специалисты отмечают возрастание роли спутниковых систем в обеспечении группировки войск на всех этапах проведения операции, а также комплексное применение военных и коммерческих ИСЗ в интересах всех видов вооруженных сил Соединенных Штатов.

При подготовке и в ходе боевых действий в Ираке ВС США широко использовались данные космической группировки для решения разведывательных, связных, навигационных и метеорологических задач. Для этих целей активно привлекались спутники космической системы предупреждения о пусках баллистических ракет IMEWS, видовой, радио- и радиотехнической разведки, связи, радионавигационной системы NAVSTAR, контроля окружающей среды, ИСЗ NASA, коммерческие спутники и космические аппараты (КА) других стран.

Слежение за пусками оперативно-тактических и тактических ракет вооруженных сил Ирака осуществляли американские спутники космической системы предупреждения о пусках баллистических ракет IMEWS. Сведения со спутников поступали в реальном масштабе времени на мобильную станцию приема, обработки и передачи данных предупреждения о ракетном ударе JTAGS (Joint Tactical Ground Station). Обработка сигналов поступающих от космической системы IMEWS непосредственно в регионе позволила американским войскам своевременно обнаруживать пуски ракет, рассчитывать траектории их полета, районы падения боеголовок и доводить данную информацию до органов управления войсками. Сведения также поступали на пункты боевого управления ЗРК «Пэтриот», благодаря чему повысилась эффективность их применения. Станция JTAGS впервые была использована американскими военнослужащими в 2001–2002 годах в ходе операции «Несгибаемая свобода» в Афганистане.

Космические разведывательные системы предназначались для обеспечения американских войск своевременными и достоверными данными о создаваемых группировках войск вооруженных сил Ирака, вероятном замысле их применения, боеспособности и готовности к нанесению ударов, а также для добывания сведений об особенностях местности и инфраструктуре. Система видовой разведки насчитывала до шести ИСЗ типов «Кихоул» и «Лакросс». Эти КА позволили получать изображения различных объектов, образцов вооружений и военной техники, вести наблюдение за дислокацией войск Ирака, результатами применения высокоточного оружия и в целом за ходом боевых действий.

В целях расширения возможностей видовой разведки по обеспечению боевых действий национальное управление видовой разведки и картографии США в январе 2003 года заключило контракт с компаниями «Спейс имейджинг» и «Диджитал глоуб», которым принадлежат коммерческие ИСЗ «Айконэс-2» и «Квик бёрд-2», имеющие максимальную разрешающую способность 1 м и 0,61 м соответственно, на приоритетное использование снимков, сделанных с их помощью. Этим контрактом также были предусмотрены жесткие меры, исключающие реализацию материалов космической съемки другим потребителям.

Наряду с данными, поступающими с коммерческих ИСЗ, обладающих высоким разрешением, министерство обороны США широко использовало материалы, полученные со спутников разведки природных ресурсов Земли. Среди них «Лэндсат-5», «Лэндсат-7», «Терра». Мобильная станция «Игл Вижн» обеспечила пополнение базы разведывательных данных снимками, полученными



зарубежными космическими аппаратами, такими как, израильский «Эрос-1», канадский ИСЗ «Радарсат-1», французские ИСЗ типа «Спот».

Получаемые с ИСЗ видовой разведки материалы активно дополнялись данными, добытыми с помощью КА систем радиотехнической разведки. Более десяти таких спутников использовались для определения местоположения разведываемых целей по сигналам входящих в их состав радиотехнических средств.

Кроме того, при подготовке и в ходе боевых действий против Ирака для управления войсками и оружием с максимальным напряжением использовались военные спутниковые системы связи (ССС) США. Вместе с тем, по оценкам американских специалистов, они смогли обеспечить потребности войск в необходимых каналах связи только на 40–60 проц. В составе космической группировки задействовались спутники стратегической системы связи министерства обороны США DSCS (Defense Satellite Communications System), объединенной стратегической и тактической связи министерства обороны США MILSTAR (Military, Strategic, and Tactical Relay Satellite), системы связи AFSATCOM (Air Force Satellite Communications), системы оперативно-тактической связи на базе ИСЗ типа FLTSATCOM (Fleet Satellite Communications System) и других КА. Кроме того, традиционно использовались ИСЗ военной спутниковой системы связи Великобритании «Скайнет».

Оперативно принятыми мерами возникший дефицит в каналах связи был ликвидирован за счет широкого использования коммерческих спутниковых систем. В ходе операции в Ираке американские войска наиболее интенсивно задействовали системы персональной связи «Инмарсат» и «Иридиум», которые позволили осуществить шифрование передаваемой информации и закрытие телефонных переговоров абонентов. Терминалами указанных систем были оснащены передовые группы штабов, мобильные ПУ боевых частей и соединений, подразделения сил специальных операций, части тыла и инженерные подразделения. Кроме того, группировка коалиционных войск широко использовала спутниковые каналы связи региональных систем типа «Евтелсат» и консорциума ИТСО (ССС «Интелсат»).

Помимо обеспечения управления и связи СССР использовались для решения следующих задач: перенацеливание КРМБ «Томахок», изменение данных целеуказания высокоточных боеприпасов JDAM (Joint Direct Attack Munition) GBU-31 непосредственно на борту самолета, выполняющего боевую задачу; управление БЛА RQ-1A «Глобал Хок», в том числе при проведении операции по освобождению американских военнослужащих, попавших в плен.

Повышению эффективности действий бомбардировочной авиации способствовало широкое применение американскими войсками высокоточных боеприпасов, в процессе наведения которых используются сигналы КРНС NAVSTAR. Данная система, включающая в себя 24 оперативных ИСЗ, позволила обеспечить высокоточное, пассивное, непрерывное, всепогодное навигационно-временное обеспечение коалиционной группировки в реальном масштабе времени.

В целях метеорологического обеспечения группировки войск США задействовались космические аппараты национальной системы контроля окружающей среды. Кроме того, использовались данные коммерческих ИСЗ «Орбвью», «Терра» и «Айссат». Получаемые материалы учитывались при выборе маршрутов полетов авиации, планировании направлений продвижения сухопутных войск, а также при выборе средств поражения. Информация об изменении солнечной активности позволила своевременно обращать внимание на корректность функционирования спутников связи, разведки и навигации, что в конечном счете положительно сказалось на эффективности ракетно-бомбовых ударов и управлении войсками.

В целом использование американскими войсками космических средств для обеспечения боевых действий в Ираке стало одним из важных факторов успеха в проведении операции. Военное руководство США отмечает, что спутниковые системы внесли существенный вклад в достижение быстрой и эффективной победы над противником при минимальных потерях. ←

---

---

## БОРТОВЫЕ РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ СТАНЦИИ САМОЛЕТОВ ТАКТИЧЕСКОЙ АВИАЦИИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Майор Б. ДЕНИСОВ

**Б**ортовая радиолокационная станция (БРЛС) является одним из самых важных элементов бортового радиоэлектронного оборудования, технические возможности которого во многом определяют эффективность решения задач, возлагаемых на современный тактический истребитель. По мнению зарубежных экспертов, в настоящее время и в обозримом будущем БРЛС останутся основным средством обнаружения, сопровождения целей и наведения на них управляемого оружия.

Современные многофункциональные когерентные импульсно-доплеровские РЛС способны работать в режимах обнаружения и сопровождения воздушных и наземных целей, осуществлять картографирование земной поверхности, а также решать вспомогательные задачи: следование рельефу местности, пеленгация радиомаяков, измерение собственной скорости, высоты, угла сноса и другие. С развитием бортовых вычислительных систем и совершенствованием программного обеспечения станция РЛС в двух режимах одновременно: сопровождение воздушных и наземных целей, сопровождение воздушных целей и следование рельефу местности и другие.

Конструктивно БРЛС состоит из нескольких съемных блоков, расположенных в носовой части самолета: передатчика, антенной системы, приемника-возбудителя, процессора обработки данных, программируемого процессора сигналов, пультов и органов управления и индикации. Практически у всех современных бортовых РЛС антенная система представляет собой плоскую волноводно-щелевую антенную решетку (реже зеркальная Кассегрена или пассивная фазированная антенная решетка) с механическим сканированием, а передатчик построен на лампе бегущей волны (реже – на магнетроне). БРЛС работают в диапазоне частот 8–20 ГГц с различными частотами повторения импульсов (высокими, средними и низкими) и позволяют обнаруживать воздушные цели с ЭПР 1 м<sup>2</sup> на дальности 70–150 км, а также обеспечивают сопровождение на проходе до 10 целей.

С конца 80-х годов для дальнейшего повышения тактико-технических характеристик БРЛС в ведущих зарубежных странах началась целенаправленная работа по созданию станций с активными фазированными антенными решетками (АФАР) с электронным управлением лучом диаграммы направленности. Как отмечают зарубежные специалисты, РЛС данного типа начнут широко применяться на тактических истребителях не ранее 2010 года. Переход к использованию АФАР обусловлен значительным их преимуществом по сравнению с зеркальными и волноводно-щелевыми антеннами. К числу основных достоинств БРЛС с АФАР относятся следующие:

- высокая многофункциональность, обеспечение одновременной работы в режимах «воздух – воздух» и «воздух – поверхность»;
- большая дальность обнаружения целей за счет уменьшения потерь при передаче энергии от передатчика к антенне и от антенны в приемник, преодоления ограничения по уровню мощности, присущего передатчику на лампе бегущей волны, а также гибкого распределения энергии в зоне обзора (быстрое переключение положения диаграммы направленности);
- обеспечение оптимальной работы БРЛС одновременно в нескольких режимах за счет формирования различных форм диаграммы направленности, что позволяет использовать гибкий и чередующийся режим работы, например одновременный поиск и сопровождение нескольких целей, а также облет препятствий;
- повышение помехозащищенности БРЛС за счет формирования нуля диаграммы направленности в направлении на источник помех как по основному, так и по боковым лепесткам;
- снижение ЭПР самолета-носителя за счет исключения механического сканирования и зеркальных поверхностей;
- возможность работы в составе распределенной радиолокационной системы, что позволяет использовать для обнаружения, сопровождения и прицеливания информацию от БРЛС других самолетов;
- выполнение функций системы РЭБ и РТР;



## ОСНОВНЫЕ ПРОГРАММЫ РАЗРАБОТКИ РЛС С АФАР

Наименование РЛС (самолет-носитель)	Страна-разработчик	Сроки разработки
AMSAR (EF-2000, «Рафаль», «Мираж-2000-5», «Торнадо-F.3», FOAS)	Великобритания, Франция, ФРГ	1993–2010
NORA (JAS-39)	Швеция	1994–2010
AN/APG-63(V)2 (F-15C)	США	1996–1999
AN/APG-79 (F/A-18E и F)	То же	1996–2006
AN/APG-77 (F-22)	– // –	1985–2005
AN/APG-80 (F-16 Block 60)	– // –	2000–2005
(–) (F-35)	– // –	1997–2008
(–) (F-2)	Япония	1989–1999

Примечание: (–) означает, что наименование не определено.

– повышение надежности БРЛС вследствие исключения усилителей мощности передатчиков и высоковольтных источников питания, вращающихся сочленений и гиросtabilизирующих устройств, а также из-за свойства АФАР сохранять свои основные характеристики при отказе до 5 проц. приемопередающих модулей (ППМ).

Разработка РЛС с АФАР ведется в США, ФРГ, Франции, Великобритании, Японии и Швеции (сведения об основных программах приведены в табл. 1).

Исследования, проводимые западноевропейскими специалистами в области БРЛС с АФАР, сконцентрированы в рамках программы AMSAR (Airborne Multitrole multifunction Solid-state Active-array Radar) – международного проекта создания БРЛС с АФАР, в котором принимают участие Великобритания, Франция и Германия. Основным подрядчиком на разработку РЛС по этой программе является консорциум GTDAR, образованный фирмами «BAe системз» (Великобритания), «Талес» (Франция) и германскими фирмами, входящими в компанию EADS (European Air Defence Systems). В его задачу входит создание перспективных БРЛС для западноевропейских боевых самолетов. К НИОКР привлекаются различные государственные и военные

научно-исследовательские лаборатории и институты стран, участвующих в реализации проекта. МО Франции координирует деятельность консорциума, разработка станции финансируется из фондов фирм-участниц программы.

Целью программы является разработка и испытания многофункциональной БРЛС с АФАР (рис. 1) сантиметрового диапазона с цифровой системой управления диаграммой направленности, предназначенной для установки на тактических истребителях «Рафаль-М и -С», «Мираж-2000-5», «Торнадо-F.3», EF-2000 и FOAS (Future Offensive Air System).

Работы начались в августе 1993 года в рамках совместной одноименной программы, в которой участвуют фирмы «Томсон-CSF» (ныне «Талес») и «ГЕС-Маркони» (ныне «BAe системз»). В 1995 году к ним присоединилась германская фирма DASA (ныне вошедшая в EADS), которая с 1993-го занималась созданием приемопередающих модулей. Программу предусматривается реализовывать два этапа.

На первом этапе (1993–1998) были произведены оценка принципиальной реализуемости проекта, сформирован облик проектируемой РЛС, обоснование тактико-технических требований и критериев надежности. Кроме того, велись работы по созданию приемопередающих модулей и на их основе испытательного демонстрационного образца АФАР, получившего название RAD. Цель этих НИОКР – экспериментальное подтверждение концепции построения АФАР перед созданием полномасштабной и полнофункциональной АФАР. Антенна RAD состоит из 144 активных модулей (36 блоков, содержащих по четыре ППМ), расположенных в раскрыве круглой решетки. Программа испытаний включала проверку системы управления лучом, качества формирования диаграммы направ-

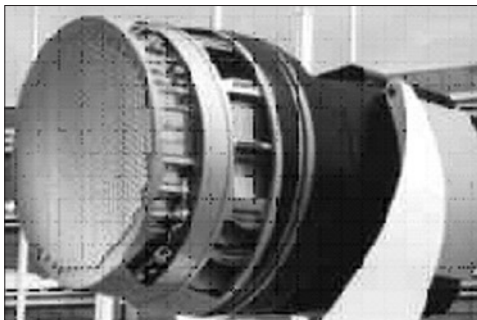


Рис. 1. Внешний вид РЛС AMSAR

---

ленности и распределения мощности, калибровку антенны и проверку системы охлаждения. Кроме того, проводились исследования на совместимость отдельных узлов и блоков. Первый этап завершился в апреле 1998 года.

В рамках второго этапа, который продлится до 2006 года, намечается создать сначала испытательный образец АФАР, получивший название SAR, который представляет собой полноразмерную решетку диаметром 60 см, состоящую из 1 000 ППМ, а затем образец многофункциональной РЛС с АФАР FFD. Для проведения испытаний антенна будет сопряжена с блоками, необходимыми для создания многофункциональной РЛС, в качестве которых планируется использовать элементы РЛС RBE-2 фирмы «Талес» или блоки РЛС CAPTOR компании «Бае системз». Все эти устройства в той или иной мере обладают необходимыми характеристиками и должны выбираться исходя из критерия «стоимость/эффективность». Целью создания SAR является демонстрация возможности полноразмерной АФАР на борту самолета. Антенна будет сконструирована таким образом, чтобы обеспечить формирование трех обычных моноимпульсных каналов РЛС, а также 8- или 32-лучевой диаграммы направленности антенны (ДНА) с адаптивным управлением ее формой. Сигналы, переданные и принятые РЛС, будут записываться на борту самолета-лаборатории ВАС-111 и впоследствии обрабатываться в лабораторных условиях для оценки характеристик АФАР.

РЛС FFD, которая должна быть разработана по завершении программы AMSAR, будет представлять собой многофункциональную станцию, способную реализовать в реальном масштабе времени в бортовых условиях все потенциальные возможности АФАР. Предполагается, что конструктивно эта станция помимо антенны должна включать 13 устройств различного назначения, объединенных с помощью внутренней кольцевой шины данных. Обмен высокочастотными сигналами между АФАР, задающим генератором и многоканальными приемниками будет осуществляться через ВЧ-интерфейс, расположенный на задней стороне антенны. Кроме того, РЛС будет сопряжена с бортовым комплексом РЭО самолета посредством специального интерфейса, подключенного к общей шине обмена данными самолета. Функции управления работой станции и обработки принятых сигналов планируется возложить на специализированную модульную

ЭВМ, имеющую производительность 10 млрд опер./с.

Вычислительные мощности системы управления диаграммой направленности распределены между ЭВМ управления антенной и распределенной системой управления лучом, которая расположена вдоль тыльной стороны антенны. Система управления должна обеспечить скорость сканирования, равную нескольким тысячам положений луча в секунду.

Основной единицей SAR является конструктивный модуль решетки (КМР), представляющий собой металлическую раму, в стенках которой имеются каналы для циркуляции охлаждающей жидкости. В эту раму будут вмонтированы печатные платы двух ППМ и общего устройства управления. Кроме того, тыльная часть КМР будет снабжена СВЧ-разъемами для подключения к коллектору антенны и разъемами для подключения систем питания, управления и охлаждения модулей. На лицевой стороне КМР будут размещаться два излучающих элемента в виде открытых концов волноводов квадратного сечения, заполненных диэлектриком. Излучатели должны быть согласованы с рабочим диапазоном длин волн и обеспечивать малые потери энергии на углах сканирования  $\pm 60^\circ$  по азимуту и углу места. Вся антенная решетка будет набираться из 500 КМР (1 000 ППМ), что позволит упростить системы управления, питания, охлаждения и подключения решетки к вспомогательным устройствам антенны.

Приемопередающие модули, из которых будет состоять АФАР РЛС AMSAR, функционально можно разделить на четыре основных элемента: антенный канал (фильтр, направленный ответвитель для сигналов калибровки и тестовых сигналов, циркулятор); приемный канал (ограничитель, малошумный усилитель); передающий канал (предварительный усилитель, усилитель мощности); контур управления (устройства амплитудного и фазового взвешивания). Технологически ППМ представляет собой единую многослойную керамическую подложку, на которой монтируется кристалл монолитной интегральной схемы СВЧ-диапазона (ММИС – Monolithic Microwave Integrated Circuit) на арсениде галлия и кремниевые специализированные интегральные схемы (ИС) контуров управления и питания. Некоторые функциональные элементы, такие как выходной усилитель и циркулятор, монтируются в вырезах на керамической подложке.

В процессе создания антенны SAR конструкция приемопередающего моду-



ля претерпела некоторые изменения по сравнению с модулями, использованными при создании РАД. Были уменьшены значения массогабаритных характеристик, повышен уровень интеграции элементов и упрощена конструкция ППМ, а также снижена их стоимость. Созданный в рамках программы AMSAR окончательный вариант ППМ имеет следующие характеристики: средняя выходная мощность 8–10 Вт, коэффициент шума приемника 1,5 дБ, разрядность цифрового фазовращателя и аттенюатора 6 бит, геометрические размеры  $72 \times 60$  мм, масса модуля 42 г, время тестирования модуля при производстве 3–5 мин; планируемый объем производства 0,1–1 млн штук в год.

По оценкам европейских специалистов, установка станций на тактические истребители «Рафаль» ожидается в 2005–2006 годах, а на EF-2000 в 2010–2015-м.

В 1994 году фирма «Эрикссон» начала работать над созданием РЛС с АФАР, которая, в соответствии с планами руководства ВВС Швеции, после 2010-го должна заменить PS-05/A. Разрабатываемая станция получила рабочее название NORA (Not Only RADAR), и в соответствии с предъявляемыми требованиями ее массогабаритные характеристики не должны превышать значений PS-05/A (160 кг).

По замыслу конструкторов, новая станция будет представлять собой многофункциональную радиолокационную систему, которая значительно улучшит ряд параметров своей предшественницы и придаст бортовому комплексу новые свойства.

Конструктивно РЛС планируется выполнить в тех же размерах, которые имеет РЛС PS-05/A. Разработчики стремятся максимально использовать в новой станции уже существующие блоки, но тем не менее придется существенно изменить конструкцию некоторых из них, а многие даже заменить.

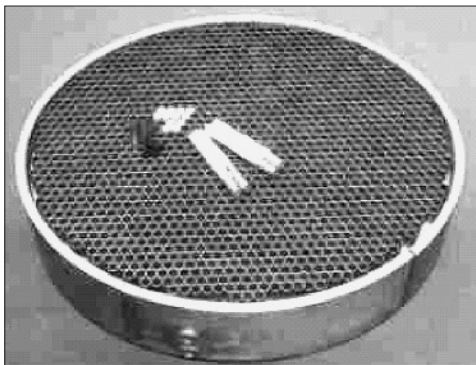


Рис. 2. Демонстрационный образец АФАР фирмы «Эрикссон»

Основные характеристики излучаемых сигналов РЛС NORA останутся без изменений (рабочий диапазон волн 3 см, частота повторения импульсов 0,5–200 кГц), но будет обеспечена более высокая стабильность частоты и сокращено время переключения с одной частоты на другую. После обнаружения цели для подтверждения правильности принятого решения и перехода на автосопровождение предусмотрен зондирующий сигнал специальной формы.

Одной из проблем, которую предполагается решить нетрадиционным путем, является борьба с боковыми лепестками ДНА. Разработчики отказались от традиционного использования антенны подавления боковых лепестков по причине большой потери энергии. Решать эту проблему планируется за счет пространственно-временной адаптивной обработки сигналов.

Последнее обстоятельство и многоканальность РЛС с АФАР предъявляют новые, более высокие требования к вычислительной системе. Принципы построения и возможности современных процессоров сигналов и данных не позволят решить эту задачу. Новый вычислитель будет построен как интегрированный процессор сигналов и данных с параллельной обработкой и с широким использованием современной коммерческой элементной базы и протоколов обмена данными. Важным требованием к новому вычислителю является возможность легкой модернизации как его аппаратной части, так и программного обеспечения.

Разработка АФАР началась в 1994 году. В соответствии с предъявляемыми к ней требованиями, она должна представлять собой круглую антенную решетку диаметром 60 см и состоять из 1 200–1 300 ППМ. Антенна предположительно будет иметь комбинированную систему сканирования – электронную и механическую. Электронное сканирование по азимуту и углу места обеспечит обзор пространства в секторе  $\pm 60^\circ$ , а механическое – только по азимуту  $\pm 30^\circ$ . В начале разработки конструкторы планировали обеспечить такой сектор обзора, который позволял бы летчику обнаруживать цели, находящиеся под большим ракурсом или даже в задней полусфере (сектор механического сканирования закладывался  $\pm 60^\circ$ ). Но в процессе разработки этот угол был уменьшен до  $30^\circ$ , и в общей сложности зона поиска сократилась до  $\pm 90^\circ$ .

Разработка антенны должна была проводиться в два этапа. Первый – создание демонстрационного образца NORA 1, состоящего из 100 ППМ, по заявлению руководства фирмы-разработчика, успешно



---

---

завершился демонстрацией работы антенны в лабораторных условиях (рис. 2).

Опытный образец ППМ (ARON I) имеет длину 250 мм и выходную мощность менее 5 Вт. При его создании использовались маломощные и узкополосные элементы. Для серийного образца разрабатывается новый модуль – TILE, который должен иметь широкий диапазон рабочих частот. Усилитель мощности будет выполнен на широкодиапазонных, мощных полупроводниковых интегральных схемах (ИС) СВЧ-диапазона, а также на многофункциональных ИС, выполняющих функции переключателя прием/передача, схемы управления усилителем мощности, фазовращателя, аттенюатора, малошумного усилителя и цифрового интерфейса.

Как отмечается в зарубежных СМИ, серьезной проблемой, с которой сталкиваются разработчики, является отвод тепла от модулей. Исследования шведских специалистов показали, что использование в качестве хладагента натуральных масел, применявшихся для охлаждения лампы бегущей волны, является малоэффективным для ППМ. Поэтому они разработали систему охлаждения на основе спиртоводной смеси.

Второй этап разработки предусматривает летные испытания станции с записью видео- и ВЧ-сигналов в накопителе с дальнейшей их обработкой и дешифровкой на земле. Однако специалисты фирмы «Эрикссон» столкнулись с рядом серьезных технических и финансовых трудностей, которые воспрепятствовали дальнейшему продвижению работ. Руководство программы неоднократно обращалось к американским фирмам «Рэйтеон» и «Нортроп-Грумман», а также к европейскому консорциуму GTDAR с предложением объединить усилия в создании АФАР, но всякий раз получало отказ. Как отмечается в зарубежных СМИ, дальнейшие переговоры между представителями фирмы «Эрикссон» и руководством GTRAD привели к подписанию меморандума о совместном проведении второго этапа (1999).

Летные испытания антенны фирма «Эрикссон» планирует начать в 2004 году. Кроме того, компания «Рэйтеон» в 2001 году подписала соглашение, по которому поставила в Швецию для летных испытаний АФАР, используемую в РЛС AN/APG-63(V)2. В настоящее время неизвестно, будет ли эта антенна использоваться для сравнительных исследований или в качестве альтернативной. К полномасштабной разработке серийного образца АФАР специалисты фирмы

«Эрикссон» намечают приступить не ранее 2008–2010 годов.

Наибольших успехов в области разработки АФАР добились США, где с 1985 года в рамках программы создания тактического истребителя F-22 ведутся работы над многофункциональной РЛС AN/APG-77. Ответственность за общее руководство работами и интеграцию станции на F-22 возложена на фирмы «Локхид-Мартин» и «Боинг», а основными разработчиками являются фирмы «Нортроп-Грумман» и «Хьюз» (в настоящее время – «Рэйтеон»). В соответствии с техническими требованиями РЛС должна иметь среднее время наработки между отказами около 400 ч, для чего необходимо достичь надежности работы АФАР в течение 2 500 ч, а наработка между отказами остальных блоков должна быть не менее 1 250 ч.

При разработке РЛС AN/APG-77 за основу взяты режимы работы станций AN/APG-66 и -68, используемых на тактических истребителях F-16. Станция может работать в 17 режимах: 10 – обнаружения и сопровождения воздушных целей и 7 – обзора земной поверхности.

Конструктивно она состоит из пяти основных элементов: АФАР с процессором управления диаграммой направленности, приемника, блока вспомогательной электроники, блока питания АФАР и установочного (монтажного) оборудования. В общей сложности в составе РЛС насчитывается 32 сменных модуля: антенна с контроллером управления диаграммой направленности и блок вспомогательной электроники включают 24 модуля, приемник – 5 и блок питания АФАР – 3. Все блоки имеют систему жидкостного охлаждения, электропитание станции осуществляется от источника постоянного тока напряжением 270 В (отказ от использования питания переменного тока вызван высоким уровнем шумов и нестабильностью переменного напряжения). Передача данных управления и обмен информацией между РЛС и центральным процессором осуществляются по волоконно-оптической шине обмена данными.

Разработка и изготовление опытного образца антенны были завершены в 1988 году. АФАР состоит из 1 980 ППМ, имеет внешний диаметр (по кожуху) 91 см, диаметр самой антенны 81 см, а толщина 33 см (рис. 3).

Антенна условно делится на четыре части (квадранта), каждая из которых может работать независимо от остальных. Точное управление фазой в каждом модуле позволяет обеспечить уровень боковых лепестков 31,5 дБ. В зависимости

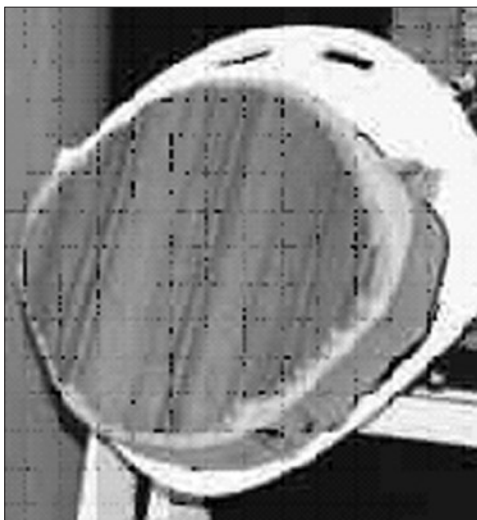


Рис. 3. Внешний вид АФАР бортовой РЛС AN/APG-77

ти от режима работы диаграмма направленности может иметь карандашную (с низким уровнем боковых лепестков), косеканскавдратную (с компенсацией эволюций самолета), веерную и двухлучевую диаграмму направленности. Управление формированием и сканированием луча диаграммы направленности осуществляется с помощью четырех отдельных специальных процессоров, каждый из которых сопряжен с одним квадрантом АФАР.

В процессе выполнения программы было создано несколько приемопередающих модулей, в частности, на этапе полномасштабной разработки – твердотельный полупроводниковый модуль на основе арсенида галлия, в состав которого входят фазовращатель, усилитель мощности и маломощный усилитель входных сигналов. Он имеет следующие характеристики: средняя выходная мощность 10 Вт, коэффициент шума приемника 2,9 дБ, усиление приемника 15 дБ, разрядность фазовращателя 6 бит, геометрические размеры 60 x 30, масса модуля 14,68 г. Приемник и передатчик, используемые для серийного производства, выполнены на индивидуальных подложках и образуют приемопередающую пару, размещенную в алюминиевом корпусе. Важным параметром модулей является их стоимость. Так, согласно техническому заданию стоимость одного модуля АФАР РЛС AN/APG-77 не должна превышать 400 долларов, однако в процессе разработки она составляла от 500 до 800 (по некоторым данным – 1 000 долларов).

В приемопередающем модуле установлены шесть полупроводниковых интегральных СВЧ-микросхем и пять

микросхем, разработанных на основе технологии ТТЛШ. При создании модулей используется элементная база, основанная на арсенид-галлиевой технологии (полевые транзисторы с эффектом Шотки, полевые транзисторы с гексагональными р-областями и т. д.).

Испытания АФАР показали, что среднее время наработки антенны между отказами составляет более 1 500 ч. Эта антенна увеличивает ЭПР самолета, поэтому для снижения ЭПР тактического истребителя F-22 был создан специальный радиопрозрачный конус с узкой полосой пропускания, позволяющий исключить переотражения антенной сигналов РЛС противника.

Программное обеспечение станции состоит из четырех самостоятельных частей:

- программы управления работой РЛС, включающей подпрограммы общего управления станцией, управления режимами работы РЛС и вспомогательных вычислений;
- программы управления работой блока вспомогательной электроники, осуществляющей конфигурирование и калибровку приемника;
- программы управления блоком питания АФАР, управляющей выходной мощностью и обеспечивающей взаимодействие элементов блока питания;
- программы функционирования контроллера управления диаграммой направленности.

БРЛС оснащена развитой системой встроенного контроля, позволяющей с точностью до съемного модуля обнаруживать и локализовывать до 98 проц. неисправностей, что обеспечивает реализацию двухуровневой системы обслуживания и сокращает стоимость эксплуатации. Нарботка на одно техническое обслуживание составила 246 ч (для сравнения, у современных БРЛС самолетов F-15и F-16 20–50 ч).

В процессе создания AN/APG-77 разработчики приобрели определенный опыт в области создания аппаратной и программной части станции. По заявлению американских специалистов, БРЛС самолета F-22 является станцией с АФАР первого поколения, и в настоящее время она устарела морально и физически. Кроме того, в ней не удалось полностью реализовать все заявленные ранее режимы работы, особенно слабо представлены режимы «воздух–поверхность», поэтому в настоящее время станция оптимизирована для решения задач перехвата воздушных целей. Скорее всего, под РЛС с АФАР первого поколения

---

понимается станция с одной антенной решеткой, предназначенной для обзора в передней полусфере.

Параллельно с разработкой РЛС AN/APG-77 специалисты фирм «Рэйтеон» и «Нортроп-Грумман» вели активную работу по совершенствованию АФАР и главного его элемента ППМ. В отличие от базового модуля, используемого на F-22, кардинально изменена архитектура и технология производства модуля, что позволило уменьшить толщину ППМ на 90 проц., снизить массу на 83 проц., и, соответственно, снизить стоимость до 600–800 долларов.

Таких результатов удалось достичь за счет использования в интегральных схемах нитрида галлия и кремния-германия в качестве базовых материалов. Была уменьшена плотность монтажа (число слоев), что позволило сделать модули плоскими, проходимыми на плитки, значительно снизить выделяемое ими тепло и облегчить его отвод. По заявлению представителей фирмы «Рэйтеон», наиболее перспективным для создания элементной базы для ППМ является разрабатываемый материал на основе карбида кремния, использование которого позволит практически полностью решить проблемы терморегуляции и снизить стоимость модуля до 200 долларов.

Для удобства управления работой и организации питания рассматривались варианты компоновки ППМ в конструктивный модуль решетки (КМР) по два, четыре, шесть и восемь штук. Эксперименты, проведенные в лабораториях фирмы «Нортроп-Грумман», показали, что наиболее эффективной является связка из двух модулей, хотя специалисты отмечают, в перспективе их число может быть увеличено.

В новом модуле принципиально изменена форма излучающих элементов. Так, если в РЛС APG-77 они плоские, то в новом модуле они имеют форму острого шипа, изменяя форму которого, высоту и ширину, можно изменять частотные характеристики РЛС. На основе разработанного ППМ было создано несколько антенных решеток, которые достаточно просто интегрируются с существующими РЛС. (Требование совместимости разрабатываемых АФАР с современными станциями является обязательным.)

В течение 2000 года специалисты фирмы «Рэйтеон» провели модернизацию РЛС APG-63(V)1 до варианта (V)2 на 18 самолетах F-15C (рис. 4), базирующихся на авиабазе Элмендорф (штат Аляска), и приступили к войсковым испытаниям. Ключевым элементом модернизации

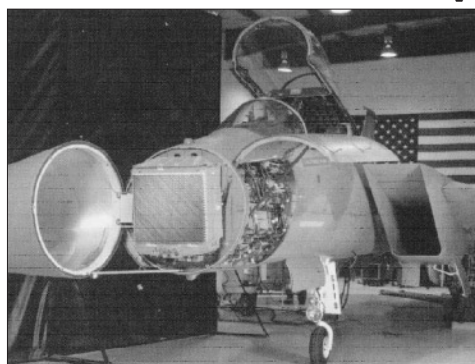


Рис. 4. Размещение РЛС AN/APG-63(V)2 на тактическом истребителе F-15C

является замена волноводно-щелевой антенны на АФАР.

АФАР была разработана фирмой в период с 1996 по 1999 год, и опытный образец РЛС APG-63(V)2 к 2000-му имел наработку более 320 ч, из которых 165 ч в полете. Стоимость контракта на разработку и производство 18 АФАР составила около 250 млн долларов. Невысокие затраты объясняются тем, что в рамках этого проекта была создана только антенна, а весь комплект РЛС остался прежним.

В состав АФАР входят около 1 500 ППМ, система жидкостного охлаждения, контроллер управления диаграммой направленности и блок питания, а также новый запросчик системы госопознавания. Предположительно система отображения информации не подвергнется существенным изменениям. Новая антенна обеспечит РЛС большую дальность обнаружения воздушных целей, в том числе и крылатых ракет, повысит помехозащищенность системы управления оружием и значительно увеличит количество одновременно наводимых ракет AIM-120 AMRAAM. Эта станция оптимизирована для решения задач перехвата воздушных целей.

По заявлению руководства фирмы «Рэйтеон», этих комплектов АФАР будет достаточно для окончательной доводки РЛС и выработки рекомендаций по ее боевому применению и наземной эксплуатации, а также для окончательного принятия командованием ВВС решения о проведении масштабной модернизации самолетов F-15C (в случае успешного завершения войсковых испытаний ожидается заказ на 210 АФАР).

Фирма «Рэйтеон» также выиграла конкурс на разработку АФАР для РЛС APG-73 (F/A-18E и F), получившей наименование AN/APG-79 (рис. 5). Летные испытания станции прошли в 2000 году на авиабазе Энглин (штат Флорида). Ожидается, что она будет устанавливаться



ся на истребители-штурмовики F/A-18E и F в 2006 году.

По сравнению с АФАР станции AN/APG63(V)2 количество ППМ сокращено почти до 1 000, масса новой антенны уменьшилась приблизительно на 25 проц., а стоимость снизилась на 35 проц. Это достигнуто главным образом за счет усовершенствования конструкции ППМ и системы отвода тепла от них.

РЛС AN/APG-79 способна работать одновременно по воздушным и наземным целям, причем каждый член экипажа может использовать станцию для решения различных задач (например, один для прицеливания по наземным целям, а другой для выполнения полета с огибанием рельефа местности). Дальность обнаружения воздушной цели составит около 180 км (обеспечивается сопровождение одновременно до 20 целей). Станция будет иметь режим синтезирования апертуры и наведения высокоточного оружия.

В свою очередь, фирма «Локхид-Мартин» заключила контракт с ОАЭ на разработку и поставку 80 самолетов F-16C Block 60. Стоимость контракта составляет 8 млрд долларов. Эта модификация самолета является оригинальной и пока предлагается только на экспорт в ОАЭ. В состав БРЭО тактического истребителя F-16C/D Block 60 войдет бортовая РЛС фирмы «Нортроп-Грумман» AN/APG-80 с АФАР (рис. 5), которая обеспечивает повышенную ситуационную осведомленность летчика за счет реализации режима одновременного обнаружения и сопровождения воздушных и наземных целей. Данная станция позволит также выполнять маловысотный полет в режиме автоматического следования рельефу местности. Как заявляют разработчики, по сравнению с РЛС AN/APG-68(V)5 новая станция имеет почти вдвое большую дальность обнаружения и сопровождения воздушных

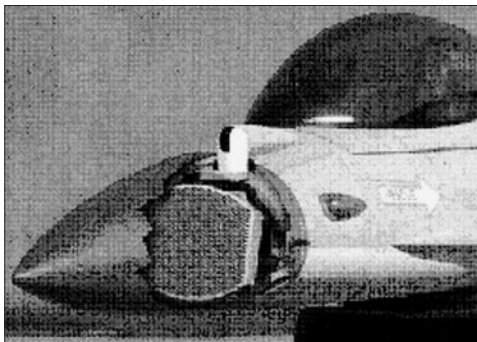


Рис. 5. Внешний вид носовой части самолета F-16C/D Block 60 с установленными в ней АФАР и одним из датчиков ОЭС AN/AAQ-32

целей, а также обеспечивает более высокое разрешение в режиме синтезирования апертуры. Использование АФАР, однако, потребовало существенного повышения мощности системы кондиционирования и установки специальной двухканальной системы управления жидкостным охлаждением приемопередающих модулей. Сама решетка состоит из 1 000 ППМ. Применение АФАР обусловило отказ от установки приемника воздушного давления на носовом обтекателе антенны.

РЛС AN/APG-80 имеет следующие характерные отличия от AN/APG-68:

- расширенный диапазон рабочих частот;
- большая дальность обнаружения;
- сектор обзора по азимуту и углу места  $140^\circ$ ;
- сопровождение на проходе до 20 целей (с потенциальным увеличением этого количества до 50 для повышения ситуационной осведомленности летчика);
- возможность одновременного автоматического сопровождения и измерения координат до шести целей с точностью сопровождения одиночной цели РЛС AN/APG-68(V)5 в режиме сопровождения одиночной цели (STT – Single-Target-Track);
- обеспечение сопровождения целей на большей дальности и с большей угловой скоростью;
- использование сигналов с низкой вероятностью перехвата РЭС противника;
- обеспечение формирования нулей ДНА в направлении на источники помех;
- режим синтезирования апертуры с расширенными возможностями и автоматическим целеуказанием;
- режим автоматического следования рельефу местности;
- режим селекции движущихся целей;
- среднее время наработки между отказами 500 ч.

Руководство фирмы «Нортроп-Грумман» подверглось резкой критике со стороны правительства и руководства ВВС США за то, что оно предлагает на экспорт технологии, которыми в полной мере не обладают даже США.

В РЛС самолета F-35 будет использована АФАР (рис. 6), разработанная для самолета F/A-18E и F (число ППМ 1 000–1 200). Она будет работать в диапазоне 6–18 ГГц. Такой широкий диапазон будет обеспечиваться изменением размеров и форм излучателей ППМ. Это позволит одновременно формировать две диаграммы направленности (на разной частоте) и обеспечивать:

- работу РЛС в режимах обнаружения и сопровождения воздушных и наземных целей;

- пассивное пеленгование наземных РЛС;
- передачу сигналов коррекции на УР AIM-120 класса «воздух–воздух»;
- режим синтезирования апертуры;
- обнаружение наземных движущихся (в том числе малоскоростных) целей;
- получение сверхвысокого разрешения (до 0,3–0,9 м), что позволит осуществлять выдачу команд целеуказания в управляемые авиационные бомбы GBU31 и -32 JDAM и кассеты AGM154 JSOW;
- выполнение функций линии обмена данными с другими самолетами, находящимися в воздухе.

Разработка АФАР проводилась на конкурсной основе фирмами «Нортроп-Грумман» и «Рэйтеон», которым выданы контракты на сумму 54,5 и 48 млн долларов соответственно. Победителем конкурса была признана вторая компания, которая и будет осуществлять полномасштабную разработку. В соответствии с ТТТ к РЛС масса антенны не должна превышать 90 кг. Выполнение последнего условия является большой проблемой, пути решения которой пока не определены.

Способность АФАР самолета F-35 функционировать в широком диапазоне частот делает ее более устойчивой к воздействию помех. В зависимости от выбранного режима работы будет изменяться ее рабочая частота: более низкая частота будет использоваться для режима синтезирования апертуры, а более высокая – для поиска воздушных целей на большой дальности. Обтекатель антенны должен быть «прозрачен» в более широком диапазоне волн.

В США в период с 2000 по 2013 год предполагается оборудовать РЛС с АФАР около 3,5 тыс. тактических самолетов (включая самолеты F-35), что потребует около 900 тыс. ППМ.

Помимо разработок новых бортовых РЛС американские специалисты занимаются совершенствованием уже существующих. В программах модернизаций можно выделить два этапа:

- ближайшей перспективе (до 2005 года), расширение возможностей РЛС (введение режимов синтезирования апертуры и следования рельефу местности) и увеличение производительности процессоров сигналов до 4–5 млн опер./с;
- в отдаленной перспективе (после 2010 года), возможна замена зеркальных антенн и волноводно-щелевых антенных решеток на АФАР.

В частности с мая 2000 года на строящихся для ВВС США самолеты F-16C и D Block 50/52 устанавливается РЛС AN/APG-68(V)9, в которой реализован

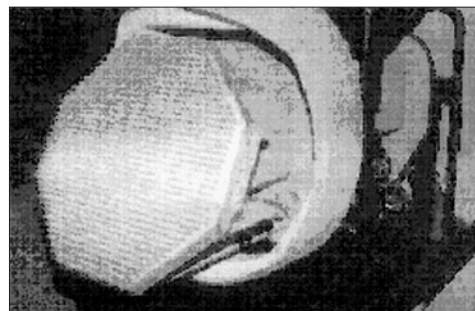


Рис. 6. Внешний вид АФАР тактических истребителей F/A-18E и F, а также F-35

режим синтезирования апертуры антенны, позволяющий получать радиолокационное изображение местности с высоким разрешением.

Как заявили специалисты фирмы «Нортроп-Грумман», по сравнению с установленной ранее на самолетах стандарта Block 50/52 РЛС AN/APG-68(V)5 в станции AN/APG-68(V)9 им удалось добиться среднего времени наработки между отказами 400 ч, а также получить более высокий показатель по критерию «стоимость/эффективность». Станция AN/APG-68(V)9 по сравнению с AN/APG-68(V)5 имеет следующие особенности:

- модифицированный блок управления антенной, который включает в свой состав бесплатформенный инерциальный блок измерений (strapdown IMU – Inertial Measurement Unit), способствующий работе РЛС в режиме синтезирования апертуры антенны;
- новый модульный приемник/задающий генератор, который заменил использующийся в РЛС AN/APG-68(V)5 маломощный радиочастотный блок. Новый легкосъемный блок имеет архитектуру открытого типа и включает в свой состав широкополосные волноводные компоненты и широкополосные аналого-цифровые преобразователи;
- модифицированный передатчик (MDT – Medium Duty Transmitter), имеющий большие значения средней и пиковой мощности;
- программируемый процессор обработки сигнала с архитектурой открытого типа (CoRP – Common Radar Processor), заменивший существующие процессоры обработки сигнала PSP и APSP. Отмечается, что CoRP имеет в 10 раз большую производительность по сравнению с PSP и APSP, а также улучшенное программное обеспечение;
- большее количество микроволновых волноводных компонентов.



Специалисты фирмы, говоря о достоинствах станции, отмечают, что РЛС AN/APG-68(V)9:

- имеет усовершенствованный режим поиска и сопровождения воздушных целей (ERS – Extended Range Search), отличающийся большей дальностью действия и сектором сканирования на максимальной дальности (до  $\pm 60^\circ$ ), и включающий в себя три режима работы, использовавшиеся в РЛС AN/APG68(V)5 (режим поиска и сопровождения ВЦ, режим наблюдения вверх, режим поиска по скорости);
- имеет режим синтезирования апертуры антенны, обеспечивающий получение радиолокационного изображения с высоким разрешением;
- обладает системой встроенного контроля, обеспечивающей большую глубину диагностики неисправностей;
- исключает необходимость межрегламентного обслуживания;
- совместима с разрабатываемой нашлемной системой целеуказания JHMCS, подвесным контейнером «Лайтенинг-2» и другими подвесными контейнерами с оптико-электронной прицельно-навигационной аппаратурой, УР AIM-120 и AIM-9X класса «воздух–воздух», УАБ JSOW и УАБ JDAM и средствами РЭП (AN/ALQ-131, -165 и т. д.).

После 2008–2010 годов у бортовой РЛС AN/APG-68(V)9 волноводно-щелевая антенная решетка, возможно, будет заменена на АФАР.

В зарубежных СМИ отмечается, что японские специалисты также ведут НИОКР по созданию перспективной БРЛС с АФАР, предназначенной для оснащения тактического истребителя F-2 национальной разработки. Эти работы выполняет фирма MELCO, входящая в состав корпорации «Мицубиси». Научно-техническое руководство созданием РЛС осуществляет институт технических исследований и разработок при военном ведомстве Японии. Сообщается, что станция прошла этап испытаний экспериментального образца на самолете-лаборатории. Создаваемая РЛС, условное обозначение которой пока еще не принято, имеет АФАР диаметром 66 см и состоит из 808 ППМ с выходной мощностью 3 Вт.

В ведущих зарубежных странах рассматривается концепция создания многоэлементной антенной системы, в состав которой помимо основной АФАР войдут несколько вспомогательных решеток. В соответствии с данной концепцией на плоскостях самолета, а в последствии и в хвостовой части будут располагаться вспомогательные АФАР, имеющие меньшие по сравнению с основной размеры и обеспечивающие круговой обзор пространства. В связи с этим изучается проблема создания конформных АФАР, которые обеспечат более удобное их размещение на самолете.

Таким образом, все перспективные самолеты тактической авиации будут оснащены РЛС с АФАР с электронным управлением лучом диаграммы направленности. Интенсивный переход к использованию данного типа антенн следует ожидать после 2010 года. Ключевым элементом бортовых АФАР являются приемопередающие модули, состояние разработки которых и определяет срок принятия на вооружение данного типа РЛС.

Основными проблемами, которые стоят перед разработчиками ППМ, являются повышение мощности излучения, снижение массы, а также их стоимости. Для решения этих проблем активно разрабатываются технологии создания новых материалов, высокочастотных БИС с полевыми транзисторами с затвором Шоттки, ИС на псевдоморфических транзисторах с высокой подвижностью электронов и миниатюрных СВЧ-разъемов, позволяющих снизить потери при передаче энергии, и т.д. К 2010 году ППМ, предназначенные для установки в АФАР бортовых РЛС, будут иметь массу 20–40 г, мощность излучения около 10 Вт, а их стоимость составит 400–600 долларов. В соответствии с планами развития научно-технической базы МО США ставит задачу к 2020 году создать ППМ с мощностью излучения до 20 Вт. Другим важным направлением является разработка широкодиапазонных ППМ. Эти модули обеспечат высокую помехозащищенность РЛС, а также позволят осуществить интеграцию РЛС с аппаратурой РЭБ и другими бортовыми радиоэлектронными системами. ←

**Алжир.** 3 октября 2003 года тактические истребители национальных ВВС нарушили воздушное пространство на севере Мали. Согласно сообщениям представителей Мали, алжирские самолеты осуществляли в приграничных районах поиски членов исламской группировки «Салафистской группы проповеди и джихада». Предполагается, что ВС Алжира приступили к активным поискам бандформирования, которое несет ответственность за похищение в феврале–марте 2003 года 32 западных туристов в алжирском секторе пустыни Сахара.

**Ангола.** 14 октября 2003 года был задержан в аэропорту г. Квита самолет-нарушитель воздушного пространства. Об этом заявил министр транспорта Андре Луиш Брандау. Ангольские власти не сообщили ни тип самолета, ни откуда он прилетел и были ли пассажиры на его борту.

**Израиль.** 28 октября 2003 года ВВС страны в очередной раз атаковали базы боевиков исламского движения «Хезболлах» на юге Ливана. В этом районе ливано-израильской границы царит напряженная обстановка. Накануне там произошла артиллерийская дуэль. Согласно сообщений наблюдателей ООН, боевики открыли огонь из минометов по позициям израильтян в Эль-Аббасин, Эс-Саммаке и Рамте. В ответ израильская артиллерия открыла массированный огонь по ливанской территории, а самолеты тактической авиации атаковали н.п. Кфар-Шуба, откуда предпринимают вылазки боевики.

**Индонезия.** 4 октября 2003 года в ходе подготовки к показательным выступлениям погибли восемь десантников. Сообщается, что они упали с высоты 600 м, после того, как пилот одного из вертолетов винтом перерубил страховочный трос.

\* 6 октября 2003 года при выполнении посадки в аэропорту г. Сурабая потерпел аварию военно-транспортный самолет Боинг 707, на борту которого находилось несколько сот морских пехотинцев, участвовавших в торжествах по случаю Дня вооруженных сил страны.

\* 29 октября 2003 года в ходе учебно-тренировочного полета близ г. Богор потерпел катастрофу вертолет национальных ВВС. Погибли два члена экипажа и пять авиационных техников, находившихся на его борту. Предположительно, причиной происшествия стал отказ силовой установки.

**Иордания.** 17 и 21 октября 2003 года при выполнении тренировочных полетов потерпели катастрофу тактические истребители национальных ВВС. Пилоты обеих машин погибли. Причиной авиационных происшествий стали отказы авиационной техники.

**Иран.** 29 октября 2003 года при выполнении тренировочного полета близ г. Зенджан потерпел катастрофу тактический истребитель F-4 «Фантом» национальных ВВС. Оба пилота погибли. Причины катастрофы устанавливаются.

**Канада.** 17 сентября 2003 года при выполнении тренировочного полета потерпел аварию близ авиабазы Гус-Бей (провинция Ньюфаундленд) многоцелевой вертолет СН-146 «Гриффон». Пилот и четверо военнослужащих получили ранения. Причины аварии устанавливаются.

**Пакистан.** 16 октября 2003 года потерпел аварию тактический истребитель «Мираж» национальных ВВС. Оба пилота катапультировались. Специальная комиссия приступила к расследованию причин происшествия.

**Португалия.** 22 октября 2003 года при выполнении тренировочного полета близ г. Ниса потерпел аварию учебно-боевой самолет «Альфа Джет» национальных ВВС. Пилот успел катапультироваться, однако получил ранения. Начато расследование причин авиационного происшествия.

**Республика Корея.** 19 сентября 2003 года при выполнении тренировочного полета в сложных метеословиях столкнулись в воздухе два тактических истребителя F-5E национальных военно-воздушных сил. В ходе осуществления поисково-спасательной операции, в которой приняли участие разведывательные самолеты и вертолеты, были обнаружены тела пилотов и обломки самолетов. Ведется расследование причин катастрофы.

**Румыния.** 25 сентября 2003 года при выполнении тренировочного полета близ г. Кампия Турзи потерпел катастрофу тактический истребитель МиГ-21 национальных ВВС. По этому факту начато расследование.

**Словакия.** 9 октября 2003 года при выполнении тренировочного полета близ г. Прешов потерпел катастрофу военно-транспортный вертолет Ми-8 национальных ВВС. Погибли четыре члена экипажа. Причины катастрофы расследует назначенная начальником генерального штаба словацкой армии комиссия экспертов.

**Судан.** 29 октября 2003 года в результате падения вертолета в районе г. Умм-Сайала погибли 19 военнослужащих и учащийся. Среди погибших – шесть офицеров. Учащийся оказался в этом вертолете потому, что ранее получил ранения в автомобильной аварии, и военнослужащие предложили доставить его в ближайшую больницу. По предварительным данным, причиной катастрофы стал отказ авиационной техники.

**США.** 11 сентября 2003 года десять американских военнослужащих получили ранения в результате аварийной посадки истребителя F/A-18С на палубу АВМА «Джордж Вашингтон». В момент происшествия авианосец находился у побережья штата Виргиния. Трое наиболее пострадавших военнослужащих были доставлены в ближайший госпиталь. Согласно заявлению представителя ВМС США Майка Мос, у совершавшего посадку самолета при зацеплении за тормозной трос оторвался гак, обломками которого и были ранены стоявшие на палубе военнослужащие. Пилот благополучно катапультировался и был поднят на борт корабля. Самолет упал в Атлантический океан. Командование ВМС приступило к расследованию происшествия.

\* 16 октября 2003 года в ходе тренировочного полета при выполнении посадки близ г. Тондучхон (Республика Корея) потерпел аварию беспилотный летательный аппарат RQ-7А сухопутных войск США. Принято решение о приостановке эксплуатации БЛА RQ-7А до изучения причин аварийной посадки.

**Тайвань.** 12 октября 2003 года близ г. Синьчжу потерпел аварию разведывательный самолет RF-5Е национальных ВВС. Пилот катапультировался. По предварительным данным, причиной аварии стал отказ силовой установки.

\* 27 сентября 2003 года при выполнении тренировочного полета над Тайваньским проливом потерпел аварию истребитель «Цзинго». Пилоты после благополучного катапультирования были найдены специалистами поисково-спасательной группы.

**Турция.** 1 октября 2003 года потерпел аварию военно-транспортный вертолет Ми-17 ВВС страны. В заявлении турецкого генштаба сообщается, что в результате грубой посадки вертолет опрокинулся на правый борт, после чего загорелся из-за вытекания топлива из баков. Из находившихся на его борту 18 человек, в том числе четырех членов экипажа, 11 военнослужащих получили ранения, из которых четыре – тяжелые.

**ЮАР.** 12 ноября 2003 года при выполнении тренировочного полета в 350 км восточнее г. Йоханнесбург столкнулся с землей тактический истребитель «Импала» национальных ВВС. Сообщается, что самолет упал рядом со скоростным шоссе. От сильного удара обеих пилотов выбросило из кабины. Одного из них отбросило на скалы, другой ударился о лобовое стекло грузового автомобиля, проезжавшего по дороге (оба погибли). Пассажир машины получил незначительные травмы. Командование ВВС ЮАР приступило к расследованию причин авиационного происшествия.



# ПАТРУЛЬНЫЙ САМОЛЕТ БЕРЕГОВОЙ ОХРАНЫ США HU-25A «ГАРДИЕН»

Патрульный самолет береговой охраны США HU-25A «Гардиен» разработан специалистами французской фирмы «Дассо-Бреге» на базе самолета «Фалкон-200». На нем установлены РЛС APS-127, а также другое специальное оборудование, обеспечивающее возможность ведения разведки надводных целей и поисково-спасательных операций. Его основные характеристики: экипаж пять человек, максимальная взлетная масса 13 000 кг (пустого – 7 000 кг), максимальная крейсерская скорость полета 750 км/ч (скорость патрулирования 295–337 км/ч на высоте 300 м), практический потолок 13 000 м, продолжительность полета 5 ч 45 мин, силовая установка – два турбовентиляторных двигателя ATF3-6 максимальной мощностью 1 960 кВт. Геометрические размеры самолета: длина 17,15 м, высота 5,32 м, размах крыла 16,30 м. Первый полет состоялся 28 ноября 1977 года. На вооружении подразделений БОХР США в настоящее время находится 41 машина этого типа (модификации А – 25, В – 9, С – 7).

### БРАЗИЛИЯ

\* Центр аэрокосмических технологий (ЦАТ) планирует передать ассоциации национальной аэрокосмической промышленности технологии создания ракет. Считается, что это позволит ЦАТ сконцентрироваться на развитии других проектов, совершенствовании изделий, а также оптимизировать использование средств для этой деятельности.

### ГРЕЦИЯ

\* Министерство обороны страны отказалось направить подразделение боевых вертолетов в Афганистан, несмотря на настойчивую просьбу генерального секретаря НАТО Д. Робертсона. На пресс-конференции в г. Афины Робертсон сообщил о потребностях коалиционных сил в Афганистане и выразил надежду на «великодушие греческого народа». Со своей стороны министр обороны Янос Папантониу заявил о возможности рассмотрения других вариантов участия Греции в операции в Афганистане. Он подчеркнул, что правительство страны сдержанно относится к направлению туда своих военнослужащих и боевой техники.

### ИРАН

\* Специалисты авиационных предприятий создали технологии для производства навигационных систем, использующий лазерный гироскоп. Как известно иностранные аналоги таких систем стоят до 120 тыс. долларов за комплект.

\* 22 сентября состоялся военный парад в г. Тегеран. На параде были представлены образцы иранских В и ВТ. В центре внимания были шесть баллистических ракет средней дальности «Шехаб-3».

### КИТАЙ

\* 15 октября 2003 года первый китайский пилотируемый космический корабль «Шэньчжоу-5» («Священный челн-5») выведен на околоземную орбиту. За стартом ракеты-носителя «Чанчэн-2Ф» («Великий поход-2Ф») с ракетного полигона Цзяоцзянь в пустыне Гоби наблюдали руководители КНР. Первым китайским «тайкунавтом» (от китайского «тайкун» – «космос») стал 38-летний военный летчик подполковник Ян Ливэй. Сообщается, что задание первого полета выполнено успешно.

\* Инвестировано в проект создания европейской КРНС «Галилей» около 230 млн евро. Китайские специалисты примут участие в работах в секторе услуг для полиции и служб безопасности.

### РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

\* Одобрен план реализации программы производства вертолетов военного и гражданского назначения. Программа КМН (Korean Multi-role Helicopter) оценивается в 12,8 млрд долларов, в том числе 1,8 млрд на НИОКР. Предполагается постройка 500 вертолетов. Согласно программе КМН планируется замена устаревающих машин УН-1Н и AS-1S.

### США

\* 18 октября 2003 года в рамках программы метеорологического обеспечения министерства обороны (Defense Meteorological Support Program, DMSP) успешно выведен на орбиту космический аппарат DMSP Block-5D-3. Запуск был осуществлен с помощью ракеты-носителя «Титан-2». Информация, получаемая с этого КА, предназначена для составления стратегических и тактических метеопрогнозов для министерств СВ, ВВС и ВМС.

\* Совет NASA по вопросам безопасности полетов в полном составе ушел о отставку под огнем критики, вызванной гибелью МТКК «Колумбия». Таким образом они взяли на себя частичную ответственность за катастрофу, которая 1 февраля 2003 года унесла жизни семи астронавтов. В ходе расследования обстоятельств этой трагедии в адрес совета звучали серьезные нарекания со стороны независимой комиссии и конгресса США, и входившие в него эксперты оказались в трудной психологической ситуации. В свое оправдание они заявляют, что в ежегодных докладах неоднократно указывали на проблемы безопасности МТКК, однако руководство NASA их игнорировало.

\* Осуществлен первый полет опытным образцом вертолета УН-60М. Эта машина предназначена для замены УН-60Л, состоящих на вооружении американских сухопутных войск.

### ТУРЦИЯ

Конгресс США одобрил сделку на поставку правительству Турции четырех самолетов дальнего радиолокационного обнаружения и управления AWACS, построенных на базе Боинг 737.

### ЯПОНИЯ

Осуществлен запуск двух разведывательных спутников «Оптикэл-2» и «Радар-2», которые вошли в орбитальную группировку, которую NASDA (National Space Development Agency) начало создавать в марте 2003 года (28 марта 2003 года были выведены на орбиту КА «Оптикэл-1» и «Радар-1»). Решение начать развертывание собственной группировки разведывательных спутников правительство страны приняло в 1998 году. Планируется к 2009 году иметь группировку из девяти КА.

\* Управление национальной обороны страны приняло решение разработать новую РЛС для повышения возможностей слежения за баллистическими ракетами КНДР. Эти станции должны будут стать важной составной частью национальной ПРО, развертывание которой должно начаться в 2007-м году. Руководство УНО планирует развернуть в период 2008–2011 год четыре таких РЛС.

\* Планируется с 2004 года начать производство малогабаритных разведывательных БЛА. В общей сложности на эти цели в ближайшие пять лет намечается израсходовать 78 млн долларов.





## УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ ЯПОНИИ

Капитан 1 ранга М. МИЛАДЗЕ

Управление безопасности на море (УБМ) Японии – военизированная полицейская организация, представляющая собой важный резервный компонент японских военно-морских сил.

Основными задачами УБМ являются:

- несение дозорной службы в прилегающих к Японским островам акваториях, охрана территориальных вод и 200-мильной эксклюзивной экономической зоны страны;
- борьба с преступностью на море, предотвращение пиратства, незаконного оборота наркотиков, ввоза оружия и контрабандных грузов;
- проведение поисково-спасательных операций на море и оказание помощи терпящим бедствие;
- управление движением в районах интенсивного судоходства;
- гидрографическое и навигационное обеспечение;
- ведение океанографических исследований;
- экологический мониторинг и борьба с загрязнением морской среды;
- ликвидация последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф в прибрежных акваториях;
- охрана морских биологических ресурсов.

Организационно управление безопасности на море входит в состав министерства государственных земель и транспорта, подчиняясь главе министерства и премьер-министру. Контроль за деятельностью УБМ осуществляет главный инспектор.

Возглавляет управление безопасности на море комендант. В его непосредственном подчинении находятся два заместителя. Структура управления (рис. 1) включает центральный аппарат и 11 районов морской охраны.

Центральный аппарат УБМ (г. Токио) состоит из пяти департаментов: административного, материально-технического, патрульно-спасательного, гидрографического и навигационного оборудования.

Для подготовки кадров имеются учебные заведения непосредственного подчинения. Обучение личного состава руководящего звена осуществляется в академии в г. Куре, а рядовых специалистов – в колледже УБМ в г. Майдзуру

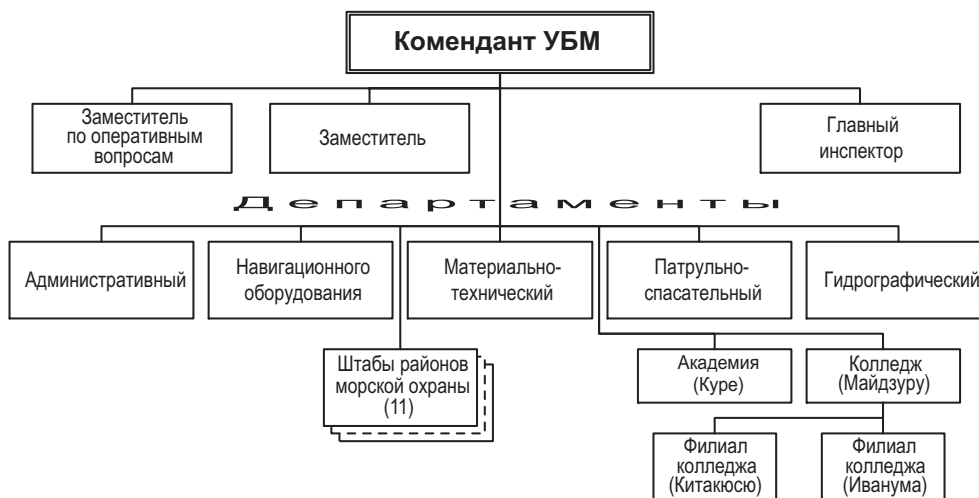


Рис. 1. Организационная структура управления безопасности на море



Большой патрульный корабль PLH-31 «Сикисима»  
ру (Киото), 9-го – г. Ниигата (Ниигата), 10-го – г. Наха (Окинава).

Морская граница с Российской Федерацией находится в зоне ответственности 1-го района УБМ.

В состав региональных подразделений входят 66 отделов, находящихся в крупных городах, и 51 отделение (в менее значимых населенных пунктах). УБМ располагает также шестью центрами морских коммуникаций, 14 авиационными базами, тремя специальными центрами (охраны, спасательным, мобильным пожаротушения), 11 центрами управления и связи, четырьмя станциями гидрографических наблюдений, центром радионавигационной системы «Лоран», 79 станциями навигационной службы.

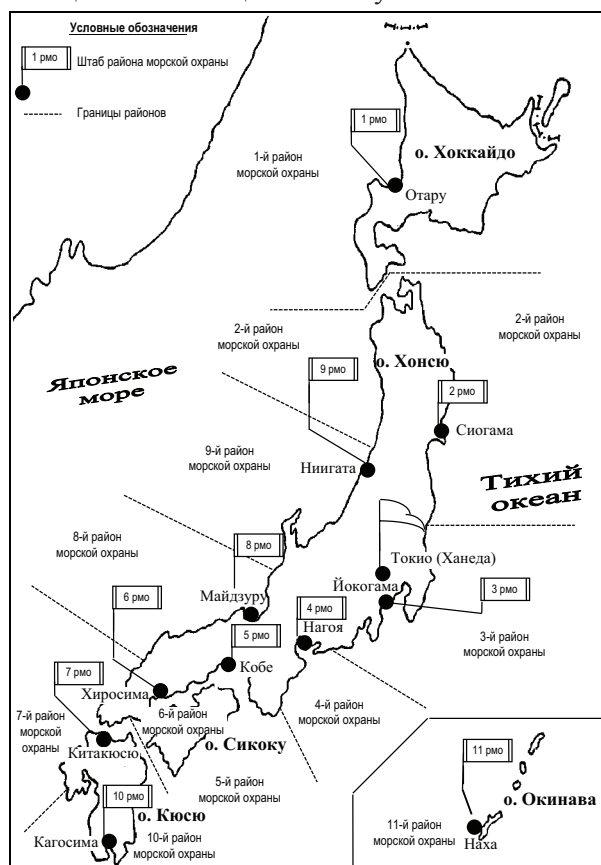


Рис. 2. Зоны ответственности районов морской охраны

и его филиалах в городах Китакюсю и Иванума.

Региональные подразделения УБМ возглавляют штабы, отвечающие за определенные им зоны ответственности (рис. 2): штаб 1-го района – г. Отару (о. Хоккайдо), 2-го – г. Сиогама (префектура Мияги), 3-го – г. Йокогама (Канагава), 4-го – г. Нагоя (Айти), 5-го – г. Кобе (Хиого), 6-го – г. Хиросима (Хиросима), 7-го – г. Китакюсю (Фукуока), 8-го – г. Майдзу-

Общая численность личного состава УБМ свыше 12 200 человек, в том числе в центральном аппарате около 1 600 (включая учебные заведения), а в экипажах кораблей и самолетов 6 100 человек. В управлении проходят службу более 200 женщин.

Для решения возложенных на УБМ задач оно имеет большое количество кораблей, катеров и судов общим водоизмещением около 150 тыс. т и многочисленный парк авиационной техники. Корабельный состав включает 124 больших, средних и малых патрульных корабля (ПК) и 224 патрульных катера.

Патрульные корабли вооружены 40-мм (35-мм) пушками и 20-мм (13-мм) пулеметами. Большие ПК подкласса PLH оснащены вертолетными ангарами и имеют по одному-два палубных вертолета. Кроме того, на вооружении состоят большие патрульные корабли (за исключением PL

КОРАБЕЛЬНЫЙ СОСТАВ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ

<b>Патрульные корабли, в том числе:</b>	124	типа «Такатори»	2
большие (PLH, PL)	54	типа «Амами»	4
типа «Соя» (PLH)	1	малые (PS), водоизмещением 130–180 т	23
типа «Цугару» (PLH)	9	<b>Патрульные катера:</b>	224
типа «Мидзухо» (PLH)	2	типа PC	59
типа «Сикисима» (PLH)	1	типа CL	165
типа «Оки» (PL)	1	<b>Корабли пожаротушения:</b>	13
типа «Одзика» (PL)	7	большие типа FL	5
типа «Дайо» (PL)	2	малые типа FM	8
типа «Кодзима» (PL)	1	<b>Гидрографические корабли:</b>	12
типа «Миура» (PL)	1	большие H	5
типа «Идзу» (PL)	1	малые HS	7
типа «Сирэтоко» (PL)	28	<b>Суда навигационного обеспечения:</b>	66
средние (PM)	47	большие L	4
типа «Нацуи»	14	средние LM	13
типа «Тэсио»	1	малые LS	49
типа «Яхаги»	1	<b>Специальные суда и катера</b>	79
типа «Кунасири»	5	<b>Учебные суда и катера</b>	3
типа «Бихоро»	20		

типов «Дайо» и «Сирэтоко»), которые оборудованы площадками для приема вертолетов.

ПК оснащаются дизельными энергетическими установками. Максимальная скорость хода больших и средних кораблей 20–25 уз, а для задержания быстроходных судов-нарушителей используются малые ПК, большинство из которых способны развивать скорость до 40 уз.

В составе авиационных подразделений морской охраны имеется 28 самолетов и 46 вертолетов. Парк авиационной техники представлен самолетами SAAB-340, «Фалкон-900», YS-11A, «Бичкрафт-200Т и -350», а также вертолетами «Белл-212, -412 и -206В», AS-332LI, S-76С.

В повседневной деятельности управление безопасности на море взаимодействует с национальными ВМС, а в чрезвычайной обстановке в соответствии с действующим законодательством будет передано в непосредственное подчинение командованию ВМС. В военное время силы УБМ могут быть использованы для поддержания оперативного режима и наблюдения за морской и воздушной обстановкой в зонах ответственности; дозорной службы и охраны портов; защиты прибрежных морских коммуникаций; постановки мин в проливных зонах Японского моря; гидрографического и навигационного обеспечения действий ВМС; выполнения аварийно-спасательных работ.

Зона ответственности УБМ охватывает 4,05 млн км<sup>2</sup> акваторий 200-мильной эксклюзивной экономической зоны, в том числе 430 тыс. км<sup>2</sup> 12-мильных территориальных вод (в эту зону японским руководством условно включены также акватории, прилегающие к оспариваемым Японией российским островам Кунашир, Шикотан, Итуруп и Хабомаи).

Кроме того, в соответствии с японо-американским соглашением на УБМ возложены задачи по проведению поисково-спасательных работ в Тихом океане на удалении до 1 200 морских миль от г. Токио в районе, ограниченном с вос-



Большой патрульный корабль PLH-21 «Мидзухо»

**Таблица 2****АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА УБМ**

<b>Самолеты, в том числе:</b>	28
СААВ-340	2
«Фалкон-900»	2
YS-11А	5
«Бичкрафт-350»	10
«Бичкрафт-200Т»	9
<b>Вертолеты, в том числе:</b>	46
«Белл-212»	26
«Белл-412»	8
«Белл-206В»	4
AS-332L1	4
S-76С	4

тока меридианом 165 град. восточной долготы и с юга параллелью 17 град. северной широты.

Поддержание оперативного режима в прибрежных водах и в 200-мильной экономической зоне обеспечивается постоянным несением дозорной службы и ведением патрулирования кораблями, а также эпизодически самолетами и вертолетами УБМ. Дозор и патрулирование осуществляются круглосуточно. В удаленных районах службу несут в основном большие и средние патрульные корабли, в прибрежных районах – патрульные катера. Продолжительность патрулирования в удаленных районах составляет 7–11 сут, в прибрежных районах – 2–5 сут.

В 2000 году в составе УБМ было сформировано специальное подразделение по борьбе с терроризмом – SST. Поводом для его создания стал инцидент с обнаружением в японских территориальных водах разведывательных судов КНДР (март 1999 года) и имеющие место, по заявлению японского руководства, факты ведения КНДР разведывательно-диверсионной деятельности против Японии. Новое подразделение является мобильным, оснащено современным вооружением и средствами связи. На него возложены задачи нейтрализации террористических групп, освобождения заложников, задержания нарушителей и другие функции.

Координация спасательных работ осуществляется спасательным центром. В его состав входят пять отрядов. Подразделения центра могут экстренно направляться в район терпящего бедствие судна для оказания помощи или доставки в госпиталь пострадавших.

Командование управления безопасности на море предпринимает активные меры в интересах повышения эффективности функционирования всех подчиненных органов. Основными направлениями дальнейшего развития УБМ являются:

- повышение взаимодействия с силами национальных ВМС при проведении операций по предупреждению незаконного проникновения в территориальные воды иностранных судов и задержанию нарушителей;
- активизация контактов и сотрудничества с соответствующими организациями других государств (прежде всего США), отвечающими за обеспечение безопасности на море;
- совершенствование системы патрулирования морских районов и усиление борьбы с пиратством, незаконным оборотом наркотиков, ввозом оружия и контрабандных грузов;
- повышение эффективности действий УБМ при проведении операций по поиску и спасанию терпящих бедствие людей;
- повышение эффективности действий при ликвидации последствий крупномасштабных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- совершенствование навигационного обеспечения.



Большой патрульный корабль PLH-10 «Дайсен»

В последнее время руководство УБМ активно проводит мероприятия, направленные на укрепление взаимодействия с национальными военно-морскими силами. В том числе совершенствуется организацион-



Большой патрульный корабль  
PL-31 «Идзу»



Большой патрульный корабль  
PL-01 «Оки»

ная структура управления, осуществляется поставка новой корабельной и авиационной техники, подразделения оснащаются современными средствами управления и связи, создается соответствующая юридическая база для совместной с ВМС деятельности.

В частности, ведется подготовка проекта закона «О борьбе с морским терроризмом» и разработка наставления «О совместной деятельности УБМ и ВМС по охране морских границ». Данные нормативные документы будут регламентировать цели, задачи, формы и способы взаимодействия силовых ведомств в борьбе с судами-нарушителями, включая вопросы, связанные с применением оружия.

В интересах повышения эффективности несения дозорной службы в морских акваториях на западном и юго-западном направлениях начато проведение мероприятий, направленных на формирование к 2006 году трех новых патрульных отрядов быстрого реагирования. В 2002 году на эти цели было выделено более 3 млрд иен, а в 2003-м – около 113 млрд. В каждый отряд войдет по одному большому (водоизмещение 1 800 т, скорость хода до 30 уз, палубный вертолет) и среднему (770 т, до 30 уз) патрульному кораблю, а также по два скоростных патрульных катера (220 т, до 40 уз), оснащенных современными 40-мм артиллерийскими установками и 20-мм пулеметами.

В интересах повышения эффективности совместных с ВМС действий с 2002 года начато проведение серии двусторонних учений, на которых отрабатываются вопросы взаимодействия, организации связи и передачи информации в ходе операций по задержанию скоростных малоразмерных судов-нарушителей и преследованию их прорыва в акваторию базы.

Активизируются контакты УБМ с береговой охраной США. В частности сотрудники этого ведомства направляются в Соединенные Штаты для изучения американского опыта противодействия международному терроризму и другой противоправной деятельности на море. Руководство управления полагает, что придание УБМ функций и международного статуса аналогичных береговой охраны США в целом положительно отразится на результатах его деятельности. В этой связи при сохранении неизменным названия управления на японском языке («Кайдзё хоантё») в апреле 2000 года его английский вариант названия был изменен с Maritime Safety Agency на Cost Guard.

Управлением безопасности на море проводится работа по расширению связей с населением. В этих целях выделен многоканальный телефонный номер – 118, по которому лю-



Большой патрульный корабль типа «Одзика»



Патрульный самолет YS-11A



Вертолет AS-332L1 «Супер Пума»

бой гражданин может передать информацию о происшествиях и противоправных действиях на море либо сообщить другие сведения.

В целом управление безопасности на море Японии является мощной воензированной организацией, успешно выполняющей все возложенные на нее функции. Одновременно с этим японским руководством последовательно реализуется курс на расширение зоны ответственности, круга решаемых задач, а также проводятся мероприятия по повышению оперативных и боевых возможностей УБМ.

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ С ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС СТРАН НАТО

*Капитан 2 ранга С. ПРОКОФЬЕВ*

**И**ндивидуальные средства спасения подводников из аварийных подводных лодок (АвПЛ), лежащих на грунте и не имеющих возможности самостоятельно всплыть, являются наиболее старыми и распространенными спасательными средствами и находятся на снабжении подводных лодок ВМС всех стран мира. Еще до Первой мировой войны на английские ПЛ стало поступать спасатель-

ное снаряжение Хэлла-Риса, а на немецкие – спасательные аппараты Дрегера. Последние с небольшими конструктивными изменениями продолжали использоваться на немецких ПЛ до конца Второй мировой войны. Уже в ходе войны 1914–1918 годов было несколько случаев успешного применения спасательного снаряжения при выходе из АвПЛ.

В 1929 году американские ПЛ были оснащены спасательным аппаратом Момсена, а английские – DSEA конструкции Дэвиса. Аппараты Дрегера, Момсена и Дэвиса представляли собой изолирующие дыхательные аппараты (ИДА) регенеративного действия с замкнутой схемой дыхания. Дыхание в них осуществлялось за счет запаса сжатого кислорода. При выдохе дыхательная смесь очищалась от углекислого газа, проходя через патрон с поглотительным веществом, насыщалась кислородом и снова использовалась для дыхания. Только в английском и немецком ИДА кислород подавался в резиновый дыхательный мешок из небольшого баллона, а в американском он отсутствовал, и подводник наполнял мешок кислородом перед выходом на поверхность из раздаточной системы ПЛ, смонтированной рядом с аварийно-спасательным люком. Эти ИДА также успешно применялись подводниками до и в ходе Второй мировой войны.

В настоящее время в ВМС стран НАТО используются следующие типы индивидуального спасательного снаряжения подводников (ИССП):



Изолирующий дыхательный аппарат DSEA конструкции Дэвиса



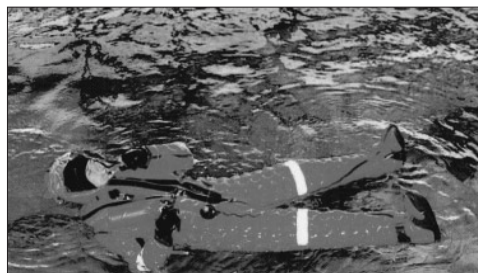
Изолирующий дыхательный аппарат конструкции Момсена

- типа SEIS Mk 8 (Submarine Escape and Immersion Suit) производства английской фирмы «Бофорт эйр-си эквипмент» (Beaufort Air-Sea Equipment Ltd.), которыми оснащаются ПЛ ВМС Канады, Италии, Нидерландов, Норвегии (ПЛ типа «Коббен»).
- типа SEIE Mk 10 (Submarine Escape and Immersion Equipment) той же английской компании – на ПЛ ВМС Великобритании и Норвегии (ПЛ типа «Ула»).
- типа SPES (Submarine Personnel Escape System) Mk 10 немецкой фирмы «bfa See- und Luftausrüstung» – на ПЛ ВМС Германии и Дании.
- типа Steinke Hood американского производства – на ПЛ ВМС США, Турции и Испании.
- типа URK 80 немецкой фирмы «bfa See- und Luftausrüstung» – на ПЛ ВМС Греции.

Польская ПЛ проекта 877Э оснащается ИССП российского производства типа ИСП-60.

ИССП типа SEIS Mk 8 является самым распространенным в мире. Оно было принято на снабжение ВМС 22 стран. В июле 1987 года группа английских, норвежских и шведских подводников провела испытания этого снаряжения в г. Бьорнфьорд (Норвегия), в ходе которых было осуществлено несколько последовательных выходов из аварийно-спасательного люка (АСЛ) ДЭПЛ ВМС Великобритании «Отус». Испытания начались с глубины 30 м. На глубине 90 м часть их участников не смогла продолжить эксперимент. Только два человека осуществили выход с глубины 183 м.

В настоящее время спасательное снаряжение, используемое на ПЛ ВМС Канады,



ИССП типа SEIS Mk 8 в ходе испытания

США и Италии, заменяется более современным типа SEIE Mk 10, которым уже оснащены ПЛ флотов десяти стран. В частности, в 2000 году после двухлетних оценочных испытаний командование ВМС США заключило с английской фирмой контракт на поставку 12 тыс. комплектов этого снаряжения. К 2007 году они должны полностью заменить находящиеся с 1963-го на снабжении подводных лодок американских военно-морских сил ИССП типа Steinke Hood. В целом при стоимости одного комплекта снаряжения 1 800 долларов командование ВМС США планирует израсходовать около 70 млн на программу переоснащения своих ПЛ этим спасательным снаряжением, включая затраты на переоборудование АСЛ всех ПЛ для его применения и переподготовку подводников.

Другим распространенным спасательным снаряжением является ИССП типа SPES различных модификаций. Кроме ВМС Германии и Дании оно состоит на снабжении и ряда других стран, в том числе поставляется для ВМС государств, приобретающих ПЛ немецкого производства. Конструктивно оно во многом похоже на английское ИССП.

Несмотря на разнообразие типов спасательных средств, используемых в ВМС стран НАТО, по своему принципу действия все они одинаковы (кроме российского ИСП-60): самостоятельный выход подводников из АвПЛ осуществляется вместе с воздушным пузырем методом свободного всплытия. Кроме того, у них отсутствует изолирующий дыхательный аппарат. Для дыхания при всплытии подводник использует воздушный пузырь, сохраняющийся под фартуком гидрокombинезона (ИССП типов SEIS Mk 8, SEIE Mk 10, SPES), внутри куртки (типа URK 80) или капюшона (типа Steinke Hood) в течение всего процесса всплытия. По мере всплытия воздушный пузырь расширяется и его излишки автоматически стравливаются в воду через незакрываемую нижнюю часть фартука или травяще-предохранительный клапан, как в американском ИССП. Кроме того, воздушный пузырь является дополнитель-



Тренировка подводников в ИССП типа Steinke Hood

ной силой, выталкивающей подводника на поверхность и придающей ему в процессе всплытия вертикальное положение.

Согласно существующим наставлениям и руководствам в ВМС стран НАТО все вышеназванные типы ИССП могут относительно безопасно применяться при условии, что давление внутри отсека АвПЛ не превышает 1,7 ата (абсолютная атмосфера), а параметры воздуха нормальные. Термин «относительно безопасно», по мнению иностранных специалистов, означает, что не более 5–10 проц. всплывших на поверхность подводников могут получить декомпрессионную болезнь.

Наиболее современными и совершенными являются английское спасательное снаряжение типа SEIE Mk 10 и немецкое типа SPES Mk 10 HB.

**Индивидуальное спасательное снаряжение подводника типа SEIE Mk 10.** Спасательное снаряжение SEIE Mk 10 начало разрабатываться в 1989 году с учетом опыта эксплуатации ИССП типа SEIS Mk 8 и результатов операции по спасению подводников советской АПЛ «Комсомолец», когда большая часть экипажа погибла после эвакуации из ПЛ в воду в результате переохлаждения. Оно было принято на снабжение подводных лодок английских ВМС в 1994 году.

ИССП типа SEIE Mk 10 является индивидуальным спасательным средством

подводника, предназначенным для обеспечения самостоятельного спасения членов экипажа из отсеков-убежищ АвПЛ, лежащей на грунте, методом свободного всплытия с глубины до 183 м.<sup>1</sup>

Это снаряжение может применяться при осуществлении выхода из АвПЛ двумя способами: шлюзованием в АСЛ; затоплением отсека АвПЛ с выходом через входной люк, оборудованный опускаемым тубусом или АСЛ (если шлюзование в нем невозможно). Кроме того, оно может использоваться подводниками при эвакуации из АвПЛ, находящейся в надводном положении, в воду.

Основным отличием этого средства от SEIS Mk 8 заключается в том, что в комплект Mk 10 входит индивидуальный спасательный плот с закрывающимся тентом, на котором размещается подводник после всплытия на поверхность. То, что после всплытия на поверхность он полностью изолируется от воды, дало возможность разработчикам нового снаряжения выполнить гидрокомбинезон из однослойной ткани. Это, а также применение новых материалов позволило уменьшить массу и размеры SEIE по сравнению с предыдущей моделью.

ИССП Mk 10 прошло морские испытания на глубинах 20, 45 и 90 м, а также в лабораторных условиях с использованием гидрокомпрессионного комплекса под давлением, соответствующим глубине 200 м.

В состав снаряжения SEIE Mk 10 входит: гидрокомбинезон, утеплитель и индивидуальный спасательный плот. Гидрокомбинезон изготавливается из прочной синтетической ткани ярко-оранжевого цвета и застегивается на расположенную спереди герметичную молнию. Верхняя часть костюма заканчивается мягким обтюрирующим полушлемом из неопрена с наушниками, имеющими отверстия для облегчения выравнивания давления в полости среднего уха при поднятии давления в шахте АСЛ или затоплении отсека ПЛ и при всплытии. С этой же целью к поводку герметичной молнии на коротком шнуре крепится носовой зажим, который подводник одевает перед выходом из ПЛ. В области затылка полушлем покрыт прозрачной тканью. Спереди комбинезон закрывается фартуком на молнии с прозрачной лицевой частью, образуя подобие капюшона с открытой нижней частью.

Для изоляции кистей рук от воды в манжеты рукавов вклеены перчатки. В левый рукав гидрокомбинезона вмонтирован шланг с невозвратным клапаном, нако-

<sup>1</sup> При этом время экспозиции в АСЛ на предельной глубине не должно превышать 4 с, а скорость повышения давления в АСЛ должна обеспечивать его удвоение каждые 4 с. Скорость всплытия 2,75 м/с.



---

нечник которого окрашен в желтый цвет. С помощью его подводник производит наддув гидрокombineзона через блок подачи сжатого воздуха (БПВ) в шахте АСЛ или в отсеке перед выходом из ПЛ и поддув его ртом после всплытия на поверхность для обеспечения большей положительной плавучести.

В области груди справа и слева от герметичной молнии гидрокombineзона смонтированы два травяще-предохранительных клапана, предназначенных для поддержания определенного избыточного давления в подкомбинезонном пространстве и автоматического сброса избытка давления в подфартовый воздушный пузырь в процессе всплытия. После всплытия на поверхность сброс избытка подкомбинезонного давления подводник может производить через эти клапаны вручную или закрыв их.

Все гидрокombineзоны выпускаются одного размера и для подгонки по росту имеют подвязки в области лодыжек.

Утеплитель, являющийся средством пассивной теплозащиты, представляет собой цельнокроенный комбинезон без головного обтюра с передней застежкой-молнией, который надевается поверх одежды подводника.

Утеплитель изготавливается из легкой синтетической ткани ярко-желтого цвета, обладающей хорошими теплозащитными свойствами. Для вентиляции и доступа к карманам одежды сбоку на бедрах утеплителя имеются два выреза. В области лодыжек нашиты подвязки для подгонки по росту. Он также может использоваться членами экипажа для теплозащиты в процессе ожидания прибытия спасателей внутри отсека АВПЛ.

Все утеплители, как и гидрокombineзоны, выпускаются одного размера.

Индивидуальный спасательный плот предназначен для создания более комфортных условий ожидания подводником прибытия спасателей и изоляции его от воды. Плот размещается в чехле (30,5 × 22,8 × 7,6 см) на внешней стороне левого бедра гидрокombineзона и крепится к нему быстросъемной клейкой лентой.

Для приведения в рабочее положение плот оснащен системой автоматического газонаполнения с баллончиком сжатого воздуха, которая приводится в действие подводником. При изготовлении на предприятии плот крепится к спасательному гидрокombineзону соединительным звеном, чтобы избежать его потери при приведении в рабочее положение.

В передней части внутри плота расположено надуваемое сиденье, а также имеются шланги с невозвратными клапанами для дополнительного поддува плота



Утеплитель ИССП типа SEIE Mk 10

и сиденья ртом. Днище плота двойное, оно представляет собой отдельный надуваемый отсек. Для этой цели в средней части внутри плота имеется жгутуемый аппендикс. Надувание днища позволяет повысить теплозащитные свойства плота путем создания воздушной прослойки между стенками днища.



Крепление на гидрокомбинезоне ИССП типа SEIE Mk 10 баллона со сжатым воздухом

Для защиты находящегося на плоту подводника от ветра и брызг он оборудован несъемным тентом, закрывающимся на молнию, с прозрачной пленкой в передней части. По бокам, спереди и в головной части тента нашиты полоски из световозвращающего материала. По бортам надувных баллонов нашиты ленты из прочной ткани, предназначенные для буксировки плота или подъема его из воды.

Кроме того, плот комплектуется соединительным звеном с карабином для скрепления с другим плотом, а для обозначения своего местонахождения ночью – световым устройством поплавкового типа с лампой и батареей, активирующейся от воды. Время непрерывной работы батареи около 24 ч. Световое устройство крепится к плоту соединительным звеном длиной около 1,5 м.

Весь комплект спасательного снаряжения укладывается и хранится в герметично закрываемом чехле из синтетического, водонепроницаемого и негорючего материала красного цвета размером (с уложенным снаряжением) 35 × 33 × 19 см. Общая масса комплекта с чехлом около 7 кг. Для удобства переноски чехол имеет матерчатую ручку. Закрывается он с помощью клапана на липкой ленте. Для быстрого извлечения снаряжения из чехла в его нижней части и по бокам вшита молния (примерно на 2/3 периметра), закрываемая при хранении быстросъемной клейкой лентой.

Фирма-производитель гарантирует безотказную работу спасательного снаряже-



Спасательный гидрокомбинезон ИССП типа SPES Mk 10 НВ

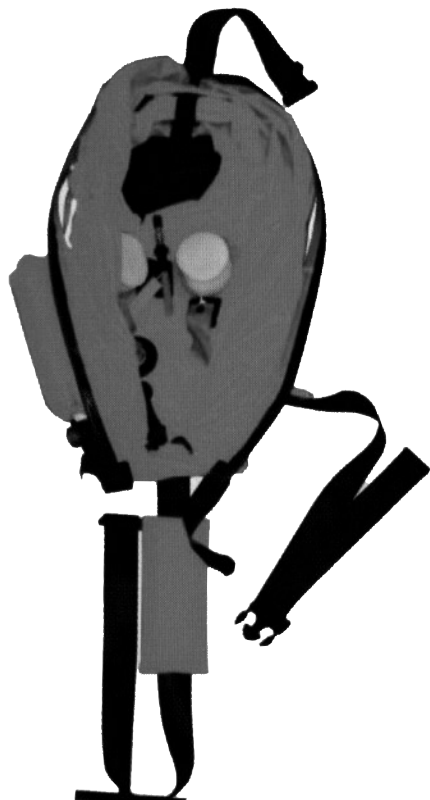
ния при одноразовом практическом применении и соблюдении условий хранения и правил выхода из АВПЛ в течение не менее 12 лет. Периодически проводятся освидетельствования спасательного снаряжения на предмет наличия, сохранности и герметичности чехла, гидрокомбинезона и утеплителя без извлечения спасательного плота из чехла.

По желанию заказчика спасательное снаряжение SEIE Mk 10 может дополнительно комплектоваться:

- Автономной резервной системой наддува спасательного гидрокомбинезона. В гидрокомбинезон с правой стороны выше пояса монтируется невозвратный клапан с ниппелем с резьбой, к которому накидной гайкой крепится штуцер баллона со сжатым воздухом. Баллон размещается в специально приклеенном кармане запорным вентилям вниз. Автономная резервная система наддува применяется, если на ПЛ отсутствует (или невозможно использовать) стационарный БПВ.

- Поясными и ножными регулирующими тесьмами. Они необходимы для того, чтобы более плотно подогнать гидрокомбинезон к туловищу и ногам подводника, обеспечивая удобное перемещение в спасательном снаряжении, а также чтобы уменьшить вероятность зацепления костюмом за выступающие части и механизмы ПЛ при движении подводника внутри корпуса лодки перед занятием исходного положения перед выходом и при выходе из лодки.

- Металлическими полукольцами с высокопрочной лентой. Они предназна-



Спасательный капюшон ИССП SPES Mk 4

чаются для крепления за карабин спускоподъемного устройства при подъеме подводника из воды, например лебедки спасательного вертолета.

– Карманом на внутренней части голени. Он закрывается липкой лентой и может использоваться подводником для хранения необходимых ему лекарств, продуктов неприкосновенного запаса в виде таблеток, небольшой фляжки с водой и других мелких предметов.

Кроме того, может проводиться вакуумирование уложенного в чехол спасательного плота с целью уменьшения его объема и массы.

**Индивидуальное спасательное снаряжение подводника типа SPES.** Немецкое ИССП типа SPES Mk 10 НВ обеспечивает спасение членов экипажа ПЛ методом свободного всплытия с глубины до 240 м<sup>2</sup> теми же способами, что и английское. Основными конструктивными отличиями немецкого снаряжения от английского являются следующие:

– Молния на фартуке немецкого гидрокombineзона расположена вертикально, а не по диагонали, как у английского.



Спасательная куртка с капюшоном и плотом ИССП SPES Mk 6 НВ

– Вместо перчаток вшиты трехпалые рукавицы.

– Травяще-предохранительные клапаны на гидрокombineзоне для закрытия после всплытия снабжены пусковой лентой, исключающей случайное закрытие клапана при подготовке и в ходе всплытия.

– Тент плота, выполненный из двухслойной ткани, наполняется воздухом самим подводником с помощью ручной помпы или ртом через шланги с невозвратными клапанами. Это сделано для уменьшения теплопотери находящегося на плоту подводника. Кроме того, по бокам и в ногах, в нижней части плота, нашиты специальные надувные стабилизирующие камеры для повышения остойчивости плота при сильном волнении, а в верхней части тента смонтирована активирующаяся от воды аварийно-сигнальная лампа.

– На спасательном гидрокombineзоне нашиты ленты из световозвращающего материала.

Обозначения Н и В означают, что ИССП снабжено шлангом с невозвратным клапаном в левом рукаве и автономной системой надува спасательного гидрокombineзона соответственно. По желанию заказчика возможна установка одного из этих устройств.

<sup>2</sup> Результат лабораторных испытаний с использованием гидрорекомпрессионного комплекса. Практическими морскими испытаниями данная глубина не подтверждалась. Прим. автора.



ИССП типа SPES Mk 10 HB полностью взаимозаменяемо с английским спасательным снаряжением типа SEIE Mk 10.


Другими, более ранними моделями средств спасения типа SPES являются Mk 2 и Mk 3 (последними все еще снабжаются ПЛ ВМС Германии). Они представляют собой двухслойный спасательный гидрокомбинезон с капюшоном, снабженный шлангом с невозвратным клапаном в левом рукаве и автономной системой наддува. После всплытия на поверхность подводник наддувает межслойное пространство гидрокомбинезона путем выдергивания предохранительной чеки из двух пальчиковых баллонов с углекислым газом. Эти ИССП комплектуются свистком для подачи сигналов и активирующейся от воды аварийно-сигнальной лампой. Они полностью взаимозаменяемы с английским спасательным снаряжением типа SEIS Mk 8.

ИССП типа SPES укладывается в чехол размером 32 × 35,5 × 18 см. В зависимости от комплектации оно имеет массу 4–6 кг.

Фирмой «bfa» могут быть также смонтированы дополнительные аксессуары на ИССП: карманы на рукавах, водооткачивающее устройство на ногах, регулирующая тесьма, пряжки для крепления аварийно-спасательного буйа и другие.

Для снабжения ПЛ, действующих в районах с жарким климатом, фирмой

«bfa» разработан ряд ИССП упрощенной конструкции: спасательные капюшоны типа Mk 4 и куртки (полукомбинезоны) типов Mk 5 и Mk 6 (с индивидуальным спасательным плотом). ИССП, которым оснащены ПЛ ВМС Греции, является модификацией Mk 5.

Кроме того, для улучшения условий ожидания прибытия спасателей всплывшими из АвПЛ подводниками фирмой созданы спасательные плоты типов URG и 250 S вместимостью соответственно 20, 25 и 31 человек. Ими оснащены ПЛ ФРГ, Греции и Норвегии. Они также поступают на снабжение вновь строящихся подводных лодок. Ведутся работы над плотом вместимостью 35 человек. Спасательные плоты крепятся в ограждении рубки в специальном прочном контейнере, сохраняющем герметичность и работоспособность во всем диапазоне рабочих глубин действия ПЛ. Контейнер прикреплен к корпусу лодки тросом (он же удерживает раскрывшийся плот) и отдается по команде из отсека ПЛ. При этом вводится в действие гидростат, установленный на контейнере. При приближении к поверхности гидростат инициирует пусковое устройство плота. Контейнер раскрывается, и начинается наддувание плота. Для удобства занятия того подводниками он снабжен надутым трапом. 

*(Продолжение следует)*

## УЧЕНИЯ

\* 21 октября у побережья КНР в районе г. Шанхай начались трехдневные совместные маневры ВМС Пакистана и КНР – первые в истории двусторонних военных отношений. С обеих сторон в них приняли участие 1,6 тыс. военнослужащих. Пакистан был представлен двумя надводными кораблями, а также двумя самолетами и двумя вертолетами. В ходе учений отрабатывались вопросы совместного маневрирования, патрулирования, преследования и задержания судов-нарушителей, а также поисково-спасательные операции.

\* Первые после окончания войны с Ираком двухсторонние учения ВМС провели в Персидском заливе в июне 2003 года минно-тральные силы британского флота и ВМС Саудовской Аравии. В них принимали участие четыре тральщика ВМС Великобритании (ТШИМ «Гримсби», «Рамсей», «Шорхэм» и «Ледбери», которые вместе с ТШИМ «Блиц» и «Броклесби» в период конфликта осуществляли операцию по расчистке от мин северной части Персидского залива и фарватеров на подходах к порту Умм-Каср) и три типа «Аль-Джауф» («Сэндаун») из состава ВМС Саудовской Аравии. Учения были направлены на отработку взаимодействия минно-тральных сил двух стран с учетом боевого опыта, приобретенного британскими кораблями (всего во время боевых действий против Ирака они вытравили 76 морских мин и 12 уничтожили).

\* Совместные маневры ВМС Индии и США под кодовым названием «Малабар-2003» были проведены в период с 5 по 15 октября 2003 года у побережья штата Керала на юге страны. С индийской стороны в них участвовали четыре боевых надводных корабля, включая двух ФР УРО, а также подводная лодка «Шалки» (S 46), с американской – два надводных корабля, атомная подводная лодка «Пасадена» (SSN-752) типа «Лос-Анджелес», два патрульных самолета P-3C «Орион» базовой авиации ВМС и танкер-заправщик. Наряду с отработкой задач противовоздушной, противолодочной и противокорабельной обороны значительное внимание на маневрах уделялось вопросам борьбы с терроризмом и проведения операций по поиску, захвату и досмотру судов с контрабандными грузами. Учения типа «Малабар» проводятся регулярно с 1992 года.

\* Двухсторонние маневры ВМС Сингапура и ВМС США (с участием кораблей и морской пехоты) в рамках программы CARAT-2003 было проведено с 14 по 22 июля этого года у побережья страны. Учения такого типа проводятся ежегодно и направлены на отработку взаимодействия флотов двух стран при проведении противовоздушных, противолодочных, противокорабельных и спасательных операций, а также антитеррористических действий. К ним привлекались до десяти боевых кораблей и вспомогательных судов, самолеты и вертолеты морской авиации, подразделения боевых пловцов, в том числе из состава группы тылового обеспечения ВМС США в западной части Тихого океана. По сообщениям зарубежных средств массовой информации, в июне текущего года ВМС США провели на двухсторонней основе учения подобного типа с флотами Брунея и Таиланда, а в августе – с ВМС Малайзии.

### **УВЕЛИЧЕНИЕ «ЗАКРЫТОЙ ЧАСТИ» БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ ПЕНТАГОНА**

АДМИНИСТРАЦИЯ Джорджа Буша намерена значительно увеличить в 2004 финансовом году (начинаясь 1 октября) «закрытую долю» бюджета Пентагона. К такому выводу пришли эксперты вашингтонского центра по стратегическим и бюджетным оценкам. По сведениям этой независимой исследовательской организации (ее сотрудники пользовались в своих расчетах открытыми данными бюджетного запроса), в новом году на засекреченные программы, которые будут осуществляться с ведома министерства обороны США, планируется истратить 33,6 млрд долларов. Это несколько меньше, чем в период пребывания у власти президента Рейгана, когда «черный» военный бюджет составил в пересчете на нынешний курс 26,7 млрд долларов.

Как отмечает газета «Вашингтон», в тот период все прекрасно знали, что значительная часть закрытых расходов Пентагона шла на создание бомбардировщика В-2 и истребителя F-117. Однако сейчас эксперты затрудняются назвать крупные военные программы, которые требовали бы повышенной секретности. По предположению директора другого вашингтонского исследовательского центра – «Мировая безопасность» Дж. Пайка, какая-то доля средств будет передана ЦРУ для проведения тайных программ по борьбе с терроризмом, поскольку «традиционно эти расходы скрываются в бюджете ВВС». «Однако нельзя не задуматься над вопросом, куда будут направлены эти деньги, о чем администрация США умалчивает», — заявил Пайк.

*Полковник А. Александров*

### **РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ В ЕВРОПЕ**

ЕВРОКОМИССИЯ предложила масштабный план развития транспортных сетей в странах Евросоюза, призванный стимулировать экономический рост в ближайшие два десятилетия. Всего на строительство новых железнодорожных, паромных, автомобильных и речных путей планируется затратить в перспективе до 600 млрд евро. При этом в первоочередные проекты, которых насчитывается около 30, будет вложено 220 млрд евро. По словам председателя Еврокомиссии Романо Проди, это позволит обеспечить ежегодный рост ВВП на 0,6–1 проц.

Как заявил Р. Проди на брифинге в Брюсселе по случаю представления этой «инициативы роста», источниками финансирования станут прямые инвестиции из бюджета ЕС и национальных бюджетов, кредиты Европейского инвестиционного банка, а также частные вложения, которым будут предоставляться льготы и гарантии. По его словам, несмотря на нынешние бюджетные трудности, испытываемые многими странами, «вполне реально найти 80 млрд евро на финансирование транспортного строительства до 2006 года».

В «инициативе роста» центральное место занимает ввод в строй новых железнодорожных магистралей, поскольку в ЕС сейчас взят курс на ограничение грузовых автоперевозок. В основном это будут линии меридианного направления, которые свяжут север Германии с югом Италии, Францию с Испанией и Португалией, Австрию с Грецией.

Судя по представленной карте-схеме, эти железнодорожные линии, в том числе высокоскоростные, будут сооружаться преимущественно в странах – участниках ЕС. Кандидатам в эту организацию отдается меньшее предпочтение. Кроме того, сообщалось, что строительство новых путей перенесено на конец 20-х годов.

Из новых линий в направлении на восток Европы наиболее важное значение будет иметь железнодорожная трасса Лион – Триест – Любляна – Будапешт – украинская граница, которую планируется закончить в 2017 году. В 2016 году вступит в строй «Балтийский путь» – Варшава – Каунас – Рига – Таллин.

Примечательно, что из программы выпала ранее проектировавшаяся автострада Берлин – Варшава – белорусская граница. Вместо этого будет строиться меридианная автострада Гданьск – Вена.

Что касается новых проектов в целом, то приоритет отдан программе строительства железнодорожной трассы Берлин – Милан – Неаполь – Мессина, которое полностью закончится лишь в 2015 году. Зато уже через четыре года намечается ввести в эксплуатацию несколько пассажирских высокоскоростных трасс: Брюссель – Амстердам, Брюссель – Лондон, Брюссель – Кельн.

На Иберийском п-ове планируется, в частности, проложить две железнодорожные магистрали через Пиренеи (в районе г. Сан-Себастьян на северо-западе и между г. Барселона и французским г. Перпиньян). Кроме того, будут построены линии между Лиссабоном и Мадридом, а также автострада с севера Португалии через Испанию к французской границе. Продолжатся работы по расширению внутреннего водного пути Рейн – Маас – Дунай, предусматривающие сооружение новых шлюзов и углубление участков Дуная, которые предполагается завершить в 2019 году.

Разработана также программа интенсификации морских перевозок и создания паромных линий между странами Средиземноморского бассейна, включая вступающие в ЕС Кипр и Мальту, а также между Великобританией и Испанией, Скандинавским п-овом и государствами в районе пролива Ла-Манш.

*Майор И. Измайлов*

### **ПЛАНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЦЕНТРА ПО РАЗРАБОТКЕ МЕР ЗАЩИТЫ ОТ БИОТЕРРОРИЗМА**

СУПЕРСОВРЕМЕННУЮ лабораторию, которая будет заниматься поиском и разработкой эффективных средств противодействия бактериологическому оружию, намечается создать в г. Бостон на базе медицинского центра Бостонс-

кого университета. Об этом сообщила газета «Бостон глоб».

Лаборатория под названием «Уровень-4 биологической безопасности» станет главным центром по борьбе с биотерроризмом в США. На исследования в этой области, в которых будут заняты сотни ученых, вашингтонская администрация планирует выделить 1,8 млрд долларов. Все работы планируется вести в условиях строгой безопасности, которые должны обеспечивать вооруженные охранники, мониторы, детекторы и другая техника, что сделает невозможным проникновение в здание лаборатории постороннего человека или какую-либо утечку смертоносных бактерий.

Строительство нового центра биологической защиты должно быть завершено в 2007–2008 годах и, по расчетам американских специалистов, обойдется в 200 млн долларов.

*Капитан В. Тушин*

## **СОЗДАНИЕ СИЛ ПЕРВООЧЕРЕДНОГО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ НАТО**

В ОКТЯБРЕ в г. Брюнском (Нидерланды, где располагается штаб регионального командования ОВС НАТО «Север») состоялась торжественная церемония по случаю создания первых подразделений сил первоочередного задействования (СПЗ) Североатлантического союза численностью 9 тыс. военнослужащих (включая формирования ВВС и ВМС), которые предназначены для выполнения боевых задач в любой части света. По словам верховного главнокомандующего ОВС НАТО в Европе генерала Джеймса Джоунса, «создание первоначальных сил реагирования НАТО – важный признак того, что альянс быстро меняется, приобретая способность отвечать на новые угрозы в новом столетии. Это даст ему способность делать то, что он не мог делать прежде, – применять вооруженные силы в условиях ухудшающейся ситуации на ранней стадии кризиса, но с большей быстротой, в больших масштабах и с большей основательностью, чем когда-либо раньше».

СПЗ, полностью укомплектованные к октябрю 2006 года, будут насчитывать более 20 тыс. солдат, готовых к переброске и развертыванию в течение 5–30 дней для проведения различных операций, начиная с эвакуации и поддержания мира и заканчивая борьбой с терроризмом и ведением боевых действий высокой интенсивности. Новые силы станут не постоянным соединением, а объединением элитных частей, подготовленных для взаимодействия друг с другом и готовых немедленно реагировать на решения руководства НАТО о мобилизации. Подразделения из национальных армий будут сменять друг друга в составе СПЗ по принципу шестимесячной ротации. Испания предоставит для формирования первоначальных сил 2 200 солдат, а также корабли, самолеты и вертолеты, Франция – 1 700 военнослужащих, Германия – 1 100, США – 300 солдат, корабль и самолет. СПЗ будут находиться под оперативным командованием генерала Джека Деверелла, командующего региональным командованием ОВС НАТО «Север», один из турецких генералов будет осуществлять руководство сухопутными частями и подразделе-

ниями. Испанский адмирал возглавит военноморскую составляющую СПЗ НАТО, которая должна включать боевые вертолеты, фрегаты, подводную лодку и патрульную авиацию. По словам официальных лиц, в ведении командования ОВС НАТО «Север» (г. Рамштейн, Германия) будет находиться военно-воздушный компонент СПЗ в составе боевых, транспортных и разведывательных самолетов. После достижения полной боеготовности они смогут совершать до 200 боевых вылетов в день.

Однако военное руководство НАТО озабочено тем, что в ряде стран блока (Германия, Венгрия, Нидерланды, Турция) существуют политические процедуры, в соответствии с которыми требуется согласие парламента на отправку войск для выполнения каких-либо боевых задач вне своей территории. Это приводит к замедлению сроков развертывания и переброски СПЗ.

*Полковник А. Сурков*

## **О ПРОБЛЕМЕ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ВС ИСПАНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ- КОНТРАКТНИКАМИ**

ПОСЛЕ перехода с 1.01.2002 года на контрактный принцип комплектования вооруженные силы (ВС) Испании столкнулись с трудностями по привлечению граждан на военную службу. К концу 2002 года общая численность испанских солдат и матросов составила 74 тыс. человек. Предварительные итоги 2003 года еще более неутешительны, поскольку, по сведениям зарубежной прессы, на конец сентября она сократилась до 69,5 тыс.

Первоначально командование ВС планировало поддерживать численность рядового и сержантского состава на уровне 100–120 тыс. человек. Однако данный показатель постоянно снижался, в связи с чем в бюджет на последние два года закладывалась сумма, необходимая для выплаты зарплаты 86 тыс. военнослужащим рядового состава. Практика показала, что по этой статье бюджета достигнута значительная экономия средств. Стремясь привлечь молодых испанцев на военную службу, кабинет министров увеличил зарплату контрактникам на 20 проц.

Закон об обязательной воинской повинности действовал в Испании на протяжении более двух столетий и был отменен в январе 2002 года. Необходимость перехода армии на профессиональную основу подтверждает следующий факт: в марте 2001 года прошел последний призыв, однако из почти 6 тыс. человек, получивших повестки для службы в сухопутных войсках, на призывные пункты явился только каждый пятый. Еще хуже обстояли дела с призывниками в ВМС – из 2 700 человек поступили на службу только 162 (6 проц.). ВВС испытывали потребность в 3 600 новобранцах, но на призывные пункты пришли только 514 (14 проц.). Остальные уклонились от службы в ВС под разными предлогами – начиная с необходимости продолжить образование и заканчивая заявлениями о том, что служба в ВС противоречит их моральным убеждениям.

*Майор А. Солодовников*

## ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ ВЕНГЕРСКИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

В ОКТЯБРЕ правительство страны приняло новую программу модернизации вооруженных сил (ВС), рассчитанную на десять лет, которая призвана повысить их боеспособность, компактность и мобильность, обеспечить переход на профессиональную основу и создать условия для успешного выполнения Венгрией обязательств в рамках НАТО, а также для участия в миротворческих миссиях. Уже в 2004 году министерство обороны планирует увеличить ассигнования из военного бюджета на совершенствование ВС с 53 млрд до 67 млрд форинтов (1 доллар США – около 210 форинтов), а к 2010-му они должны составить 100 млрд.

По сообщениям венгерской печати, будущие ВС будут состоять из меньшего, чем сейчас, количества формирований, что повлечет за собой закрытие ряда военных гарнизонов, расформирование и слияние воинских частей. Например, все артиллерийские части будут сконцентрированы в бригаде, дислоцированной в г. Тата (в 60 км от г. Будапешт). Центром противовоздушной обороны станет г. Дьер. Множество дискуссий вызвала дальнейшая судьба военно-воздушной базы в г. Тасар, и в частности, будет ли она использоваться американцами для подготовки иракских полицейских. С 1995 года в г. Тасар размещалась американская база, в начале 2003-го здесь готовились иракские добровольцы в рамках проведения военной операции в Ираке.

По мнению венгерских экспертов, серьезным изменениям подвергнутся планы создания надежной противовоздушной обороны. Основным пунктом программы в этой области станет аренда шведских самолетов тактической авиации JAS-39 «Грипен» и замена находящихся на вооружении российских МиГ-29. Одновременно будет завершена модернизация радиолокационных станций стоимостью почти 23,5 млрд форинтов. Радары намечается установить в юго-западной, северной и юго-восточной частях страны.

Одна из важнейших целей предстоящих реформ – повышение мобильности ВС. В предстоящие 15 лет намечается закупить несколько тысяч единиц транспортных средств, прежде всего автомобили повышенной проходимости, первые их поставки в Венгрию должны были начаться в октябре 2003 года.

*Полковник А. Симонов*

## АРАБСКИЙ МИР УВЕЛИЧИВАЕТ РАСХОДЫ НА ОБОРОНУ

ПО ДАННЫМ египетского аналитического издания «Ас-Сияса ад-Даулия», в арабском мире в последние годы отмечается рост расходов на оборону. Причем реальные затраты зачастую превышают ассигнования, предусмотренные бюджетом. Так, за период с 2000 по 2001 год арабские страны увеличили статьи расходов в этой области на 600 млн долларов США, потратив в 2001-м на приобретение ВВТ 51 млрд.

Первое место в области вооружений занимает Саудовская Аравия, военный бюджет которой в 2001 году достиг 22 млрд долларов (около

43 проц. расходов арабского мира в данной сфере). На втором месте находится Кувейт, чьи затраты на военные цели превысили 5 млрд долларов. За ним следуют Египет (4,4 млрд), Алжир (3,2 млрд) и Объединенные Арабские Эмираты (3 млрд). Несмотря на слухи о наличии в Ираке якобы «огромных запасов» различных видов вооружений, вплоть до оружия массового поражения, в 2001 году эта страна затратила на военные цели всего 1,4 млрд долларов, заняв восьмое место среди арабских государств, опередив такие государства, как Сирия и Султанат Оман.

Особый интерес вызывают данные процентного соотношения бюджетных ассигнований на оборону, с одной стороны, и на образование и здравоохранение – с другой. Так, затраты шести арабских стран на военные нужды заметно превышают их отчисления на гуманитарные цели: Оман (225 проц.), Сирия (165 проц.), Кувейт (153 проц.), Ливия (141 проц.), Судан (110 проц.) и Катар (104 проц.). Причем, по мнению западных аналитиков, позволить себе такое соотношение могут только нефтедобывающие страны – Оман, Кувейт, Ливия и Катар. Что касается Сирии и Судана, то их военные бюджеты явно завышены по сравнению с реальными возможностями. Ведь соседние страны, как отмечает издание, более умеренны в расходах на оборону в сравнении с ассигнованиями на образование и здравоохранение. Например, в Турции превышение составляет всего 58,8 проц., в Иране – около 55, в Израиле – до 53 проц.

По масштабам ежегодного оборота рынка вооружений в мире арабские страны, несмотря на приведенные цифры, занимают лишь пятое место (6 проц.). Первое место принадлежит членам НАТО – более 58 проц. мировых затрат на оборону, второе – восточной Азии и Австралии – более 15 проц., далее следует весь регион Ближнего Востока и Северной Африки – 8 проц., четвертое место отведено России.

*Подполковник А. Смирнов*

## К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОМ РАЗМЕЩЕНИИ АМЕРИКАНСКИХ БАЗ В БОЛГАРИИ

ПОСЛЕДНИЕ дискуссии по вопросу о возможном размещении американских военных баз в Болгарии выявили заинтересованность Софии в реализации подобных проектов. Особенности американского подхода к этой проблеме обозначил во время официального визита в Болгарию в октябре этого года председатель военного комитета НАТО генерал Харальд Куят, который в беседах с министром обороны Николаем Свиновым, премьер-министром Симеонам Сакскобургготским и президентом Георгием Пырвановым обсуждал вопросы проведения реформы болгарских вооруженных сил в контексте предстоящего в мае 2004 года вступления страны в Североатлантический союз. На заключительном брифинге Х. Куят заявил, что «НАТО не планирует размещать свои базы на территории Болгарии». Это же подтвердила и софийская газета «Труд»: «Североатлантический союз не будет перемещать свои базы в Болгарию». В то же время она обратила внимание на замечание генерала, который сказал, что болгарской стороне «ничто не мешает предо-

ставить свои базы ее будущим союзникам по НАТО, если будут заключены соответствующие двусторонние соглашения».

Газета «Труд», комментируя встречу в октябре председателя Народного собрания Огняна Герджикова с госсекретарем США Колином Пауэллом, обратила внимание на высказывание американского политика об интересе, проявленном болгарской стороной «к американскому военному присутствию». К. Пауэлл, пишет газета, «с удовольствием узнал о поддержке болгарским народом идеи размещения американских баз на своей территории». «Но это вопрос предстоящих консультаций между Пентагоном и болгарскими военными властями», – добавил госсекретарь, пояснив, что «министр обороны Д. Рамсфелд в данный момент занимается изучением дислокации американских сил в Европе и в других регионах мира». По словам Герджикова, «пока еще нет какого-либо предложения относительно размещения американских баз в Болгарии. Последняя попала в поле зрения США, и уже был проведен предварительный зондаж, в ходе которого болгарская сторона выразила свою принципиальную позицию, согласно которой при определенных условиях размещение баз могло бы стать реальностью».

Ничего не имеет против размещения американских баз в Болгарии военное руководство страны. Так, начальник генерального штаба генерал Никола Колев считает, что «каждое государство – член НАТО со своими вооруженными силами и инфраструктурой является, по сути, «базой» Североатлантического союза, так как все они – участники договора о коллективной обороне». По его мнению, Болгария – «отличное место для размещения американских баз». «Однако в настоящее время решение по данному вопросу не принято», – отмечает болгарский генерал, объясняя это отсутствием соответствующего официального предложения. Ситуация по данной проблеме, по словам Н. Колева, может окончательно проясниться не ранее конца 2003 года.

*Полковник А. Светлов*

## **О СЛУЖБЕ ЖЕНЩИН В ИЗРАИЛЬСКОЙ АРМИИ**

ИССЛЕДОВАНИЯ армейских врачей поставили под сомнение военную систему планирования в Израиле, где всеобщая воинская повинность – давно устоявшаяся норма. Солдатскую форму израильские юноши носят почти три года, а их соотечественницы – два.

Результаты, представленные генеральному штабу страны, оказались неутешительными. Женщина, будучи солдатом израильской армии, может поднимать и переносить груз массой не более 40 проц. собственного веса, в то время как показатели для «сильной половины» человечества составляют 55 проц. Помимо этого, девушки призывного возраста в среднем весят на 15 кг меньше своих ровесников-юношей. При совершении марш-бросков необходимо учитывать, что солдаты способны преодолевать расстояние в 88 км без особых последствий для здоровья, в отличие от женщин, которые на 51 км начинают испытывать крайнее физическое утомление. Врачи объясняют это следующим образом: низкая устойчивость к физическим нагрузкам у

женщин – следствие низкого содержания гемоглобина, ответственного за перенос кислорода в кровеносной системе. Мужской организм и в этом превосходит женский на 10 проц.

Военные медики пришли к следующему заключению – девушкам запрещено служить на передовой в пехотных частях и танковых подразделениях, где каждый член экипажа должен во время боя поднимать десятки снарядов и заряжать орудийный ствол. Артиллерийские и инженерные войска также должны остаться без лиц женского пола, если выполнение их обязанностей предусматривает тяжелую физическую нагрузку. Допустимо использовать «женскую силу» в пехотных подразделениях на спокойных участках границы и в ПВО. «Женская логика» приносит превосходные результаты в разведке. В списке «рекомендованных для девушек служб» – ВВС (в качестве пилотов или штурманов), флот и тренировочные лагеря, где большинство израильтянок инструктируют новобранцев.

*Капитан А. Солнцева*

## **АМЕРИКАНСКИЕ ПИЛОТЫ ТРЕНИРУЮТСЯ ПЕРЕХВАТЫВАТЬ ПАССАЖИРСКИЕ САМОЛЕТЫ**

АМЕРИКАНСКИЕ ВВС тренируются сбивать угнанные террористами гражданские авиалайнеры. Учения, во время которых отрабатываются схемы обороны американских городов, проводятся 3-4 раза в неделю. Об этом сообщил генерал Ральф Эберхард, который возглавляет командный пункт NORAD.

Учения начались вскоре после 11 сентября 2001 года и нацелены на ликвидацию брешей в обороне и повышение готовности вооруженных сил к быстрому реагированию. Для такого рода учений Североамериканское командование воздушной обороны арендовало гражданские самолеты с их экипажами и набрало добровольцев из военнослужащих, которые во время учений играли роль пассажиров. В ходе тренировок инсценируется захват самолета террористами и отрабатывается быстрое действие американских ВВС вплоть до того момента, когда пилоты осуществляют прицеливание управляемыми ракетами класса «воздух – воздух». К настоящему моменту ВВС США провели более 1 500 таких перехватов.

«После 11 сентября стало очевидно, что мы живем в новом мире, который гораздо уродливее, чем нам казалось», – заявил генерал Эберхард на встрече с журналистами. В 2002-м году вице-президент Дик Чейни сообщил, что после терактов во Всемирном торговом центре и в Пентагоне президент Буш приказал сбивать любой пассажирский самолет, создающий угрозу для Вашингтона. Как известно, пилоты тактических истребителей F-15 и F-16 пытались перехватить четвертый самолет, угнанный террористами, но он разбился над Пенсильванией прежде, чем против него были предприняты какие-либо действия. Спустя несколько дней после 11 сентября Буш, министр обороны Дональд Рамсфелд и Объединенный комитет начальников штабов утвердили новые правила, определяющие порядок действий в чрезвычайных ситуациях, подобных этим терактам, поскольку до этого момента у Пентагона не было формальных правил о том,





Фрегат УРО «Кэмпбеллтаун» типа «Бродсуорд», оборудованный комплексом радиоэлектронной разведки COBLU, при проведении операции «Телик» в северной части Персидского залива

как должны вести себя вооруженные силы в отношении захваченных самолетов. По словам Эберхарта, новые строгие правила составлены так, что «никто не может просто прорваться в радиоэфир и сказать: «Эй, я президент Соединенных Штатов. Сбейте этот самолет». Пилоты ВВС, которым, возможно, придется принимать участие в перехвате захваченного авиалайнера, проходят особую подготовку, как практическую, так и психологическую, с целью безусловного уничтожения гражданского самолета. Эберхарт сообщил, что процесс тренировки начинается в штаб-квартире НОРАД (Колорадо-Спрингс). На гигантских экранах в залах боевого управления специалисты осуществляют проводку тысяч самолетов над страной. Однако Эберхарт отказался описать конкретные процедуры, используемые для перехвата самолета, определения факта угона и принятия решения о необходимости его уничтожения.

Окончательное решение, подчеркнул Эберхарт, принимает президент. Кроме него принимать такое решение имеют полномочия министр обороны Дональд Рамсфельд, сам Эберхард или, в случае недостижимости этих трех человек, еще два генерала ВВС.

В небе над американскими городами патрулируют десятки F-15 и F-16: при первом признаке опасности они готовы занять свои позиции и приступить к действиям, на что потребуется всего несколько минут.

*Капитан А. Сизов*

## РАСШИРЕНИЕ РАДИОРАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОРАБЛЕЙ ВМС ВЕЛИКОБРИТАНИИ

КОМАНДОВАНИЕ ВМС Великобритании в рамках программы расширения боевых возможностей флота (WFF – Wider Fleet Fit) планирует увеличить число боевых надводных кораблей, оборудованных системами радиоэлектронной разведки, работающими в связном диапазоне частот (CESM – Communication Electronic Support Measures). Этот шаг отражает растущую важность для флота вскрытия, перехвата, обработки и анализа информации в радиосетях противника в условиях боевой обстановки в прибрежных районах. Считавша-

яся в свое время средством стратегической разведки, CESM приобретает в современных условиях все возрастающее значение в качестве основного источника достижения существенного тактического преимущества при решении боевых задач по защите своих территориальных вод, борьбе с терроризмом и выполнению полицейских функций.

Радиоразведывательными возможностями уже обладают четыре фрегата УРО типа «Бродсуорд» проекта 22 (3-й серии), которые оснащены комплексом COBLU (Cooperative Outboard Logistic Update), поставляемым компанией «БАе системз Норт Америка». Комплекс представляет собой модернизированный вариант станции SSQ-108 (V) системы CESM, поступившей в ВМС Великобритании в 80-х годах прошлого столетия. Он создан на базе новой модульной конструкции по коммерческим стандартам в рамках совместной американо-британской программы (с соотношением затрат обеих сторон 60/40 проц.).

Закупается также новая, созданная по коммерческим стандартам станция CESM для подводных лодок, известная как «Эддистоун» и поставляемая британской компанией DML и американской «Аргон энджиниринг эссошиэйтс» для оснащения ПЛА типов «Трафальгар» и «Эстьют».

Сводная проектная группа (при управлении закупок министерства обороны), регулирующая поставки системы CESM на надводные корабли и подводные лодки британского флота, планирует в рамках программы WFF создание нового разведывательного комплекса для надводных кораблей (в замен COBLU). Приглашение к тендеру на его разработку было объявлено в июле 2003 года с возможным заключением контракта в июле 2004-го.

Программой WFF предусматривается оснащение новыми системами радиоразведки эскадренных миноносцев УРО проекта 45, которые должны поступать на флот с конца 2007 года, а также отдельных фрегатов УРО типа «Дюк» проекта 23. Новые комплексы, создаваемые на базе и в развитие действующих систем COBLU и «Эддистоун» (с сохранением открытой модульной конструкции и максимальным использованием коммерческих стандартов), в результате применения современных технологий будут, как ожидается, обладать повышенными функциональными возможностями.

*Капитан 1 ранга В. Чертанов*

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

### АВСТРАЛИЯ

\* Очередной (пятый) в серии из восьми ФР УРО типа «Анзак» (проекта МЕКО 200) – «Парраматта» (бортовой номер 154) передан в состав флота на официальной церемонии, состоявшейся 5 октября 2003 года в ВМБ Сидней. Остальные три корабля этой серии планируется построить на национальной судовой верфи «Теникс дефенс системс» (г. Вильямстаун) в 2004, 2005 и 2006 годах.

### АНГОЛА

\* Ангола и Португалия подписали в октябре соглашение о военном и военно-техническом сотрудничестве на 2004–2006 годы, в соответствии с которым Лиссабон окажет помощь Луанде в подготовке миротворческих подразделений для участия в международных операциях по предотвращению вооруженных конфликтов. Португалия примет также участие в подготовке кадров ангольской армии, численность которой составляет около 100 тыс. человек. Португальские саперы окажут содействие ангольским инженерным войскам в разминировании территории страны, где, по предварительным подсчетам, осталось почти 8 млн мин.

### БРАЗИЛИЯ

\* В октябре в столице страны состоялась первая встреча глав разведывательных служб стран Южной Америки. Как сообщила пресс-служба секретариата безопасности Бразилии, это событие знаменует новый этап сотрудничества между спецслужбами региона на основе демократических принципов, существующих в этих странах.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* В вооруженных силах страны делаются шаги по отмене действовавшего почти 30 лет запрета на ношение военной формы одежды вне выполнения служебных обязанностей. В настоящее время такое разрешение получили 37 тыс. военных моряков, на очереди сухопутные войска и ВВС. Запрет на ношение формы вне службы был введен в Великобритании в начале 70-х годов прошлого века. Причиной послужили участившиеся факты нападения североирландских боевиков на военнослужащих. Сейчас, видимо, ситуация изменилась к лучшему и уровень угрозы жизни солдат и офицеров снизился. Другая причина отмены запрета – кампания, направленная на повышение привлекательности военной службы, поскольку вооруженные силы давно испытывают кадровый кризис.

\* Второй патрульный корабль (ПК) прибрежной зоны «Северн» (Р 282) в серии из трех типа «Ривер», строящихся на судовой верфи «Вулстон» компании «Воспер Торникрофт», передан британскому флоту в июне 2003 года на официальной церемонии в ВМБ Портсмут. Как и первый ПК в этой серии – «Тайн» (Р 281), строительство которого завершилось в начале 2003 года, «Северн» войдет в состав эскадры защиты рыболовства. Третий – «Мерси» – будет передан флоту в конце текущего года. Они заменят три ПК типа «Айленд», которые будут списаны до конца 2003 года. Стоимость контракта на проектирование, строительство и техническое обслуживание ПК этой серии в течение первых пяти лет их эксплуатации составит 60 млн фунтов стерлингов. Министерство обороны страны намерено заказать той же компании еще два корабля такого же типа, но улучшенного проекта (с площадкой для вертолета EH-101), с целью замены двух ПК типа «Кастл».

### ВЕНЕСУЭЛА

\* Депутаты Национальной ассамблеи (парламента) страны выступили в октябре с новыми обвинениями в адрес ЦРУ США, которое, по их утверждению, финансирует и координирует деятельность оппозиционного альянса, направленную на совершение в декабре 2003 года государственного переворота. Для реализации данного плана американское разведывательное ведомство использует компанию «Вачкенхот», специализирующуюся на оказании услуг в области безопасности. По словам депутатов, она проводит скрытые операции ЦРУ в Латинской Америке. Парламентарии продемонстрировали на пресс-конференции в г. Каракас видеоматериалы, из которых следует, что «служащие компании являются составной частью сети безопасности посольства США в г. Каракас и получают инструкции от агента ЦРУ по имени Терри Мартина Эванса». По утверждению депутатов, этот агент – одна из

ключевых фигур в разрабатываемой оппозицией плане государственного переворота. Сигналом к нему станет убийство оппозиционных деятелей в ряде избирательных центров по сбору подписей. Ранее депутаты заявляли, что существует связь между секретными службами Соединенных Штатов и венесуэльскими путчистами, а также с теми военными кругами южноамериканской страны, которые участвовали в попытке государственного переворота в апреле 2002 года.

### ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

\* Согласно результатам опроса, проведенного в октябре службой «Евробарометр» в десяти странах, которые должны в скором времени стать членами Евросоюза, а также в странах, готовых интегрироваться в эту организацию, – Турции, Румынии и Болгарии, 46 проц. респондентов (в опросе приняли участие более 12 тыс. человек) считают, что ЕС должен «принимать решения в русле европейской оборонной политики». Однако 18 проц. полагают, что «этот вопрос – прерогатива НАТО». Чуть больший процент опрошенных желает, чтобы все полномочия в сфере обороны находились в руках национальных правительств, а остальные участники опроса не сформировали собственного мнения по вопросу политики расширенного ЕС в области обороны. Вместе с тем, отмечают европейские эксперты, шесть стран: Польша, Венгрия, Чехия, Словакия, Латвия и Литва (должны вступить в ЕС 1 мая 2004 года), «активно проводят оборонную политику, ориентируясь на США и Великобританию». Самый «колеблющийся» партнер Соединенных Штатов, судя по данным опросов, – Словакия, где 58 проц. граждан желают, чтобы национальная оборона строилась в рамках оборонной политики ЕС. Только 10 проц. населения этой республики отдают предпочтение НАТО. 41 проц. поляков хотят, чтобы решения в этой сфере принимались на уровне ЕС, 21 проц. – на национальном уровне и лишь 22 проц. являются убежденными «натовцами». В Литве 54 проц. населения ориентируются на оборонную политику ЕС, 17 проц. – на Североатлантический союз. Приверженцев ЕС и НАТО в Венгрии насчитывается соответственно 56 и 17 проц., в Чехии – 37 и 15 проц. (30 проц. чехов заявили, что оборонные вопросы должно решать правительство).

### ИРАК

\* По словам лидера Патриотического союза Курдистана Джалаля Талабани, временный управляющий совет Ирака, членом которого он является, выступает против направления в эту страну войск из Турции или любого другого соседнего государства. Курдский лидер заявил, что такая позиция не является враждебной в отношении Анкары, однако «мы верим, что присутствие в Ираке воинских подразделений из Ирана, Турции или других соседних стран не будет содействовать обеспечению стабильности и безопасности нашего государства».

### КАНАДА

\* Заключен контракт с американской компанией «Локхид-Мартин» на поставку оптоэлектронных/инфракрасных систем отображения обстановки (стоимостью 42 млн долларов США) для установки их на самолеты базовой патрульной авиации (БПА) CP-140 «Аврора». Новые системы расширят возможности БПА по сбору разведывательной информации и увеличат дальность обнаружения объектов при выполнении патрульными самолетами задач разведки и наблюдения.

\* По сообщению представителей министерства национальной обороны, в Кабул, где находится канадский контингент международных сил по содействию безопасности, планируется поставить 11 легких бронемашин LAV-3, 4 бронетранспортера «Бизон» и бронированный армейский джип, применяемый для разминирования дорог. С прибытием к середине ноября данных машин на вооружении канадских миротворцев будет состоять 65 единиц бронетехники. Численность этого контингента в Афганистане составляет в настоящее время около 2 тыс. военнослужащих.

\* Принято решение закупить для сухопутных войск 66 БТР «Страйкер» производства компании «Дженерал дайнэмикс лэнд системс». Стоимость контракта 600 млн. канадских долларов (458,9 млн. долларов США).

\* Подводная лодка «Виктория», одна из четырех ПЛ типа «Апхольдер» (проекта 2400), проданных Канаде Великобритани-

ей, совершила в июне-июле 2003 года 7 350-мильный переход от восточного побережья страны в ВМБ Эскуаймолт (Британская Клоумбия), где она будет постоянно базироваться (впервые с 1974 года) в составе Тихоокеанской эскадры ВМС страны.

#### ЛИТВА

\* В начале ноября в Ирак прибыла группа литовских офицеров. Они будут проходить службу в течение шести месяцев в г. Басра, в штабе многонациональной британской дивизии. В составе этой дивизии имеется литовская полурота (54 человека, входят в состав датского батальона), а в г. Эль-Хилла служат еще 45 литовских военнослужащих (подчинены польской дивизии).

\* Премьер-министр страны Альгирдас Бразаускас подписал в октябре указ о передаче нескольких заповедников площадью 100 га министерству охраны края, которое намерено превратить их в полигоны для проведения боевых учений. Согласно плану уже в ближайшее время в парке Лабанорас, где будет осуществляться подготовка литовских артиллеристов, должны быть вырублены сосны. Это не первый случай создания полигонов в заповедных зонах Литвы. Так, на Куршской косе до сих пор для военных целей используется территория в заповеднике, внесенном в список мирового наследия ЮНЕСКО.

#### МАЛАЙЗИЯ

\* Австралийско-германская фирма «Атлас хайдрографик» получила контракт на поставку и размещение усовершенствованного электронного оборудования на гидрографическом исследовательском судне ВМС страны «Мутиара». Построенное в Гонконге в 1978 году судно (водоизмещением 1 900 т) в настоящее время переоборудуется на судовой верфи «Лумут» национальной корпорации «Пенанг шипбилдинг».

\* Официальная церемония открытия регионального центра по борьбе с терроризмом в Юго-Восточной Азии (SEARCCT) состоялась 1 июля 2003 года в столице страны Куала Лумпур. Деятельность центра, направленная на противодействие проявлениям терроризма в регионе, будет регулироваться и полностью финансироваться правительством. Возглавляет его заместитель министра иностранных дел по ЮВА и Тихому океану. В состав центра входят соответствующие органы по отслеживанию и анализу угрозы терроризма в регионе. По заявлению чиновников МИД Малайзии, его информационная база будет доступна официальным представителям стран региона, а также находящимся за его пределами.

#### НАТО

\* Американские и западноевропейские разведслужбы потребовали от новых членов НАТО, получивших доступ к сверхсекретной разведывательной информации, обеспечить ее надежную защиту. Обеспокоенность западных спецслужб вызывает то, что некоторые из этих стран все еще поддерживают тесные связи с бывшими советскими союзниками, в том числе с Ираном. Соответственно, есть опасения, что они могут поделиться с ними информацией о военном планировании блока. В связи с этим западные спецслужбы обратились к новым членам Североатлантического союза с просьбой принять меры по обеспечению защиты разведывательной информации, которую они получают по линии НАТО. Им предложено провести структурные преобразования в разведывательных ведомствах для того, чтобы те полностью находились под гражданским контролем. Как указывает американский журнал «Пэрийд», из семи стран, недавно принятых в НАТО, лишь Латвия, Литва и Эстония выполнили эти требования. Остальные участники альянса — Болгария, Румыния, Словакия и Словения — пока нет.

\* С 4 по 7 ноября в г. Дубровник (Хорватия) состоялась конференция, посвященная перспективам расширения НАТО и ходу реформ в Балканских странах, особенно в Албании, Македонии и Хорватии. Конференция была организована дислоцированным в ФРГ центром европейской безопасности им. Дж. Маршалла — структурным подразделением командования разведки и безопасности СВ США.

#### НИДЕРЛАНДЫ

\* По сообщению министерства обороны, 11-я аэромобильная бригада немедленного развертывания достигла уровня оперативной готовности. Численность соединения по штатам военного времени около 5 000 человек.

\* Правительство страны решило направить к берегам Либерии универсальный десантный корабль «Роттердам» в рамках миротворческой миссии ООН. Предполагается, что в течение трех месяцев УДК будет служить плавучим госпиталем. На борту, помимо экипажа из 270 человек, бу-

дет находиться группа медиков, взвод морских пехотинцев для охраны, катера и два вертолета «Линкс» с экипажами и обслуживающим персоналом.

#### ОМАН

\* Военно-морские силы страны объявили тендер на проектирование и строительство (с последующим обслуживанием) трех прибрежных патрульных кораблей (ПК) по проекту «Кариф» (Kareef). К участию в тендере приглашены ведущие судостроительные концерны Франции (DCN, CMN), Великобритании (VT — «Воспер Торникрофт», «ST Марин»), Германии («Блом унд Фосс»), Нидерландов («Шелде шипбилдинг») и некоторые другие. Корабли (по предварительным расчетам, длиной до 80 м) должны быть переданы флоту Омана после 2007 года. Окончательный выбор подрядчиков и заключение контракта запланированы на начало 2004-го. Это первый за последние годы крупный заказ ВМС. До этого три ПК типа «Аль Бушра» (длиной 54 м и водоизмещением 475 т) были поставлены французской компанией CMN в 1995–1996 годах и два корвета типа «Кахир» (83 м, 1 450 т) — британской компанией VT в 1996–1997-м.

#### ООН

\* Совет Безопасности ООН в очередной раз единогласно продлил мандат миссии по референдуму в Западной Сахаре (MINURSO), на этот раз до конца января 2004 года. Несмотря на 12-летние миротворческие усилия, противостояние Алжира и Марокко в данном регионе сохраняется. За минувшие годы на содержание миссии было израсходовано более 500 млн долларов, однако решение проблемы остается призрачным, а более 100 тыс. беженцев с 1975 года проживают в пустынных лагерях в Алжире.

#### ПОРТУГАЛИЯ

\* В середине ноября португальский полицейский контингент отправился в Ирак, где он присоединится к итальянским войскам и карабинерам, дислоцированным в г. Эн-Насирия. 128 полицейских, четверо из которых — женщины, вылетели в Кувейт, откуда на автомобилях были доставлены к месту службы.

#### РЕСПУБЛИКА КОНГО

\* По итогам встречи в октябре 2003 года начальников штабов вооруженных сил 11 членов Экономического сообщества стран Центральной Африки принято коммюнике, в котором рекомендовано создать региональную миротворческую бригаду для предотвращения конфликтов, состоящую из представителей ВС, военизированной полиции и сил гражданской обороны. Создается рабочая группа из офицеров семи государств сообщества для разработки проекта плана, который должен быть утвержден на высшем политическом уровне. В состав этой региональной организации входят Ангола, Бурунди, Камерун, Демократическая Республика Конго, Габон, Экваториальная Гвинея, Республика Конго, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, ЦАР и Чад. Большая часть из них пережили в последние годы гражданские войны и военные перевороты.

#### РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

\* Группа в составе 296 южнокорейских военнослужащих отправилась в октябре в Ирак, где сменит часть контингента военных инженеров и медиков общей численностью 575 человек, который официальный Сеул отправил полгода назад по просьбе США для участия в обеспечении порядка в этой стране. Администрация президента Но Му Хена оказалась в затруднительном положении после того, как Вашингтон попросил своего союзника направить в Ирак боевую часть в составе 5 000 человек для замены американских войск в г. Мосул. Эта просьба вызвала негативную реакцию большей части жителей РК, которые не хотят «принимать участие в американской оккупации» этой ближневосточной страны и «стрелять в мирных иракцев».

\* По словам советника президента РК На Чжон Иля, Соединенные Штаты не намерены сокращать масштабы военного присутствия на юге Корейского п-ова, где сейчас дислоцированы 37 тыс. американских военнослужащих. Ранее некоторые СМИ сообщали о якобы имеющихся планах вывода из страны части этого контингента — 12 тыс. человек.

#### САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

\* Заместитель министра обороны Саудовской Аравии принц Абдель Рахман ибн Абдель Азиз заявил после завершившейся в октябре в г. Доха (Катар) встречи министров обороны Саудовской Аравии, ОАЭ, Кувейта, Бахрейна, Катара и Султаната Оман, что главы военных ведомств

стран Персидского залива «не рассматривали и не будут рассматривать» вопрос об участии вооруженных сил стран региона в обеспечении безопасности в Ираке. По его мнению, «нынешняя обстановка в регионе не диктует нам принятия каких-либо конкретных, определенных мер», выходящих за рамки ранее согласованных планов. Принц подтвердил, что Эр-Рияд не будет направлять свои войска в эту страну с целью обеспечения ее безопасности.

#### **СЕРБИЯ И ЧЕРНОГОРИЯ**

\* В период с 15 до 30 сентября на одном из полигонов Сербии в присутствии инспекторов организации по запрещению было уничтожено все оборудование, которое могло быть использовано для производства отравляющих веществ. По сообщению агентства «Танюг», уничтожение проведено при финансовой поддержке США с участием американской компании.

#### **СИНГАПУР**

\* Завершена подготовка к серийному производству новых БМП «Террек» с колесной формулой 8 x 8. Выпуск будет организован на заводе компании «Сингапур технолоджиз».

\* Принято решение направить миротворческий контингент, а также транспортную авиацию и военные корабли для оказания помощи в восстановлении Ирака.

#### **СИРИЯ**

\* Начальник генерального штаба ВС страны генерал Хасан Туркмени отдал в октябре приказ о приведении войск в состояние повышенной боеготовности для отражения возможной агрессии со стороны Израиля. Он подчеркнул, что ракетно-бомбовый удар по объектам около г. Дамаск свидетельствует о намерениях Тель-Авива втянуть в региональный конфликт и соседнюю Сирию.

#### **США**

\* 16 октября представитель Объединенного центрального командования ВС США заявил, что плановая ротация и частичный вывод американских войск из Ирака пройдут по плану «вне зависимости от того, будут ли к этому времени введены третья многонациональная дивизия или миротворческие силы ООН». В феврале 2004 года отправится домой 101-я воздушно-штурмовая дивизия, дислоцированная в настоящее время на севере Ирака в районе г. Мосул. Наблюдатели сходятся во мнении, что это соединение заменит турецкая бригада. Кроме того, в феврале 1-ю бронетанковую дивизию (штаб в г. Багдад) заменит 1-я бронекавалерийская дивизия, усиленная 39-й пехотной бригадой национальной гвардии штата Арканзас. В марте на смену 3-й механизированной дивизии (штаб в г. Тикрит) будут переброшены 1-я механизированная дивизия и 30-я пехотная бригада НГ штата Северная Каролина, а вместо 53-й бригады НГ Флориды, размещенной в пригороде Багдада, прибьет «вашингтонская» 81-я пехотная бригада НГ. Как известно, в начале сентября многонациональная дивизия под польским командованием сменила 1-ю экспедиционную дивизию морской пехоты США – ударное соединение, выполнившее основную часть задач, поставленных перед сухопутными силами в захвате Ирака. Вместе с тем 20 октября председатель КНШ генерал Майерс отметил, что он не исключает возможность нового направления частей МП в Ирак в феврале–апреле 2004 года.

\* В конце октября на авиабазе Довер (штат Делавэр) состоялась церемония открытия нового мемориального комплекса (кладбища и крематория с моргом), стоимость которого составила 30 млн. долларов. Он заменил старый комплекс, действовавший на базе с 1955 года и принявший за это время более 55 тыс. останков военнослужащих и членов их семей из США и различных регионов мира. Выступая на церемонии, начальник управления МО по делам семей военнослужащих М. Фолк обратил внимание на «недопустимость вмешательства в частную жизнь и причинение боли семьям погибших путем тиражирования известия об их гибели в СМИ». Он подчеркнул, что попытки журналистов сослаться на поправки 1-й поправки к Конституции страны (о свободе информации) были отвергнуты апелляционным судом округа Колумбия в 1996 году и, таким образом, остается в силе запрет на распространения «чувствительных данных», введенный с началом операции «Буря в пустыне». С марта 2003 года запрет был ужесточен, чем во многом объясняется разница в оценках количества безвозвратных потерь ВС США в Ираке (от 67 до 345 за период с 1 мая по 1 ноября. т. е. после окончания активных боевых действий).

\* В ходе визита министра обороны Вьетнама генерала Фам Ван Тра в США госсекретарь Колин Пауэлл и министр обороны Дональд Рамсфелд выразили крайнюю заинтересованность в возможности передачи базы Камрань для нужд ВМС и морской пехоты США.

\* Институт миротворческих операций СВ США, который был создан в 1993 году, расположен совместно с Военным колледжем СВ (штат Пенсильвания) и фактически является его частью, 28 октября был переименован в Институт операций по поддержанию мира и стабильности. По словам его начальника полковника Майкла Дули, такие операции приобретают все большее значение. Штат преподавателей намечено увеличить за счет привлечения специалистов по специальным операциям, представителей морской пехоты, государственного департамента, агентства США по международному развитию и других, поскольку «применение военной силы для подавления повстанцев есть только часть современной миротворческой операции – одновременно необходимо оказывать поддержку претворению социальных, экономических, юридических и прочих программ».

\* Активизация партизанской войны в Ираке, в результате которой практически каждый день американская армия несет человеческие потери, негативно отражается на морально-психологическом состоянии ее личного состава. В этих условиях, сообщает турецкое агентство «НетХабер», резко возросло количество самоубийств среди военнослужащих ВС США, дислоцированных на территории Ирака. Обеспокоенное подобной тенденцией, руководство Пентагона провело расследование причин роста числа случаев самоубийства и пришло к следующим выводам. Так, по данным военного психолога Джастина Коула – руководителя группы исследователей, зафиксированные за последнее время в Ираке 13 подобных случаев среди американских военнослужащих не являются «чистыми самоубийствами». Большинство из них, по данным исследователей, являются «самострелами». Происходит это тогда, когда солдаты начинают понимать, что в ближайшей перспективе у них нет другой возможности возвратиться домой. Они якобы случайно простреливают себе ноги, живот и другие части тела. Незнание же анатомии тела приводит зачастую к смертельным исходам. Прибегающие к подобным действиям солдаты, по данным американского военного психолога, получают медицинское заключение о «случайном ранении» и отправляются в США на лечение.

\* В октябре президент Джордж Буш подписал закон о финансировании в 2004 году министерства национальной безопасности (МНБ), годовой бюджет которого составит 31 млрд долларов. Более 900 млн долларов из бюджета МНБ пойдут на реализацию научно-технических проектов, направленных на предупреждение атак с использованием биологического оружия, 800 млн долларов – на программы, связанные с оценкой степени уязвимости ключевых объектов инфраструктуры страны. Кроме того, 5,6 млрд долларов планируется израсходовать в течение ближайших 10 лет на программу биологической защиты. Значительная часть этих денег предназначена для разработки новейших вакцин.

\* Газета «Нью-Йорк пост» со ссылкой на руководителя контртеррористических и контрразведывательных операций бюро Ларри Меффорда сообщила, что в ФБР создается новый отдел, укомплектованный специалистами по всем видам ОМП, в задачу которого будет входить предотвращение на территории США терактов с применением ядерного, химического и бактериологического оружия. Необходимость создания такого подразделения вызвана новыми задачами, стоящими перед ФБР в связи с информацией о попытках террористов из «Аль-Каиды» получить ОМП.

\* Газета «Нью-Йорк таймс» со ссылкой на источники в Пентагоне сообщила, что ВВС и армия США ведут совместные секретные разработки по созданию эффективных мер технической защиты американских войск в Ираке от вооруженных нападений сторонников Саддама Хусейна. Программа под названием «Проджект айз» предусматривает координацию действий ВВС и армии в этой стране при получении и обработке разведанных из всех источников – от агентурных до информации, поступающей от радаров и сенсоров беспилотных разведывательных самолетов «Предатор». Для выявления вражеских засад, нейтрализации мин-ловушек и других взрывных устройств предполагается использовать новейшие технические средства, включая лазеры, акустические сенсоры и электромагнитные приборы. Многие из них будут

отправлены в Ирак непосредственно из лабораторий после испытаний. На осуществление всех этих мероприятий, помимо уже истраченных средств планируется дополнительно выделить 335,5 млн долларов.

\* Конгресс США в ноябре 2003 года одобрил ассигнования на сумму более 87 млрд долларов на поддержание американских воинских контингентов в Афганистане и Ираке, а также на восстановление экономики этих государств. Большая часть одобренного «пакета» — свыше 50 млрд долларов — будет истрачена на содержание американских войск в Ираке, около 10 млрд — на обеспечении деятельности американской группировки в Афганистане, 18,6 млрд выделяются на безвозмездной основе на развитие экономики Ирака и свыше 1 млрд — афганской экономики. В документ были также включены другие статьи экстренных расходов, не связанных с зарубежными силовыми операциями Вашингтона, например на оказание помощи штатам Восточного побережья США, наиболее сильно пострадавшим от урагана «Изабел» в сентябре 2003 года.

\* Согласно докладу международной правозащитной организацией «Хьюман райтс уотч», базирующейся в Нью-Йорке, с 1 мая, когда президент США Джордж Буш объявил об окончании основной фазы военной операции в Ираке, по 30 сентября в Багдаде «при невыясненных обстоятельствах» погибли 94 человек из числа гражданского населения. Правозащитники потребовали немедленного расследования всех случаев превышения военными США своих полномочий, указав, что до сих пор в следственные органы переданы дела лишь по пяти подобным эпизодам. «Хьюман райтс уотч» подчеркивает, что это порождает у американских военных в Ираке ощущение безнаказанности и вседозволенности. Организация считает также, что многие из них не получили должной подготовки, в том числе психологической, для выполнения миссии по поддержанию безопасности в занятой ими стране. В то же время правозащитники признают, что в большинстве случаев речь идет не о преднамеренных убийствах, а о преждевременном и недостаточно обоснованном открытии огня.

\* Согласно итогам опроса исследовательской организации «Центр Пью», в котором участвовали свыше 1,5 тыс. человек, все больше американцев выступают за немедленное возвращение войск из Ирака и все меньше — за продолжение их пребывания в этой стране до кардинальной стабилизации обстановки. 58 проц. респондентов высказались за продолжение пребывания там американских войск до существенного улучшения ситуации. В сентябре такую позицию занимали 64 проц. В то же время 39 проц. (в сентябре — 32 проц.) опрошенных потребовали немедленного возвращения воинского контингента США. Примечательно, что лишь 40 проц. респондентов согласились с претензией президента Джорджа Буша в отношении прессы, которая, по его мнению, описывает происходящие события в Ираке в слишком мрачных тонах.

\* Увеличен размер единовременного пособия по случаю гибели военнослужащего. С 1991 года семьям погибших выплачивалось по 6 тыс. долларов, причем половина этой суммы облагалась налогом. Теперь они будут получать пособие в 12 тыс. долларов, которое не подлежит налогообложению. Кроме того, выплаты распространили на семьи всех военнослужащих, находившихся на момент смерти на действительной службе (ранее пособие назначалось лишь семьям погибших при выполнении служебных обязанностей).

#### ТУНИС

\* В октябре министр национальной обороны Туниса Дали Джази и министр обороны Германии Петер Штрюк подписали соглашение о сотрудничестве в военной области, которое предусматривает, в частности, обмен специалистами, совместные действия армий двух стран в ходе ликвидации последствий катастроф, а также налаживание связей в области военной медицины, спорта и изучения военной истории.

#### ТУРЦИЯ

\* В начале декабря планировалось отправить в Ирак части турецких войск численностью до 10 тыс. человек. Как сообщила газета «Акшам», в октябре в г. Багдад была направлена специальная передовая группа в составе 25 офицеров, в задачу которой входит изучение мест предстоящей дислокации турецкого контингента, который окажет поддержку американо-британской коалиции в обеспечении безопасности в этой стране. Группе предстояло, в частности, выяснить реальную обстановку в районах, где традиционного проживает курдское

население. Ряд вооруженных группировок иракских курдов выступает против присутствия турецких войск в стране и угрожает им нанесением ударов. Предполагалось, что военно-транспортные средства турецкой армии пересекут турецко-иракскую границу и проследуют в места дислокации через территорию Северного Ирака, где проживают курды. Однако в начале ноября Анкара заявила, что не намерена размещать свои войска в эту страну, учитывая негативную реакцию временного управляющего совета Ирака.

\* Специалисты министерства транспорта, генерального штаба и национальной разведывательной организации Турции работают над созданием современной электронной системы слежения за деятельностью вооруженных формирований Курдской рабочей партии (КРП) в Северном Ираке. Как сообщает газета «Заман», вся информация, поступающая от переносных и стационарных пунктов, радиус действия которых составляет 30–40 км, а также от искусственных спутников Земли, будет поступать в центр в зашифрованном виде. Эта система должна существенно облегчить выполнение задач, поставленных турецкому воинскому контингенту, который будет направлен в Ирак. Она дает возможность прослушивать все радио- и телефонные переговоры на большой территории, включая Северный Ирак, а также отслеживать перемещение небольших групп людей. Стоимость проекта 10 млн долларов США.

\* Начались поставки в сухопутные войска новых самоходных 155-мм гаубиц «Фиртина» с длиной ствола 52 калибра.

#### ФРАНЦИЯ

\* Согласно заявлению премьер-министра Жан-Пьер Раффарена, оборонный бюджет страны в 2004 году составит около 32,4 млрд евро. Особое внимание, по его мнению, отводится развитию ядерного потенциала, который «играет ключевую роль в системе национальной безопасности».

#### ЧЕХИЯ

\* По данным организации «Международная амнистия», которая в октябре в более чем 50 странах мира начала кампанию под названием «Оружие под контролем», в Чешской Республике выявлены серьезные упущения в торговле оружием национальной армии. Его излишки продается частным фирмам, располагающим необходимой лицензией, а те, в свою очередь, перепродают оружие за границу. «Международная амнистия» обращает также внимание на то, что, несмотря на подписание в 2000 году соглашения о запрете противопехотных мин, ЧР по-прежнему производит и продает мины «Горизонт», попадающие под характеристику противопехотных.

#### ЮАР

\* Первый в серии из четырех кораблей фрегат УРО проекта МКО А-200 — «Аматол» (полным водоизмещением 3 590 т), построенный в Германии на судостроительном предприятии «Блом унд Фосс» (г. Гамбург), прибыл 3 октября 2003 года в ВМБ Саймонстаун, где будет оснащен электронными системами и вооружением французским консорциумом «Талес наваль» и национальной компанией «Африкан дефенс системс». Передача корабля флоту должна состояться в октябре 2004 года. Остальные три корабля этой серии планируется ввести в строй в декабре 2004 года, в апреле и июне 2005-го.

#### ЯПОНИЯ

\* Правительство страны продлило на полгода заканчивающуюся в декабре миссию своих военных кораблей, которые оказывают помощь США и их союзникам проводить антитеррористическую операцию в зоне Индийского океана. Токио по конституции запрещено применять силу в урегулировании международных конфликтов, в связи с чем задачи ВМС ограничены — в основном это обеспечение топливом кораблей коалиции и транспортировка грузов. Миссия японских военных кораблей началась в ноябре 2001 года, когда американо-британские войска приступили к уничтожению афганских «талибов» в ответ на теракты 11 сентября. В утвержденном тогда законе срок пребывания японских кораблей был ограничен шестью месяцами, поэтому правительству приходится всякий раз принимать отдельное решение о его продлении.

\* Республика Корея и Япония достигли в ноябре договоренности о сотрудничестве в области выполнения собственных планов отправки национальных воинских контингентов в Ирак и его послевоенного восстановления. Сеул уже объявил в октябре, что удовлетворит просьбу США о переброске в эту страну нескольких тысяч своих военнослужащих. Токио также рассматривает вопрос об отправке туда же японского воинского контингента.

## Визиты

\* Министр обороны Мозамбика генерал Тобиаш Дай в период с 10 по 14 сентября находился в Португалии. Он посетил подразделение войск специального назначения, министерство обороны, провел переговоры с главой португальского оборонного ведомства Пауло Порташем.

\* 19 сентября председатель КНШ ВС США генерал Ричард Б. Майерс посетил Польшу с однодневным визитом. На встрече с министром обороны А. Шмайдинским он поблагодарил польскую сторону за активное участие в операциях в Ираке, Афганистане и Косово. Гость выразил удовлетворение ходом модернизации польских ВС и подтвердил решимость США содействовать этому процессу.

\* 24 сентября министр национальной обороны Болгарии Николай Свиначев прибыл в Будапешт с двухдневным официальным визитом по приглашению своего коллеги Ференца Юхаша. В ходе переговоров обсуждались вопросы двусторонних военных связей и перспективы дальнейшего развития сотрудничества (был подписан соответствующий протокол), обстановка в Ираке, аспекты присоединения Болгарии к НАТО.

\* Шесть боевых кораблей, представляющих ВМС Германии, Испании, Италии, Греции и Турции в составе постоянного оперативного соединения ОБМС НАТО на Средиземном море, в период с 4 по 8 октября 2003 года находились с четырехдневным визитом в порту Алжир в рамках налаживания сотрудничества в борьбе с международным терроризмом. Алжиро в марте 2000 года был включен в программу «Средиземноморского диалога», участниками которой являются также Египет, Израиль, Иордания, Мавритания, Марокко и Тунис.

\* В период с 16 по 18 октября министр обороны Венгрии Ференц Юхаш нанес официальный визит в Швецию. Состоялись переговоры с руководством оборонного ведомства этой скандинавской страны, главой парламента. Кроме того, гость посетил завод компании СААБ, на котором производятся истребители JAS-39 «Грипен», которые в ближайшее время поступят на вооружение ВВС Венгрии по лизинговой схеме.

\* Во второй половине октября генеральный секретарь НАТО Джордж Робертсон посетил Украину. Он заявил, что Североатлантический союз ожидает от Верховной Рады скорейшей ратификации соглашения об использовании стратегической авиации национальных ВВС для перевозки личного состава и техники. Кроме того, Робертсон заявил о готовности альянса помочь Украине в модернизации ее армии. Для приближения страны к стандартам НАТО на пражском саммите в 2002 году был согласован план действий по определению ей стратегических целей, выполнение которых позволит Украине стать членом альянса.

\* Министр обороны КНР Цао Ганчуань в конце октября находился с визитом в США по приглашению главы военного ведомства Д. Рамсфелда. Гость провел встречи в Пентагоне, посетил некоторые военные учебные заведения и гарнизоны.

\* В конце октября министр обороны Венгрии Ференц Юхаш и начальник ГШ генерал-лейтенант Золтан Шенеш посетили Ирак. В ходе поездки они встретились с командующим оккупационными войсками генерал-лейтенантом Р. Санчесом (США) и проинспектировали венгерский контингент в городе Эль-Хилла и Вавилон. Командир венгерского транспортного батальона, входящего в состав польской дивизии, доложил, что за два месяца его колонны неоднократно подвергались угрозе, однако жертв удалось избежать.

\* В начале ноября министр обороны Нидерландов Хенк Камп посетил Сербию и Черногорию. Состоялись его переговоры с главой МО СиЧ Борисом Тадичем.

## Новые назначения

**НАТО.** Новым генеральным секретарем НАТО избран 55-летний Яал де Хооп Схеффер, бывший министр иностранных дел Нидерландов. Он вступит в должность 1 января 2004 года и сменил Джорджа Робертсона (Великобритания).

\* Командующим многонациональными силами в автономном крае Косово (KFOR) назначен генерал-лейтенант Холгер Каммерхофф (ФРГ).

\* Многонациональные силы в Афганистане с февраля 2004 года возглавит генерал-лейтенант Рик Хильер (Канада). Он уже имеет опыт участия в миротворческих операциях в качестве командира дивизии в Боснии и Герцеговине. В последнее время Р. Хильер занимает должность начальника штаба СВ Канады.

**ООН.** Командующим миротворческими силами ООН в Либерии стал генерал-лейтенант Даниэль Опанда (Кения), ранее в течение трех лет возглавлявший «голубые каски» в миссии ООН в Сьерра-Леоне. Его преемником на этом посту стал бригадный генерал Саджад Акрам (Пакистан), бывший заместитель командующего миротворческими силами ООН в Сьерра-Леоне.

**Польша.** Пост командующего ВМС занял контр-адмирал Роман Кжижелевский, последние семь месяцев находившийся в распоряжении министра обороны. Его предшественник – адмирал Рышард Лукашик, командовавший ВМС в течение семи лет, указом президента А. Квасьневского назначен членом Совета национальной обороны.

\* Командиром многонациональной «польской» дивизии в Ираке с января 2004 года вместо генерала дивизии Анджея Тышкевича станет 52-летний генерал дивизии Мечислав Бенек, в настоящее время являющийся заместителем командира 3-го многонационального корпуса НАТО в Турции.

**Португалия.** Пост генерального инспектора ВС и по совместительству начальника канцелярии министра обороны занял контр-адмирал Антонио Мануэл Абрантеш Лопеш. Он сменил генерал-лейтенанта Жералдо Жозе Л. Эштевенша.

**Сербия и Черногория.** Заместителем начальника генерального штаба по сухопутным войскам назначен генерал-майор Миломир Миладинович, бывший командир Новосадского корпуса.

**США.** Командование космическое и ПРО сухопутных войск (штаб в г. Арлингтон, штат Виргиния) возглавил генерал-майор Ларри Дж. Доджен (с одновременным присвоением звания генерал-лейтенант), ранее командовавший авиацией и ракетными войсками СВ (Редстоун, Алабама). Его преемником стал бригадный генерал Джеймс Пиллсбури, бывший заместитель начальника штаба 7-й полевой армии (дислоцирована в ФРГ).

\* Заместителем начальника объединенного штаба назначен генерал-майор Майкл Д. Мэйплс, ранее занимавший должность начальника Центра полевой артиллерии СВ (Форт-Силл, штат Оклахома). Его преемником стал бригадный генерал Дэвид П. Вэлкорт, ранее служивший в штабе СВ начальником управления стратегического планирования.

\* Помощником председателя КНШ по делам национальной гвардии стал бригадный генерал Клайд А. Вон, бывший заместитель директора бюро национальной гвардии США.

**ЮАР.** Бывший командир ВМБ Дурбан капитан 1 ранга Э. Ратал с 1 января 2004 года займет должность начальника управления оперативного и планирования штаба ВМС. Он сменил на этом посту контр-адмирала Д. Форреста, который утвержден в должности генерального инспектора ВМС. Его предшественник, контр-адмирал Баркер, возглавит управление кадров штаба ВМС.

**Афганистан.** Утром 2 октября при патрулировании юго-западного пригорода Кабула на mine подорвался автомобиль 3-го канадского батальона. Погибли двое военнослужащих, трое получили ранения.

\* 12 октября интенсивному обстрелу подвергся полевой лагерь ВС США в пригороде Кабула. Ранения различной степени тяжести получили трое американских военнослужащих, в том числе подполковник 10-й легкой пехотной дивизии.

\* 30 октября в районе н. п. Муса в ходе боевого столкновения убит сержант 2-го батальона 3-й группы сил специальных операций (место постоянной дислокации Форт-Брэгг, штат Северная Каролина).

**Испания.** Министерство обороны передало в парламентскую комиссию по обороне доклад «О ходе процесса профессионализации вооруженных сил». Согласно этому документу, по состоянию на 1 января 2001 года, когда в Испании была отменена всеобщая воинская повинность, в армии насчитывалось 76,126 тыс. военнослужащих, к 1 января 2003 года их численность сократилась до 70,169 тыс. Таким образом, за два года ВС сократились почти на 10 проц., причем большинство из тех, кто оставил военную службу, сделали это по собственному желанию. Возникшие проблемы с комплектованием личного состава военные эксперты объясняют «отсутствием патриотического самосознания». Чтобы сделать военную службу более привлекательной, недавно было принято решение на 20 проц. поднять оклады военнослужащим, а также на 20 лет повысить возрастной предел вывода из резерва. Кроме того, введен новый вид выполнения воинской обязанности – так называемая «служба в армии по совместительству», которая обязывает испанцев на протяжении определенного времени проходить ее, сохраняя свое место и зарплату на «гражданке».

\* 4 ноября группа испанских офицеров в парадной форме устроила демонстрацию в центре Мадрида у здания Испанского национального института занятости, который занимается трудоустройством безработных. Участники акции протеста выразили возмущение проводимой министерством обороны «бездумной кадровой политикой», когда под сокращение попадают не те, кто хочет уволиться, а те, кто желает служить. В условиях, когда некомплект офицеров достиг 29 проц. и не хватает около 15 тыс солдат-контрактников, под сокращение подпали 400 солдат и матросов-контрактников, а также 100 офицеров-профессионалов в возрасте до 38 лет, прослуживших более 12 лет и желающих служить далее. В то же время министерство обороны в прошлом году завербовало около 300 военнослужащих в странах Латинской Америки.

\* К королю Испании публично обратилась с жалобой Росария Бенитес, вдова одного из 62 испанских военнослужащих, погибших в результате катастрофы украинского самолета Як-42, который разбился в Турции при доставке в Испанию группы миротворцев, отслуживших в Афганистане. В обращении отмечается, что министерство обороны Испании «не обращает внимания на родственников миротворцев и даже третирует их». Военное ведомство ранее заявляло, что место гибели самолета тщательно «прочесано», и отказалось оплатить поездку родственников на место трагедии. Однако некоторые из них все же отправились в Турцию и 15 октября при беглом осмотре места катастрофы нашли многочисленные предметы, принадлежавшие погибшим, в том числе бумажники с документами. Министр обороны Федерико Трильо заявил в интервью по радио, что «не собирается давать объяснения по этому поводу». В связи с этим ассоциация, созданная родственниками испанских миротворцев, погибших в Турции, сообщила о своем намерении обратиться в Национальную судебную коллегия Испании с иском против МО, требуя установить ответственность за гибель их родных и расследовать «халатные действия» военных чиновников.

\* Страховые компании отказались заключать договоры с министерством обороны по страхованию испанских военнослужащих, находящихся в Ираке, от смертельного исхода или потери здоровья в связи нахождением в зоне боевых действий. На закончившийся 30 октября конкурс, призванный отобрать наиболее подходящие частные страховые фирмы, готовые страховать военных, не явилась ни одна компания. Ранее испанских солдат и офицеров, находящихся за границей, страховал филиал крупнейшей фирмы «Мапфре» – компания «Мусини», однако после того как ей пришлось выплатить 3,7 млн. евро семьям 62 испанских миротворцев, разбившихся в Турции во время их возвращения из Афганистана на украинском самолете Як-42, она наотрез отказалась заключать очередной договор с министерством обороны. Представители «Мусини» и других страховых компаний сообщили, что их позиция продиктована еще и тем, что положение в Ираке, где проходит службу 1 412 испанских военнослужащих, ухудшается изо дня в день, что может привести к жертвам и повышенным расходам на страховки. Они рассматривают также возможность отказаться и от страхования испанских военнослужащих, которые находятся в других миротворческими миссиями или оказывая гуманитарную помощь. Руководство министерства обороны заявило, что, если не найдутся частные компании, желающие застраховать находящихся в «зонах риска» испанских военных, этим с 1 января 2004 года займется государство.

**Ирак.** Члены временного управляющего совета (ВУС) выразили возмущение решением американской гражданской администрации, фактически управляющей страной, направить 1,2 млрд долларов на подготовку 35 тыс. иракских полицейских в Иордании и Венгрии. Кроме того, член ВУС Насер аль-Джалалди выразил недоумение по поводу решения главы оккупационных властей Пола Бремера закупить в Иордании и Болгарии более 20 тыс. автоматов АК-47, 50 тыс. пистолетов и боеприпасов к ним для вооружения будущей иракской «новой полиции». С учетом того что в самом Ираке находится такое количество стрелкового оружия, которого хватило бы для вооружения нескольких сотен тысяч человек, «речь идет о бесконтрольном расходовании средств, в том числе – иракских, если не сказать – коррупции». Другой член ВУС, Самир Сумейдауи, подчеркнул, что такое решение не было согласовано с советом и представляет собой «форму комиссионных выплат странам, поддерживавшим США».

\* 15 октября в районе г. Хусейба (на границе с Сирией) был обстрелян и совершил вынужденную посадку американский вертолет. По заявлению представителя командования ВС США, несмотря на то что вертолет получил множественные повреждения, никто из находившихся на борту не пострадал.

\* 23 октября в Багдаде в ходе патрулирования подвергся нападению патруль эстонского контингента. От разрыва ручной гранаты получил ранения один солдат. Недели раньше также в ходе патрулирования в том же районе иракской столицы получили ранения трое эстонских солдат, один – тяжелые. Всего в Ираке находятся 32 эстонских миротворца.

\* Утром 26 октября подверглось ракетному обстрелу здание столичной гостиницы «Ар-Рашид», где проживает большинство иностранных журналистов и на 12-м этаже которой остановился замминистра обороны США П. Вулфовиц. По зданию было выпущено 8–9 авиационных НУР калибра 85 мм с самодельной пусковой установкой, смонтированной на полуприцепе и имевшей дистанционное управление. В результате погиб американский подполковник, ранения получили 17 человек – 11 граждан США (из них четверо военнослужащих), четыре британца и двое иракцев.

## ПРОИСШЕСТВИЯ

\* Вечером 28 октября в районе г. Эс-Сувейра сработали три взрывных устройства, когда мимо проезжали два БТР-80 украинского контингента. Вслед за этим миротворцев обстреляли из гранатометов и стрелкового оружия. В результате нападения семь военнослужащих (в том числе два офицера) получили ранения и были доставлены в госпиталь в ФРГ. Это уже четвертый инцидент в украинской 5-й отдельной бригаде за месяц: 20 октября четверо украинских миротворцев пострадали в результате дорожно-транспортного происшествия вблизи г. Эс-Сувейра, в середине сентября был тяжело ранен сослуживцем и доставлен в госпиталь в ФРГ рядовой Александр Сахно, в том же месяце в районе аэродрома г. Аль-Кут погиб командир экипажа БРДМ-2 сержант Юрий Койдан. В связи с этим фракция «Батькивщина» объявила о решимости подать в Верховную Раду Украины проект постановления об отзыве украинского контингента из Ирака. По мнению членов партии, ситуация представляет все большую угрозу для жизни украинских солдат и «может вылиться в кровавые события, после которых любые оправдания или объяснения украинской власти будут бессмысленны».

\* 30 октября в районе г. Феллуджа был подорван и пущен под откос товарный железнодорожный состав с грузами, предназначенными американским военнослужащим. В результате инцидента никто не пострадал. На место происшествия быстро прибыли американские военные, но еще раньше там оказались местные жители, которые попытались прибрать к рукам все, что уцелело в результате крушения.

\* 4 ноября в районе г. Мосул был убит 31-летний британский солдат Ян Планк. Он стал 36-м военнослужащим Великобритании, погибшим в Ираке.

\* 6 ноября в Ираке погиб польский военнослужащий – майор И. Купчик. Похороны офицера состоялись 10 ноября на центральном кладбище в г. Щецин.

**Непал.** 2 ноября в результате подрыва на mine армейского грузовика в районе н. п. Белува (200 км к югу от столицы страны г. Катманду) погибли 10 военнослужащих, 6 были ранены. Инцидент произошел, когда конвой армейских автомашин возвращался после патрулирования границы с Индией и ведущая машина наехала на противотанковую мину.

**ООН.** Независимая комиссия во главе с бывшим президентом Финляндии Мартти Ахтисаари, расследовавшая обстоятельства теракта у штаб-квартиры ООН в Багдаде 19 августа, пришла к выводу, что причиной большого числа жертв стала «неэффективная система безопасности». По оценке экспертов, сотрудники миссии проявили «непростительную легкомысленность», а генеральный секретарь ООН Кофи Аннан после трагедии отказался сокращать численность международного персонала в Ираке, мотивируя это тем, что «надо же кому-то проводить гуманитарные операции». 19 августа в Багдаде находились 350 сотрудников этой международной организации, хотя еще в июне служба безопасности ООН рекомендовала снизить это число до минимума. 22 сентября в багдадской штаб-квартире ООН произошел подрыв еще одной автомашины, начиненной взрывчаткой (погибли три человека). «Прежде чем отправлять свой персонал куда-либо, руководство ООН обязано произвести профессиональную оценку места с точки зрения всех необходимых мер безопасности», – заявил М. Ахтисаари. 23 октября генеральный секретарь ООН К. Аннан заявил, что рекомендации независимой комиссии экспертов будут претворены в жизнь и вся система безопасности ООН будет теперь пересмотрена. Примечательно, что в ООН предпочитают говорить о 22 погибших, хотя на месте взрыва было извлечено 84 трупа. 62 иракца, многие из которых также являлись сотрудниками ООН по контракту, в официальную статистику не попали.

**США.** Штат Калифорния на Западном побережье США во второй половине октября оказался зоной бедствия. Пожары охватили большую площадь, от огня погибли 22 человека, полностью разрушено более 3 400 домов, общий ущерб превысил 2 млрд. долларов. К борьбе со стихией были привлечены вооруженные силы: 14 самолетов С-130 национальной гвардии штатов Калифорния, Северная Каролина, Вайоминг, Колорадо, шесть вертолетов СН-53 из состава 3-го авиакрыла морской пехоты.

\* В середине октября на базе морской пехоты Кэмп-Пендлтон были арестованы восемь военнослужащих, ранее проходивших службу в Ираке. Двоим морским пехотинцам – майору Кларку Полесу и капралу Кристиану Эрнандесу – предъявлено обвинение в убийстве иракского пленного в июне этого года. Остальным обвиняемым, в числе которых еще один майор, инкриминируют различные преступления – от халатного выполнения служебных обязанностей и дачи ложных показаний до жестокого обращения с пленными. Это не первые обвинения подобного рода в адрес ВС США в Ираке. Еще в середине мая известная правозащитная организация «Эмнести интернейшнл» заявила о многочисленных случаях пыток иракских военнопленных. В июле четвертым военнослужащим военной полиции было предъявлено обвинение в избивании и нанесении телесных повреждений иракцам в крупнейшем лагере военнопленных под г. Эн-Насирийя. Все задержанные американцы отрицают свою вину.

\* 23 октября в ходе войсковых учений в Форт-Полк (штат Луизиана) погиб гражданский служащий ВС, 35-летний Трэвис Киркпатрик. По заявлению представителей МО, при проведении учебных стрельб из ЗРК он нарушил правила безопасности и оказался в опасной зоне – рядом с ПУ.

\* Введен годичный запрет на отбор донорской крови у американских военнослужащих, дислоцированных в Ираке или проходивших там службу ранее. Причиной такой меры является наличие в крови многих доноров инфекций и болезнетворных микробов, которые якобы остаются опасными в течение длительного времени.

\* Начато служебное расследование, призванное выяснить – содержали ли публичные высказывания помощника министра обороны по разведке генерал-лейтенанта Уильяма Бойкина нарушения законодательства США и призывы к межконфессиональной розни. Генерал, в частности, заявил, что «американский президент назначен Богом, а мусульмане питают ненависть к Америке лишь потому, что мы – христианская нация».

**Судан.** 28 октября в северной провинции Кордофан потерпел катастрофу вертолет ВВС, который доставлял в столицу страны г. Хартум 12 военнослужащих, пострадавших в ДТП. Все 20 человек, находившихся на борту, погибли. По предварительным оценкам, катастрофа произошла по техническим причинам.

**Уганда.** Повстанцы из так называемой «Армии сопротивления Господни» зверски убили более 60 жителей нескольких деревень в районе города Лири на севере страны «в отместку за гибель одного из своих командиров в конце октября». Повстанческая организация, ведущая многолетнюю вооруженную борьбу против правительства президента Йовери Мусевени, снискала себе печальную известность своей жестокостью по отношению к мирному населению. За годы войны ими убиты сотни мирных жителей, похищены тысячи детей: девочек они превращают в наложниц, а мальчиков – в рабов, которых используют для переноски грузов и в качестве «живого щита» во время боев с правительственной армией.

**ФРГ.** Решением министра обороны Петера Штрука за антисемитские высказывания отправлен в отставку командующий силами специального назначения бригадный генерал Рейнхардт Гюнзель.

**Япония.** 25 октября в центре г. Хиросима из проезжавшего автомобиля неизвестные обстреляли троих американских морских пехотинцев. Все они получили ранения и были доставлены в военный госпиталь, один находится в тяжелом состоянии.



12 августа 2003 года из печати вышел сборник научно-технических статей «Проблемы создания корректируемых и управляемых авиационных бомб» (авторы-составители *Семенов С. С., Харчев В. Н.*) под редакцией генерального директора Федерального государственного унитарного предприятия ТНПП «Регион», доктора технических наук, профессора, академика РАН *Шахиджанова Е. С.*

Сборник посвящен проблемным вопросам создания управляемого авиационного высокоточного оружия на примере корректируемых и управляемых авиационных бомб (КАБ и УАБ). В нем обобщен информационный материал по истории создания, состоянию и тенденциям, техническому совершенствованию и опыту боевого применения КАБ и УАБ, содержатся новые концептуальные и методологические подходы к разработке перспективных образцов вооружения.

Сборник подготовлен при участии специалистов ФГУП «ГНПП «Регион», на котором накоплен большой научный и практический опыт по разработке подводных снарядов и авиационных корректируемых и управляемых средств поражения различных классов. В него включены материалы аналитических и теоретических исследований, выполненных в 90-х годах XX века. Достаточно подробно представлена история создания отечественных и зарубежных КАБ и УАБ, рассмотрены причины, приведшие к осознанию необходимости разработки этого вида оружия, обобщен зарубежный опыт боевого применения УАБ, дана классификация отечественных КАБ, сформулированы базовые принципы построения перспективных систем управления УАБ. Центральное место в сборнике отведено методологии создания и оценки технического уровня КАБ и УАБ на основе информационно-аналитической системы «Оценка и выбор».

Следует подчеркнуть еще одно важное обстоятельство. Если на страницах нашего журнала приводятся, как правило, ТТХ зарубежных образцов ВВТ и чисто качественная их оценка, то в представленном сборнике мы находим методологию оценки образца вооружения, позволяющую определить его технический уровень, а следовательно, его перспективность. Это, несомненно, указывает на ценность научного труда.

В издании впервые приведена концепция двойного и конверсионного применения КАБ и УАБ для решения различных народно-хозяйственных проблем, в том числе тушения пожаров на газовых и нефтяных скважинах, борьбы со снежными лавинами, разрушения селевых и оползневых плотин, борьбы с лесными пожарами, разрушения смерчей, воздействия на циклоны, сейсмической разведки полезных ископаемых, предотвращения гроз и ряда других.

Появление данного сборника, по сути монографии, содержащей систематизированный материал по управляемым авиационным бомбам, не случайно. На рубеже веков, начиная с 80-х годов XX века, мир охарактеризовался революционными изменениями в таких областях, как микроэлектроника, информатика, биотехнология, геновая инженерия, новые виды энергии, освоение космического пространства, спутниковая связь и т. д. Естественно, изменения, происходящие в технологиях, в том числе и в военных, самым непосредственным образом отражаются на техническом облике современных средств вооружения. Материалы сборника свидетельствуют, что период функционально-модульного подхода к проектированию управляемых средств поражения закончился и настала эпоха интегрированных систем наведения и управления, использующих новые информационные технологии с включением в них элементов искусственного интеллекта.

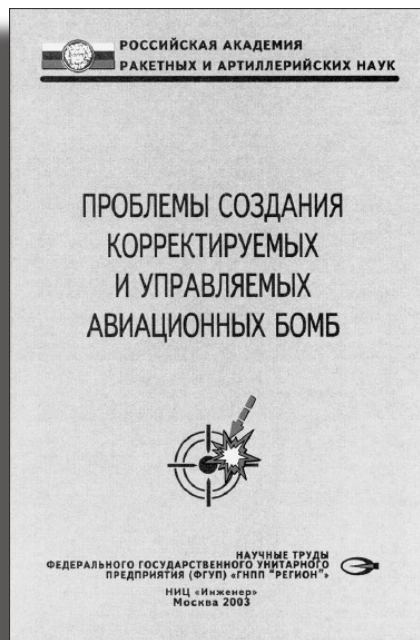
В связи с этим чрезвычайно важно учесть следующее обстоятельство, присущее всем видам высокоточного оружия (ВТО).

ВТО, о котором в последнее время на всех уровнях говорят как об оружии XXI века, имеет четкую градацию, в сборнике научно-технических статей, или монографии, представленную в виде разделения УАБ (КАБ) по поколениям. Хотя и с некоторыми замечаниями, учитывая род такого оружия, она может быть распространена и на управляемые ракеты классов «воздух – воздух» и «воздух – земля». Вместе с тем нужно исключительно четко понимать, что основное «деление» ВТО проходит по оператору управления оружием, то есть когда непрерывная визуализация объекта (цели) оператором позволяет включить его в контур наведения ВТО на объект или при отсутствии такой возможности контур наведения строится исключительно на автоматике. Данная монография посвящена главным образом первому варианту применения высокоточного оружия – КАБ. Второй же вариант, который имеет название ВТО «информационного поколения», затрагивается только на уровне принципов подхода к его проектированию и созданию.

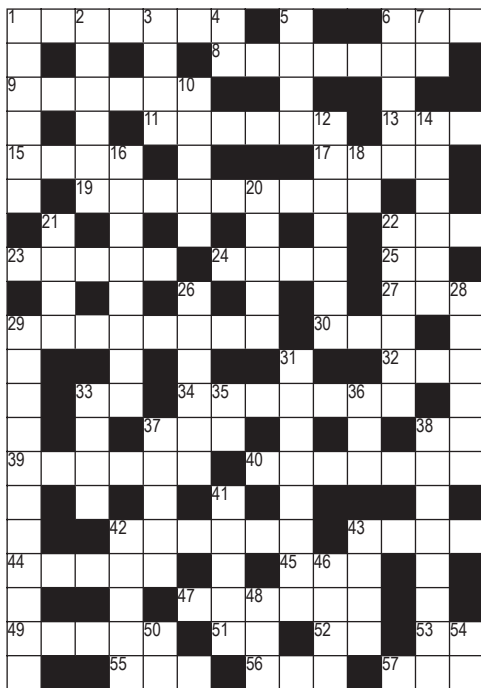
Авторам-составителям удалось преодолеть рамки узкопрофильного подхода, связанного с проблемами создания конкретного вида вооружения, – они предприняли попытку исследовать процесс проектирования образца вооружения с концептуальных позиций, позволяющих оценить возможность государства вести разработку того или иного вида ВТО. И в этом смысле данная монография является связующим звеном между литературой, придерживающейся традиционного изложения вопросов, и литературой уже нового поколения, содержащей новации как в методических подходах к выбору рациональных проектов (образцов) вооружения, так и в технологическом обеспечении разработок последнего времени.

Издание снабжено достаточным количеством иллюстративного материала (рисунки, схемы, таблицы, графики), что дает наглядное представление об объекте исследования. Большое количество ссылок на первоисточники и детальные перечни используемой литературы повышают значимость и достоверность излагаемого материала.

Издание адресовано широкому кругу научных и практических работников, связанных с созданием новых образцов вооружений и военной техники, слушателям высших военных учебных заведений и студентам технических вузов.



# КРОССВОРД



**По горизонтали:** 1. Лицо, награжденное каким-либо орденом. 6. Один из Сейшельских островов в Индийском океане, на котором находится станция командно-измерительного комплекса космических средств ВВС США. 8. Канадский военный вертолет. 9. Надводный боевой корабль, ведущий самостоятельно боевые действия на морских коммуникациях противника. 11. Элемент оперативного настроения войск. 13. Средство судебной защиты гражданского права. 15. Один из основных аэродромов на территории ФРГ. 17. Подвижная поверхность, создающая аэродинамические силы и моменты для управления летательным аппаратом. 19. Емкость для хранения жидкого топлива в полевых условиях. 22. Бронированная машина, предназначенная для ведения разведки (сокращенное название). 23. Электронная лампа. 24. Резко пахнущий взрывчатый газ синего цвета, может использоваться для очистки воды и воздуха. 25. Внесистемная единица площади. 27. Северное зодиакальное созвездие. 29. Офицер, состоящий при начальнике для выполнения различных поручений. 30. Повар на корабле. 32. Один из основных железнодорожных тоннелей в Японии. 33. Единица силы в Международной системе единиц (сокращенное наименование). 34. Швейцарский учебный самолет. 37. Пункт дислокации центра и полигона полевой артиллерии сухопутных войск США (название форта). 38. Международная система единиц (сокращенное наименование). 39. Боевой корабль. 40. Воинское звание высшего офицерского состава на флоте. 42. Австрийская колесная боевая машина. 43. Навесное оборудование к танку, предназначенное для преодоления противотанковых минных заграждений. 44. Конусообразное изделие для усиления звуков голоса при переговорах и отдаче команд на небольших расстояниях в шумных условиях. 45. Соглашение воюющих сторон о прекращении войны. 47. Столица государства – члена НАТО. 49. Американский центр радио- и радиотехнической разведки в Турции на побережье Черного моря. 51. Оружие массового поражения взрывного действия (сокращенное наименование). 52. Общевоинское объединение в сухопутных войсках (сокращенное наименование). 53. Внесистемная единица площади. 55. Американский зенитный ракетный комплекс. 56. Сооружение для ремонта подводной части кораблей. 57. Кратная единица времени.

**По вертикали:** 1. Сторожевой корабль в ВМС некоторых стран. 2. Американский РПГ. 3. Трос на корабле, служащий для ограждения лока или борта. 4. Боеприпас, применяемый военнослужащим для поражения живой силы (сокращенное наименование). 5. Совокупность условных знаков, используемых для преобразования открытой информации в вид, исключающий ее прочтение. 6. Десантный грузовой транспорт типа «Чарлстон» ВМС США. 7. Общее название транспортных самолетов, строящихся в Украине. 10. Вспомогательная точка, на которой ведется пристрелка орудия. 12. Один из важнейших горных перевалов в Болгарии. 14. Название одного из складов-арсеналов сухопутных войск США. 16. Тип атомных ракетных подводных лодок ВМС Великобритании, поступивших на вооружение в конце 60-х годов прошлого столетия. 18. Авиационный боеприпас (сокращенное название). 20. Посещение военными кораблями портов иностранных государств. 21. Мелкое место реки, которое можно переходить или переезжать. 22. Деревянное несамоходное грузовое судно. 26. Станция обнаружения воздушных и морских целей, установленная на фрегатах типа «Лафайет». 28. Бризантное взрывчатое вещество. 29. Специальность военнослужащего сухопутных войск. 31. Один из аэродромов ВВС Турции. 33. Цветной шнурок по краям форменной одежды. 35. Осадок на дне водоема, затрудняющий его преодоление. 36. Израильский 9-мм пистолет-пулемет. 37. Условное название гидроакустической станции, принятое в американском флоте. 38. Американский авианосец типа «Форрестол», принимавший участие в войне в Юго-Восточной Азии и списанный в конце 90-х годов прошлого века. 41. Главная ВМБ Польши. 42. Многокомпонентная твердая взрывчатая смесь, способная к закономерному горению. 43. Элемент гусеницы танка. 46. Страна в Западной Азии, к которой в настоящее время приковано внимание мировой общественности. 48. Система условных обозначений для скрытой передачи сведений. 50. Первичное тактическое подразделение в сухопутных войсках большинства государств (сокращенное название). 54. Выдающийся по летному и боевому мастерству летчик-истребитель.

**Ответы на кроссворд, опубликованный в № 10 2003 года**  
**По горизонтали:** 1. Капсюль. 4. «Сауро». 7. Ост. 8. Гюйс. 10. Орд. 11. «Солтам». 12. Аврал. 13. Ан. 14. Тавот. 17. Материк. 18. Рота. 20. «Тоу». 22. Ниша. 24. Фланг. 26. «Жарарака». 28. Вт. 29. ООН. 31. Гак. 32. ПЛО. 33. Осака. 36. Корг. 38. «Корсар». 40. Труба. 43. «Град». 45. Тыл. 46. «Осте». 47. Лаг. 48. Сбой. 49. Руан. 52. Ось. 53. «Нарвик». 54. Атлас. 55. Кг. 56. Атом. 57. Берма.  
**По вертикали:** 1. Кассета. 2. Пролив. 3. Юнга. 4. «Стормер». 5. Укол. 6. Орден. 7. Осада. 9. Юма. 13. «Акаш». 15. «Оранже». 16. ТО. 17. «Матра». 19. «Алгол». 21. Ура. 22. Ниагара. 23. Акт. 25. «Гатор». 27. Рок. 28. Вкладыш. 29. Оплот. 30. Нок. 34. СК. 35. Акваланг. 37. Отбой. 39. Егерь. 41. «Скуа». 52. «Оса». 55. Км.

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

При перепечатке ссылка на «Зарубежное военное обозрение» обязательна.

Рукописи не возвращаются и не рецензируются. Редакция в переписку с читателями не вступает.

Сдано в набор 10.11.2003. Подписано в печать 21.11.2003.

Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 9,8 + 1/2 печ. л. Усл. кр.-отт. 14,85.

Учетно-изд. л. 15,9. Заказ 2256. Тираж 5,8 тыс. экз. Цена свободная.

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



СПЕЦИАЛИСТЫ СИНГАПУРСКОЙ КОМПАНИИ «Сингапур технолоджи кинетикс» создали опытный образец колесного плавающего БТР «Террекс» AV81 (колесная формула 8 x 8). Корпус машины полностью сварной, выполнен из стальной брони, а его днище усилено и имеет V-образную форму, что позволяет значительно уменьшить поражающий фактор при подрыве противотанковых мин. Место механика-водителя находится впереди слева, справа от него – силовое отделение, в котором смонтирован однорядный четырехцилиндровый дизель С-9 с турбонаддувом мощностью 400 л. с. фирмы «Катерпиллер». На крыше корпуса установлена башенка, где размещены 40-мм автоматический гранатомет и 7,62-мм пулемет. Внутри корпуса могут одновременно находиться 12 полностью экипированных пехотинцев. Основные

тактико-технические характеристики БТР «Террекс»: боевая масса 17,5 т, длина 6,8 м, ширина 2,7 м, высота по крыше корпуса 2,1 м, клиренс 0,35 м, максимальная скорость движения по шоссе 120 км/ч, на плаву – 10 км/ч. Преодолеваемые препятствия: вертикальная стенка высотой 1 м, ров шириной 2,5 м, водная преграда глубиной до 1,5 м (без перехода в режим движения на плаву).

---

В РАМКАХ ПРОГРАММЫ USAR (Unmanned Combat Armed Rotorcraft) DARPA и министерство сухопутных войск США проводят конкурс по разработке концепции боевого БЛА вертолетного типа. Группа компаний во главе с «Локхид-Мартин» вышла во второй этап конкурса со своим прототипом преобразуемого летательного аппарата, на котором подъемная сила на взлете и малых скоростях полета создается несущим винтом (НВ), а на больших скоростях – крылом. Для снижения радиолокационной заметности БЛА в конструкции его фюзеляжа использованы решения ранее отработанные при создании тактического истребителя F-117A «Нйт Хок». Разработчики также отказались от рулевого винта. Для компенсации реактивного момента от НВ и управления по курсу на всех режимах задействованы газодинамические рули, расположенные в хвостовой балке. По расчетам американских специалистов, полезной нагрузкой этого аппарата могут стать модульные датчики различного назначения, а также комплект средств поражения, размещенных во внутренних отсеках. Отмечается, что на этот этап отводится от 9 до 15 месяцев, на демонстрационную фазу – 30, на этап испытаний и исследований – 36 месяцев.

---



12 АВГУСТА 2003 ГОДА в г. Эмден на судовой верфи компании «Нордзееверке» состоялся спуск на воду нового исследовательского судна катамаранного типа «Планет» (проект 751), строительство которого велось по заказу ВМС Германии. Основные ТТХ судна: полное водоизмещение 3 500 т, длина 73 м, ширина 27,2 м, осадка 6,8 м. Главная энергетическая установка включает два двигателя суммарной мощностью 6 034 л. с., что позволит развивать скорость хода до 15 уз. Дальность плавания 5 000 миль. Экипаж 25 человек, а также 20 человек научно-исследовательского персонала. Судно планируется использовать в качестве платформы для проведения испытаний новых образцов вооружения, в первую очередь гидроакустического и торпедного, а также для проведения морских научно-исследовательских работ в интересах командования ВМС и военного НИИ (г. Киль). Начало морских испытаний судна запланировано на конец 2003 года, а передача его флоту – на июнь 2004-го.

---

## НА ПОЛИГОНАХ МИРА

ПРОВЕДЕННОЕ 15 октября 2002 года Пентагоном испытание элементов системы противоракетной обороны территории страны завершилось успешно. Противоракета (ПР) наземного базирования (GBI – Ground Based Interceptor), стартовавшая с атолла Кваджалейн (Маршалловы о-ва), поразила на высоте около 225 км над акваторией Тихого океана имитатор боеголовки, выведенный в космос с помощью запущенной с авиабазы Ванденберг (штат Калифорния) модифицированной межконтинентальной баллистической ракеты (МБР) «Минитмен-2». Сообщается, что ПР успешно распознала имитатор боеголовки среди ложных целей.



Противоракетный комплекс GBI предназначен для перехвата высокоскоростных баллистических целей за пределами атмосферы с помощью самонаводящейся ступени перехвата прямого попадания. Наведение ПР на цель осуществляется по данным многофункциональной радиолокационной станции GBR. В процессе наведения предусматривается коррекция траектории полета противоракеты, для чего на ее борт через станции передачи команд IFICS (In-Flight Interceptor Communication System – система связи противоракеты в полете) выдаются уточненные данные целеуказания, вырабатываемые вычислительными средствами командного пункта. Создаваемая для использования в составе противоракетного комплекса ПР GBI состоит из ступени перехвата и трехступенчатой ракеты-носителя. В настоящее время еще не определена фирма-производитель ракеты-носителя (конкуренты «Локхид-Мартин» и «Орбитал сайентис»).

В проведенном 15 октября 2002 года испытании были задействованы все составные элементы создаваемой системы ПРО территории США – ИСЗ IMEWS, РЛС предупреждения о ракетно-ядерном ударе, многофункциональная РЛС ПРО 3-см диапазона, командный пункт ПРО (атолл Кваджалейн). Кроме того, в нем принял участие эсминец УРО ВМС США «Джон Пол Джонс», оснащенный корабельной РЛС SPY-1, которая использовалась для сбора информации о баллистической цели и противоракете. Корабельная радиолокационная станция не применялась для наведения ПР на цель. РЛС SPY-1 была задействована в испытании системы ПРО наземного базирования впервые.



Это было седьмое по счету испытание самонаводящейся ступени перехвата противоракеты GBI, предусматривающее перехват баллистической цели. Всего на 1 ноября 2003 года проведено восемь таких испытаний, три из которых завершились неудачно – в январе и июле 2000 года, а также в декабре 2002 года. На снимках: прототип противоракеты, старт РН, уничтожение цели.

На снимках: прототип противоракеты, старт РН, уничтожение цели.



### ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА «ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ»!

Завершается подписка на периодическую печать на 1-е полугодие 2004 года. Журнал является ежемесячным иллюстрированным информационно-аналитическим изданием Министерства обороны Российской Федерации, объем – 80 полос (страниц) и две цветные вклейки (8 страниц). Индекс журнала – 70340 в каталоге «Роспечать» и 15748 в каталоге «Пресса России».

Журнал в розничную продажу не поступает.  
Телефоны для справок: (095) 195-6139, 195-7964