



# З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



2. 2011

**Основные итоги Писсабонского саммита НАТО**

**Влияние концепции «сетевая война»  
на эффективность разведывательного  
обеспечения ВС США**

**Основные положения Договора СНВ-3**

**Система концептуальных и уставных  
документов СВ США**

**Подготовка ВВС США  
к кибероперациям**



**ВМС Польши**

**Авиационные  
средства РЭБ**

**Новые бронированные  
инженерные машины**

**\* Перспективный китайский тактический истребитель J-20**

## АБИДЖАН



Кот-д'Ивуар снова на пороге гражданской войны. Внутривнутриполитический кризис в этой западноафриканской стране продолжается с конца ноября 2010 года, когда ивуарийский народ выбирал своего президента. 2 декабря независимая избирательная комиссия объявила, что победителем президентской гонки стал лидер оппозиции Алассан Уаттара. Однако уже 3 декабря конституционная комиссия страны объявила об аннулировании результатов подсчета голосов в семи северных городах, заявив, что победу одержал нынешний президент Кот-д'Ивуара Лоран Гбагбо. 4 декабря оба претендента – Л. Гбагбо и А. Уаттара – принесли присягу и вступили в должность президента страны, что вызвало большие споры и с чего, собственно, и начался этот кризис, готовый перерасти в гражданскую войну. Их сторонники сразу же вышли на улицы Абиджана, который сейчас является экономической столицей Кот-д'Ивуара, протестуя против подобных решений. В ходе вооруженных столкновений с середины декабря 2010 года погибли почти 250 человек и более тысячи получили ранения.

В настоящее время Л. Гбагбо занимает резиденцию президента страны, резиденцию премьер-министра и государственную телестудию, а А. Уаттара располагается в гостинице, которую охраняют миротворцы ООН. Ситуацию усугубляет то обстоятельство, что лидера оппозиции А. Уаттара в качестве президента сразу же признали Миссия ООН в стране, Африканский и Европейский союзы. Однако Л. Гбагбо поддерживают все силовые структуры страны, и он продолжает контролировать средства массовой информации и другие важные государственные институты.



В результате гражданской войны 2002 года президентская республика Кот-д'Ивуар, крупнейший экспортер какао в мире, была разделена на две части: контролируемый правительством юг и захваченный повстанцами север. Миссия ООН в Кот-д'Ивуаре, существующая с 27 февраля 2004 года, поддерживает усилия по объединению страны. Нынешний мандат миссии истекает 30 июня с. г. Миротворцы ООН оказали помощь в проведении первых за пять лет выборов, которые, как полагают многие зарубежные политики, должны были стать важным шагом на пути к объединению этого западноафриканского государства.

19 января 2011 года Совет Безопасности ООН единогласно одобрил резолюцию, предусматривающую направление в эту страну дополнительного контингента миротворцев, после чего численность «голубых касок» там возрастет на 2 тыс. человек. В настоящее время в Кот-д'Ивуаре уже находятся 9,8 тыс. основных миротворцев. 29 сентября 2010 года СБ ООН принял решение временно направить туда 500 военнослужащих и полицейских с тем, чтобы укрепить личный состав миротворческой миссии в этой стране накануне выборов. Согласно новой резолюции члены Совета Безопасности продли до 31 июня 2011 года временное увеличение военного и полицейского контингента. Кроме того, СБ ООН уполномочил генерального секретаря этой организации продлить еще на месяц временную передислокацию из состава Миссии ООН в Кот-д'Ивуаре трех мотопехотных рот и вертолетного подразделения, а также постановил дополнительно перебросить оттуда сюда на месяц три боевых вертолета с экипажами. Совет также санкционировал развертывание в Абиджане полицейского подразделения численностью около 60 человек для противодействия угрозам, которые могут быть вызваны или спровоцированы невооруженными группами сторонников того либо иного президента. Поддержку миротворцам ООН в стране оказывают французские военнослужащие, численность которых составляет около 20 тыс. человек, с учетом армии, республиканской гвардии и полиции.

В середине декабря 2010 года Л. Гбагбо потребовал «немедленного вывода с территории страны» Миссии ООН и французского миротворческого контингента. По его мнению, основная структура «не справилась со своими задачами, вмешивалась во внутренние дела Кот-д'Ивуара», а глава миссии превысил свои полномочия, объявив лидера оппозиции победителем. В этом плане его поддерживают ряд глав африканских государств и руководителей общественных организаций, которые считают, что в полномочия главы миссии входило лишь определить, было ли голосование свободным и справедливым. Сейчас это представляется особенно актуальным, в связи с тем что в текущем году подобные выборы пройдут почти в 20 государствах Черного континента.

Об отношении ивуарийского народа к «двовластию» в стране говорит, например, тот факт, что когда в конце декабря 2010 года А. Уаттара призвал население к всеобщей забастовке, но никто не поддержал этот призыв. Оппозиционные силы и их лидер А. Уаттара, видимо, чувствуя неуверенность его положения, несмотря на оказываемую им поддержку со стороны западных и некоторых африканских стран, усиленно подталкивают мировое сообщество к применению военной силы против Л. Гбагбо, считая, что только так можно заставить его покинуть свой пост. Однако все меньше государств Черного континента готовы поддержать военное вторжение в Кот-д'Ивуар. Мировое сообщество, а также лидеры западных и африканских стран ищут приемлемые пути разрешения конфликта. При этом нельзя не отметить тот факт, что руководство АС, прислушиваясь к различным предложениям, тем не менее, выступает категорически против пересчета результатов прошедших выборов и проведения второго тура голосования.

В настоящее время очевидно, что у ивуарийской проблемы может быть только внутреннее мирное политическое решение, а силовые варианты были бы чреваты самыми нежелательными и тяжелыми последствиями для ивуарийского народа – масштабным кровопролитием и гражданской войной и даже больше – межконфессиональным конфликтом между севером и югом, что крайне опасно для такого чувствительного субрегиона, как Западная Африка. И в этой ситуации помощь в поисках политической развязки могли бы оказать соседние страны и африканское сообщество в целом.

На рисунках: \* Государственный флаг Кот-д'Ивуара \* На улицах экономической столицы Кот-д'Ивуара – города Абиджан



# ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный  
информационно-  
аналитический  
иллюстрированный  
журнал  
Министерства  
обороны Российской  
Федерации



№ 2 (767)  
2011 год

Издается с декабря  
1921 года

Главный редактор  
Мальцев И. А.

Заместитель  
главного редактора  
Нестёркин В. Д.

Редакционная  
коллегия:

Балахонцев Н. И.,  
Бахтурин Г. И.,  
Голубков Н. И.,  
Камарин В. В.,  
Кондрашов В. В.,  
Лабушев А. И.,  
Левицкий Г. В.,  
Малышев А. М.,  
Медин А. О.,  
Мурашов В. А.

© «Зарубежное  
военное обозрение»  
2011

• МОСКВА •  
ОАО  
«ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ  
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ЛИССАБОНСКОГО САММИТА НАТО  
*Полковник В. ПЕТРОВ* ..... 3

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НОВОГО ДОГОВОРА О СНВ  
И ЕГО РАТИФИКАЦИЯ  
*Полковник В. ЛУМПОВ, доктор военных наук, профессор;  
генерал-майор М. ВИЛЬДАНОВ, кандидат военных наук,  
профессор Академии военных наук;  
полковник А. ДУБОВ, кандидат военных наук, доцент* ..... 9

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПЦИИ «СЕТЕЦЕНТРИЧЕСКАЯ ВОЙНА»  
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США  
*Капитан 1 ранга Н. БАЛАХОНЦЕВ, доктор военных наук;  
подполковник А. КОНДРАТЬЕВ,  
кандидат военных наук* ..... 14

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ИТАЛИИ  
С ЗАРУБЕЖНЫМИ СТРАНАМИ  
*С. ЗАХАРОВА* ..... 21

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СЕРЖАНТСКОГО СОСТАВА  
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США  
*Полковник А. ПАНОВ* ..... 25

### СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

СИСТЕМА КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ И УСТАВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США  
*Подполковник Н. БАЛУКОВ, кандидат военных наук* ..... 35

НОВЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ МАШИНЫ  
АРМИЙ ВЕДУЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ  
*Полковник А. АЛЕКСАНДРОВ* ..... 46

БРАЗИЛЬСКИЙ ТАНК ЕЕ-Т «ОЗОРИО»  
*Полковник С. ВИКТОРОВ* ..... 51

### ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

ПОДГОТОВКА ВВС США К КИБЕРОПЕРАЦИЯМ  
*Полковник Ю. ГОРБАЧЕВ, кандидат военных наук* ..... 54

РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ РЭБ И ИХ  
ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ВООРУЖЕННЫХ  
КОНФЛИКТАХ  
*Капитан 2 ранга В. ЕВГРАФОВ,  
кандидат технических наук* ..... 60

ОЦЕНКА ЗАРУБЕЖНЫМИ ЭКСПЕРТАМИ КИТАЙСКОГО  
ПЕРСПЕКТИВНОГО ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ J-20  
*Полковник В. НЕЙВИНСКИЙ* ..... 66

### ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВМС ПОЛЬШИ  
*Полковник С. КОРЧАГИН* ..... 68

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В НАДВОДНОМ КОРАБЛЕСТРОЕНИИ ЗА РУБЕЖОМ  
*Капитан 2 ранга Ю. ИВАНОВ* ..... 76

ЕВРОПЕЙСКИЕ СУДОВЕРФИ ОБЪЕДИНЯЮТСЯ  
В БОРЬБЕ ЗА РЫНКИ СБЫТА  
*Капитан 1 ранга В. ФЕДОРОВ* ..... 80

Ответственный секретарь

**Какунин А. С.**

Начальник информационно-аналитического отдела

**Мурашов В. А.**

Начальник редакционно-издательского отдела

**Шишов А. Н.**

Ведущий литературный редактор

**Зубарева Л. В.**

Литературные редакторы

**Братенская Е. И.,**

**Романова В. В.**

Компьютерная верстка

**Шишов А. Н.,**

**Братенская Е. И.,**

**Романова В. В.**

Обозреватель

**Шишова Е. В.**

Заведующая редакцией

**Докудовская О. В.**

Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку с авторами. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Зарубежное военное обозрение», допускается только с письменного согласия редакции.

При подготовке материалов к публикации в качестве источников используются открытые зарубежные общественно-политические и военные периодические издания.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 01981 от 30.12.92 г.

✉ 119160, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38<sup>а</sup>, стр. 3.

☎ 8 (495) 693-59-57, 8 (499) 195-76-20

## СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

США активизировали боевые действия в Афганистане .....	82
О потерях сил коалиции в Афганистане за 2010 год .....	82
Об участии Испании в миротворческих миссиях за рубежом в 2010 году .....	83
О мировом объеме экспорта вооружений в 2010 году .....	83
Основные направления развития ВС Японии на пять лет .....	83
Бундесвер проводит последний призыв в порядке обязательной воинской повинности .....	84
Новая база ВВС Индии .....	84
В Индии начата разработка нового танка .....	84
В ВМС Республики Корея проверяют ракеты иностранного производства .....	85
В Тайване ведется разработка БЛА .....	85
Модернизация индийской баллистической ракеты «Агни» .....	85
В США построят новый завод по переработке урана .....	86
В ВВС США разрабатывают новые технологии для БЛА .....	86
Поставка БЛА на вооружение эскадрильи ВВС Израиля .....	86
В министерстве обороны США создали суперкомпьютер .....	87
Пентагон провел очередное испытание электромагнитной пушки .....	87
В ВМС США испытывают биотопливо .....	87
В Центральной Америке активизировался наркотрафик .....	88
Израильский БЛА «Пикадор» совершил первый полет .....	88
В ВС США проводятся испытания по повышению живучести БЛА .....	89
Экспорт испанской продукции оборонного характера .....	89
Расходы на борьбу с терроризмом в мире .....	89
Меры по борьбе с морским пиратством в Республике Корея .....	90
«Нью-Йорк таймс» о ядерном арсенале Пакистана .....	90
О наличии у населения ФРГ стрелкового оружия .....	91
Пограничный спор между Данией и Канадой .....	91

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА .....

### ПРОИСШЕСТВИЯ .....

### ПОДРОБНОСТИ .....

### КИБЕРВОЙНЫ .....

### ГРИФ СНЯТ

## О новой военной стратегии США .....

### ФОТОРЕПОРТАЖ

## Испытательный полет китайского тактического истребителя J-20 .....

### ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

### (СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ) .....

- \* Британский тактический броневедомитель «Пантера»
- \* Бразильский танк EE-T2 «Озорио»
- \* Самолет-буксировщик планеров G-19/G-19A ВВС Бразилии
- \* Десантные катера катамаранного типа ВМС Франции проекта L-CAT
- \* Германский мобильный ЗРК ближнего действия «Асрад»
- \* Средний десантный корабль/минный заградитель «Познать» ВМС Польши
- \* Эмблемы эскадрилий авиации морской пехоты ВМС США

### НА ОБЛОЖКЕ

- \* Перспективный китайский тактический истребитель J-20
- \* Абиджан
- \* XXI век: новые концепции, технологии, исследования, разработки
- \* На полигонах мира: испытания в ЮАР системы управления вооружением вертолетов SAWS



## ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ЛИССАБОНСКОГО САММИТА НАТО

Полковник **В. ПЕТРОВ**

**В** период с 19 по 20 ноября 2010 года в Лиссабоне (Португалия) состоялась сессия Совета НАТО на уровне глав государств и правительств стран-участниц. На саммит были приглашены также представители международных организаций (ООН, ОБСЕ, ЕС, Всемирного банка) и делегации более чем из 20 государств, не входящих в Североатлантический союз, которые приняли участие в совместном заседании по Афганистану, проведенном в рамках сессии.

Серьезное внимание лидеры стран альянса уделили рассмотрению вопросов, связанных с обновлением концептуальных основ деятельности организации, наращиванием коалиционных возможностей по противодействию новым угрозам и вызовам безопасности, урегулированием кризисных ситуаций в различных регионах мира, трансформацией военной составляющей блока. При этом важность и значение принятых на сессии решений по указанным вопросам позволили руководству блока заявить об «историческом» характере прошедшего мероприятия.

Одним из главных итогов саммита стало одобрение главами стран Североатлантического союза новой Стратегической концепции НАТО, определяющей ключевые направления политической деятельности и военного строительства блока на ближайшее десятилетие. Содержание этого документа является результатом компромисса, достигнутого членами альянса, многие из которых придерживались различных взглядов на характер и направления его будущей деятельности. Подобный подход нашел свое отражение в обтекающем характере формулировок новой концепции, позволяющем достаточно широко трактовать ее положения, в особенности касающиеся задействования военного потенциала организации.

Высокая оценка руководством НАТО значимости новой концепции обусловлена масштабностью задач, которые намерен решать альянс, основываясь на установках этого документа. При этом обновленная стратегия предусматривает продолжение процесса трансформации блока из евроатлантической оборонной структуры в организацию, занимающуюся обеспечением безопасности в глобальном масштабе.

В соответствии с положениями принятой концепции ключевую функцию – обеспечение свободы и безопасности для всех стран НАТО – руководство альянса предусматривает выполнять путем обеспечения гарантированной коллективной обороны, урегулирования кризисов и укрепления международной безопасности на основе развития сотрудничества.



*Логотип заседания Совета НАТО на высшем уровне в Лиссабоне*



*Участники саммита НАТО в Лиссабоне*

В области коллективной обороны сохранились неизменными установки на незыблемость действия статьи 5 Вашингтонского договора 1949 года об оказании союзниками взаимопомощи в случае вооруженной агрессии. Одновременно в документе декларируются намерения обеспечить защиту стран – членов блока от широкого спектра традиционных и новых угроз и вызовов безопасности, обусловленных такими факторами, как распространение ОМП и средств его доставки, терроризм, очаги нестабильности за пределами границ НАТО, агрессивные действия в информационном пространстве (кибератаки), нарушение путей поставки энергоносителей, опасные тенденции в развитии высоких технологий, а также изменение окружающей среды.

В сфере кризисного регулирования закреплено намерение Североатлантического союза активно использовать собственные политические и военные инструменты для урегулирования кризисных ситуаций, способных повлиять на безопасность альянса, без конкретизации географических зон задействования его потенциала. Подобный подход фактически предусматривает возможность вмешательства блока в любой из существующих конфликтов в различных регионах мира. При этом в концепции отсутствует какое-либо упоминание о необходимости для НАТО иметь мандат Совета Безопасности ООН на применение военной силы.

В отношении решения задач кризисного регулирования подчеркивается важность так называемого всеобъемлющего подхода, предполагающего сочетание коалиционных усилий в политической, гражданской и военной сферах в рамках тесного сотрудничества с международными организациями, в первую очередь с ООН и Евросоюзом.

Делу укрепления международной безопасности должно также служить активное содействие НАТО усилению контроля над вооружениями, нераспространению ОМП и процессу разоружения путем расширения и совершенствования механизмов партнерских отношений блока.

Вместе с тем в новой Стратегической концепции НАТО заявляется о намерении блока сохранять собственный ядерный потенциал как основное средство обеспечения безопасности стран-участниц альянса до тех пор, пока в мире существует подобное оружие. При этом вопрос о ядерном разоружении ставится в прямую зависимость от перспектив размещения в Европе российского тактического ядерного арсенала.



В сфере партнерских отношений основное внимание уделено дальнейшему расширению их географических рамок, углублению сотрудничества блока с другими международными организациями, обладающими соответствующим антикризисным потенциалом (ООН и ЕС), а также развитию региональных партнерских инициатив, представляющих особый интерес для НАТО (Средиземноморский диалог и Стамбульская инициатива по сотрудничеству).

В соответствии с положениями новой концепции строительство объединенных вооруженных сил альянса будет вестись в направлении создания высокоэффективных мобильных сил, способных выполнять широкий круг задач как в рамках обеспечения коллективной обороны, так и урегулирования кризисов за пределами зоны ответственности НАТО. При этом отмечается необходимость сохранения за блоком способности проводить одновременно крупные межвидовые операции оперативного уровня и несколько меньшие по масштабу операции для обеспечения коллективной обороны и урегулирования кризисов, в том числе на удаленных ТВД.

В рамках коалиционного военного строительства предусматривается также наращивание потенциала НАТО по защите от ОМП, противодействию международному терроризму и обеспечению безопасности в информационном пространстве. В документе подобного рода впервые заявлено о намерении альянса приступить к созданию системы территориальной противоракетной обороны, предназначенной для обеспечения защиты населения и территории стран-участниц от ракетной угрозы. При этом обозначена заинтересованность в налаживании сотрудничества в данной области с Российской Федерацией и другими государствами евроатлантического пространства.

В соответствии с решениями саммита конкретные направления реализации положений новой концепции НАТО намечается раскрыть в соответствующих планах и директивах. В частности, в марте 2011 года министры обороны стран – членов блока намерены утвердить так называемую Политическую стратегию, определяющую перспективные задачи коалиционного военного строительства, а в июне 2011-го – директиву по конкретным направлениям реализации военных аспектов новой концепции.

Важнейшим итогом саммита, по оценке руководства Североатлантического союза, явилось принятие принципиального решения о создании системы противоракетной обороны НАТО. В интересах практической реализации данного решения предусматривается к марту 2011 года проработать вопросы, связанные с порядком управления перспективной ПРО альянса, и к июню подготовить проект плана действий по ее созданию.

Наряду с решением о формировании противоракетного потенциала блока участники заседания наметили пути повышения возможностей альянса по противодействию другим новым угрозам и вызовам безопасности. В частности, Постоянному совету НАТО поручено в эти же сроки разработать политику блока по обеспечению



*В рамках коалиционного военного строительства предусматривается наращивание потенциала НАТО по обеспечению безопасности в информационном пространстве*



*Создание ЕвроПРО – приоритет в военном строительстве альянса на ближайшее десятилетие*

Афганистане. По итогам консультаций по данной проблеме, проходивших в форматах Совета НАТО и совместного заседания с участием стран – партнеров по операции Международных сил содействия безопасности (МССБ), главы государств и правительств поддержали предложенный план передачи афганскому руководству ответственности за безопасность в стране в период с 2011 по 2014 год. При этом к концу текущего года намечено довести численность афганских сил национальной безопасности до 300 тыс. человек. Одновременно руководство блока подтвердило долгосрочный характер своих обязательств в отношении Афганистана, что предполагает возможность сохранения военного присутствия НАТО на территории этой страны после 2014 года.

Генеральный секретарь альянса А. Расмуссен и президент Афганистана Х. Карзай подписали «Декларацию между НАТО и правительством ИРА о долгосрочных партнерских отношениях». Документ определяет основные направления развития двустороннего сотрудничества: формирование механизмов политического и военного диалога, оказание финансовой помощи Кабулу в создании государственных институтов обеспечения безопасности, продолжение деятельности учебно-тренировочной миссии альянса по подготовке афганских силовых структур, реализация дополнительных индивидуальных программ сотрудничества.

В ходе рассмотрения общих проблем деятельности НАТО в сфере кризисного реагирования была отмечена необходимость повышения уровня согласо-



*Североатлантический союз намерен развивать долгосрочные партнерские отношения с Афганистаном*

ванию безопасности в информационном пространстве и подготовить план действий по ее реализации. В качестве практических шагов предполагается к 2012 году достигнуть оперативной готовности системы реагирования альянса на компьютерные инциденты.

В рамках обсуждения антикризисной деятельности Североатлантического союза лидеры стран-участниц особое внимание уделили перспективам стабилизации ситуации в

согзованного использования военных и гражданских инструментов в процессе разрешения конфликтов и последующего восстановления пострадавших территорий. В соответствии с разработанными политическими указаниями по данному вопросу участники саммита приняли решение о формировании в структуре альянса гражданского компонента кризисного регулирования, на который будут возложены задачи организации планирования,



проведения и координации невоенной деятельности в рамках решения антикризисных задач. Кроме того, Постоянному совету НАТО поручено обновить к апрелю 2011 года план действий по реализации всеобъемлющего похода, принятый в 2008-м на саммите блока в Бухаресте.

В контексте наращивания вклада Североатлантического союза в реализацию всеобъемлющего подхода планируется наладить и развивать прочные связи между штаб-квартирами ООН и Североатлантического союза, в том числе путем более регулярного проведения политических консультаций. Отношения с ЕС предусматривается строить на принципах «взаимной открытости, транспарентности, взаимодополняемости и уважения самостоятельности и институциональной целостности обеих организаций», принимая во внимание тот факт, что большинство государств – участников НАТО одновременно являются членами Европейского союза.

Значительным по содержанию стал блок вопросов, связанных с военной трансформацией Североатлантического союза. Основное внимание участники заседания уделили обсуждению планов реформирования командно-штабной структуры (КШС) ОВС и рабочих органов альянса, совершенствования военного потенциала и повышения его возможностей по урегулированию кризисов.

Участники заседания в целом поддержали предложения по оптимизации численности и реорганизации структуры штабов и командований ОВС НАТО. Однако из-за наличия острых противоречий между союзниками по вопросу о перспективной КШС на саммите была утверждена только общая концепция ее реформирования. При этом предполагается, что новая командно-штабная структура будет включать вместо 11 только семь органов управления: по два – на стратегическом и оперативно-стратегическом уровне, два видовых командования (ОВВС и ОВМС) и командование оперативной и боевой подготовки, подчиненное командованию стратегических исследований блока.

Лидеры стран НАТО приняли также решение оптимизировать сеть специализированных агентств альянса, деятельность которых связана с реализацией программ блока по разработке, производству, закупке и материально-техническому обслуживанию систем вооружения и военной техники (ВВТ), управления, связи и разведки, тыловому обеспечению, проведению научных исследований и стандартизации.

В рамках реформы предусматривается упразднить 14 агентств, расположенных в семи странах-участницах, и сформировать на их основе три новые структуры (агентства), сосредоточенные на разработках и закупках систем ВВТ, их обслуживании и тыловом обеспечении, а также на обеспечении функционирования систем управления, связи и разведки.

Согласно решению саммита окончательные варианты новой КШС ОВС НАТО и перспективной структуры агентств блока с указанием мест их дислокации будут представлены для утверждения на заседании Совета НАТО на уровне министров обороны, запланированном на июнь 2011 года.

Главы государств и правительств также рассмотрели и утвердили «Лиссабонский пакет первоочередных потребностей альянса в силах и средствах», определяющий приоритетные направления совершенствования военного потенциала организации в соответствии с согласованными объемами бюджетного финансирования и процессом оборонного планирования НАТО. Реализация пакета предполагает сосредоточение основных усилий на удовлетворении необходимых потребностей блока в ходе текущих операций кризисного урегулирования (разработка средств для борьбы с самодельными взрывными устройствами, совершенствование системы тылового обеспечения), наращивании возможностей по противодействию новым угрозам и вызовам (ПРО, кибербезопасность), а также на повышении потенциала альянса в сфере управления, связи и разведки. При этом особо отмечается целесообразность тесного взаимодействия с Евросоюзом в ходе осуществления указанных проектов.



*Руководство альянса уделяет особое внимание развитию конструктивных отношений с Российской Федерацией (на переднем плане Президент РФ Д. А. Медведев в сопровождении генерального секретаря НАТО А. Расмуссена)*

ведущего к стратегическому партнерству. В ходе заседания СРН был утверждён «Совместный обзор общих вызовов безопасности XXI века», достигнуты договоренности о расширении прямого и об организации обратного транзита грузов для нужд МССБ через российскую территорию, расширении проекта СРН по подготовке антинаркотических кадров для Афганистана и стран Центральной Азии, создании в 2011 году трастового фонда по обеспечению технического обслуживания в Афганистане вертолетной техники советского/российского производства.

Кроме того, стороны решили продолжить сотрудничество в области ПРО путем проведения совместной оценки ракетных угроз и возобновления взаимодействия по проблеме ПРО ТВД. В интересах изучения перспектив взаимодействия в сфере создания ЕвроПРО Совету Россия – НАТО поручено провести совместный анализ рамочных условий такого сотрудничества и подготовить к июню 2011 года соответствующий доклад о результатах этой работы.

Вместе с тем, несмотря на демонстрацию альянсом стремления к развитию сотрудничества с РФ, между сторонами сохраняются принципиальные противоречия по ряду вопросов. В частности, Брюссель по-прежнему не намерен признавать независимость Абхазии и Южной Осетии и выступает за вывод российских войск с их территории.

*В целом основные итоги прошедшего саммита свидетельствуют о намерении руководства Североатлантического союза продолжить курс на дальнейшую трансформацию блока в интересах закрепления его ведущей роли в обеспечении глобальной и региональной безопасности путем придания НАТО качественно новых политических и военных возможностей, адаптированных к угрозам и вызовам ближайшего десятилетия.* 

Исходя из определенных приоритетов военного строительства, а также принимая во внимание негативные тенденции в сфере военного финансирования, лидеры стран НАТО заявили о намерении реформировать систему управления ресурсами альянса, что должно способствовать повышению эффективности использования имеющихся в его распоряжении сил и средств.

В интересах практической реализации указанных инициатив генеральному секретарю НАТО и Постоянному совету альянса поручено «безотлагательно начать процесс реформирования» и подготовить к марту текущего года отчет о проделанной работе.

Одним из главных итогов состоявшегося в Лиссабоне мероприятия руководство НАТО считает достижение качественного прорыва в отношениях с Россией. Проведение «на полях» саммита заседания Совета Россия – НАТО (СРН) на высшем уровне расценивается в Брюсселе в качестве нового этапа сотрудничества Североатлантического союза с РФ,



# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НОВОГО ДОГОВОРА О СНВ И ЕГО РАТИФИКАЦИЯ

*Полковник В. ЛУМПОВ,  
доктор военных наук, профессор;  
генерал-майор М. ВИЛЬДАНОВ,  
кандидат военных наук,  
профессор Академии военных наук;  
полковник А. ДУБОВ,  
кандидат военных наук, доцент*

8 апреля 2010 года в Праге (Чехия) президентами РФ и США подписан Договор между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений (далее – Договор о СНВ-3). Прежние участники Договора о СНВ – Белоруссия, Казахстан и Украина, являвшиеся его сторонами, в новом Договоре не участвуют, поскольку ядерным оружием не обладают. Данный документ заменит Договор между Союзом Советских Социалистических Республик и Соединенными Штатами Америки о сокращении и ограничении стратегических наступательных вооружений, подписанный 31 июля 1991 года, срок действия которого истек 5 декабря 2010-го. Кроме того, со вступлением в силу Договора о СНВ-3 прекратит свое действие Договор между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки о сокращении стратегических наступательных потенциалов, подписанный 24 мая 2002 года.

Следует отметить напряженную и результативную работу российских и американских экспертов. В течение года переговорщики работали практически в непрерывном режиме. Состоялось десять регулярных раундов, которые дополнялись многочисленными встречами и контактами в межсессионные периоды.

**Структура Договора о СНВ-3.** Структурно новый Договор представляет собой «пакет» документов, состоящий непосредственно из самого документа, Протокола к нему и приложений, являющихся его неотъемлемой частью (всего около 250 страниц печатного текста). Текст Договора включает в себя преамбулу и 16 статей.

В преамбуле изложены ключевые подходы и принципы, положенные в основу нового Договора, отражена взаимосвязь между стратегическими наступательными и стратегическими оборонительными вооружениями, возрастающая важность этой взаимосвязи в процессе сокращения стратегических ядерных вооружений. Дана

высокая оценка вклада Республики Беларусь, Республики Казахстан и Украины, как участников прежнего Договора о СНВ, в дело ядерного разоружения и укрепления международного мира и безопасности в целом.

**В статье I** отмечено, что каждая из Сторон сокращает и ограничивает свои стратегические наступательные вооружения в соответствии с положениями настоящего Договора и выполняет другие обязательства, изложенные в настоящем Договоре и Протоколе к нему, а также отмечается, что определения терминов, используемых в настоящем Договоре, приводятся в Главе I Протокола.

**В статье II** установлено, что каждая из Сторон сокращает и ограничивает свои СНВ таким образом, чтобы через семь лет после вступления в силу настоящего Договора и в дальнейшем суммарные количества не превышали:

- 700 единиц для развернутых МБР, БРПЛ и тяжелых бомбардировщиков;
- 1 550 единиц для боезарядов на развернутых МБР, БРПЛ и ядерных боезарядов, засчитываемых за развернутыми тяжелыми бомбардировщиками;
- 800 единиц для развернутых и неразвернутых пусковых установок МБР, БРПЛ и тяжелых бомбардировщиков.

Кроме того, каждая из Сторон имеет право самостоятельно определять состав и структуру своих стратегических наступательных вооружений.

**Статья III** регламентирует порядок засчета в суммарный предельный уровень стратегических наступательных вооружений, предусмотренный настоящим Договором, с какого момента вновь построенные СНВ начинают подпадать под действие Договора о СНВ-3 и случаи, когда перестают подпадать под действие настоящего Договора при ликвидации или переоборудовании. Здесь же определены существующие типы образцов вооружения Сторон на дату подписания настоящего Договора.

**Статья IV** устанавливает порядок базирования развернутых и неразвернутых



## Структура нового договора о СНВ (СНВ-3)



МБР, БРПЛ и тяжелых бомбардировщиков, предназначенных для испытаний и обучения, а также порядок их перемещения. Этой статьей вводится запрет на базирование стратегических наступательных вооружений за пределами национальных территорий Сторон. Запрет не затрагивает прав Сторон в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права в отношении прохода подводных лодок или полетов летательных аппаратов либо в отношении заходов ПЛ в порты третьих государств. Тяжелые бомбардировщики могут временно размещаться за пределами национальной территории, о чем предоставляется соответствующее уведомление.

**Статья V** предусматривает порядок действий при проведении модернизации, замены и разработки новых стратегических наступательных вооружений. Вводится запрет на переоборудование и использование пусковых установок МБР и БРПЛ для размещения в них противоракет и наоборот.

**Статья VI** определяет порядок уведомления и контроля, касающийся переоборудования, ликвидации или исключения из зачета другими способами СНВ и объектов.

**Статья VII** прописывает порядок создания базы данных, относящихся к обязательствам по настоящему Договору, уведомления Сторон об изменениях в данных, предоставления дополнительных уведомлений, если Сторона сочтет, что они необходимы для обеспечения уверенности в выполнении принятых по Договору о СНВ-3 обязательств, предания огласке данных и информации, полученных при

осуществлении настоящего Договора. Стороны имеют право предавать огласке такие данные и информацию после согласования этого вопроса в рамках Двусторонней консультативной комиссии.

**Статья VIII** в целях укрепления доверия, открытости и предсказуемости в отношении сокращения и ограничения стратегических наступательных вооружений обязывает заблаговременно предоставлять информацию о деятельности Стороны, которая связана с развертыванием или повышением готовности своих СНВ, с тем чтобы предотвратить возможность неправильного истолкования ее действий другой Стороной.

**Статья IX** предусматривает по взаимному согласию Сторон на паритетной основе обмен телеметрической информацией о пусках МБР и БРПЛ.

**Статья X** определяет порядок осуществления контроля за соблюдением положений настоящего Договора с использованием национальных технических средств в соответствии с общепризнанным принципом международного права.

**Статья XI** говорит о праве Сторон осуществлять инспекционную деятельность в целях подтверждения точности заявленных данных о СНВ, подпадающих под действие настоящего Договора, и обеспечения контроля за соблюдением его положений.

**Статьей XII** для содействия реализации целей и положений настоящего Договора предусмотрено создание Двусторонней консультативной комиссии.

**Статья XIII** вводит запрет на принятие каких-либо международных обязательств и международных акций, которые противо-



## ОСОБЕННОСТИ НОВОГО ДОГОВОРА О СНВ

Новый Договор о СНВ	Старый Договор о СНВ
В юридически обязывающей форме зафиксирована взаимосвязь стратегических наступательных и стратегических оборонительных вооружений	Не упоминалось
Суммарные количества СНВ: – 700 развернутых МБР, БРПЛ и ТБ; – 1 550 боезарядов	– 1 600 единиц МБР, БРПЛ и ТБ; – 6 000 боезарядов
За готовым к непосредственному применению образцом СНВ засчитываются фактически развернутые боезаряды	За каждым носителем применялся условный зачет максимального числа боезарядов, с которым он был испытан
Пусковая установка рассматривается как «развернутая», только реально содержащая МБР или БРПЛ	Пусковая установка продолжает числиться как «развернутая», даже если из нее извлечена МБР или БРПЛ
Сняты «особые дискриминационные» ограничения и меры контроля в отношении мобильных МБР	– Предельные уровни на суммарное количество боезарядов для развернутых МБР для мобильных ПУ – 1 100 ед.; – площадь ПР рд не более 125 000 км <sup>2</sup> ; – выставления мобильных МБР для наблюдения НТСК по запросу США; – возвращения мобильных МБР из РБП на момент проведения инспекций; – непрерывное наблюдение на объекте по производству МБР и БРПЛ (Воткинск)

речили бы положениям Договора о СНВ-3, и на передачу третьим сторонам стратегических наступательных вооружений, подпадающих под его действие.

**В статье XIV** говорится о том, что настоящий Договор, включая Протокол к нему, подлежит ратификации в соответствии с конституционными процедурами каждой из Сторон. Определяются временные рамки действия документа, порядок его продления, выхода из него и прекращения его действия.

**Статья XV** регламентирует порядок внесения поправок к Договору и изменений в Протокол к настоящему Договору.

В Протоколе к Договору о СНВ-3 конкретизируются его положения и детализируется порядок их реализации. В нем содержатся определения терминов, категории данных в отношении средств, подпадающих под действие Договора, номенклатура уведомлений, устанавливаются основные параметры деятельности Сторон по переоборудованию и ликвидации, регулируется инспекционный режим, обмен телеметрической информацией, работа Двусторонней консультативной комиссии, временное применение Договора. Кроме того, в Протокол включены десять согласованных заявлений Сторон по отдельным вопросам, связанным с выполнением Договора.

В Договоре специально оговорено, что обязательства сторон не затрагивают их прав в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права в отношении их сотрудничества в области стратегических вооружений с другими государствами, установленного до заключения данного соглашения. В частности, это касается американо-английского сотрудничества по БРПЛ «Трайидент-2», а также права России осуществлять пуски

своих МБР с космодрома Байконур, расположенного в Республике Казахстан. По сравнению с прежним Договором о СНВ в новом документе предусматривается существенное упрощение старого, затратного верификационного механизма, процедур переоборудования и ликвидации СНВ, а также номенклатуры уведомлений.

Кроме того, в новом Договоре предусмотрено включение МБР и БРПЛ в ядерном оснащении в общий предельный уровень развернутых носителей и боезарядов. При выработке Договора о СНВ-3 американская Сторона согласилась на исключение односторонних статей по контролю российских мобильных комплексов и непрерывному пребыванию американцев на Воткинском машиностроительном заводе.

В Договоре определено, что в порядке осуществления своего государственного суверенитета Стороны имеют право выйти из него, в случае если исключительные обстоятельства поставят под угрозу ее высшие интересы. Новый Договор вступает в силу в день обмена ратификационными грамотами и действует в течение 10 лет. По взаимному согласию Сторон он может продлеваться на срок не более пяти лет, если не будет заменен ранее этого срока последующим соглашением о сокращении и ограничении стратегических наступательных вооружений.

**Особенности нового Договора по сравнению с прежним Договором о СНВ.** Они заключаются в следующем.

1. Договор о СНВ-3 заключен в условиях отсутствия каких-либо договоренностей в области ПРО. Поэтому в нем в юридически обязывающей форме зафиксирована взаимосвязь стратегических наступательных и стратегических оборонительных



## ОСОБЕННОСТИ НОВОГО ДОГОВОРА О СНВ

Новый Договор о СНВ	Старый Договор о СНВ
МБР и БРПЛ в неядерном оснащении включены в общие предельные уровни по носителям и боезарядам	Не упоминалось
Обмен телеметрической информацией будет осуществляться по не более чем пяти пускам МБР и БРПЛ в год, при этом зафиксировано право запускающей стороны самой определять пуски МБР и БРПЛ, по которым будет происходить обмен телеметрической информацией. До согласования в рамках Двухсторонней консультативной комиссии объема ТМИ по пускам МБР и БРПЛ, который предоставляет каждая из Сторон, обмен телеметрической информацией осуществляться не будет	Обмен телеметрической информацией осуществлялся по всем пускам МБР и БРПЛ
Общее количество инспекций в год – 18	Общее количество инспекций в год – 28
Упрощены процедуры переоборудования и ликвидации средств СНВ, а также отказано от инспекционного присутствия на заключительном этапе их ликвидации	Обязательное присутствие инспекторов на заключительном этапе ликвидации

вооружений и ее возрастающая важность в процессе сокращения СНВ. Однако наиболее значимая мысль, отраженная в тексте преамбулы, – нынешние стратегические оборонительные вооружения не подрывают жизнеспособность и эффективность стратегических наступательных вооружений Сторон. /

Кроме того, существует и одностороннее заявление Российской Федерации, где сказано, что в случае качественного и количественного наращивания возможностей американской ПРО, которое создаст угрозу нашим СЯС, российская Сторона имеет право выйти из Договора. США также взяли на себя юридические обязательства не переоборудовать и не использовать пусковые установки МБР и БРПЛ для размещения в них противоракет и, наоборот, не переоборудовать пусковые установки противоракет для размещения в них МБР и БРПЛ. Тем самым косвенно накладываются ограничения на развитие систем ПРО и оговаривается зависимость соблюдения Россией обязательств по Договору от развития глобальной системы ПРО США.

2. В Договоре о СНВ-3 ограничиваются возможности сторон по наращиванию своих «возвратных потенциалов», в части касающейся увеличения числа развернутых носителей СНВ, за счет перевода некоторого их количества из категории неразвернутых, что в конечном итоге вынуждает такие измененные средства доставки ликвидировать. Так, например, в предельные уровни сокращения СНВ в качестве развернутых носителей подпадут даже 80 практически небоеспособных тяжелых бомбардировщиков США, находящихся в настоящее время на авиабазе Дейвис-Монтан (штат Аризона) и ожидающих своей ликвидации.

При этом российская Сторона в пределах установленного лимита на развернутые носители СНВ, не нарушая договорных обязательств, будет иметь возможность при необходимости нарастить потенциал

национальной группировки СЯС за счет дополнительного создания новых МБР и БРПЛ, а также перевода части носителей из неразвернутых в категорию развернутых.

3. В новом Договоре отсутствует излишняя детализация и определены только те ключевые положения, которые способны существенным образом повлиять на соотношение сил Сторон. К ним, в частности, можно отнести порядок засчета боезарядов за носителями, временное размещение СНВ за пределами национальной территории, вопросы, связанные с новыми типами вооружений. Правила засчета боезарядов в новом Договоре, в отличие от прежнего, предусматривают засчет фактически развернутых боезарядов. Исключение составляют ТБ, за которыми условно засчитывается по одному боезаряду, что не требует установления специального контроля складов ядерных вооружений, так как в мирное время тяжелые бомбардировщики боевое дежурство с размещенными на них ядерными боезарядами не несут.

Что касается засчета носителей СНВ, то в нем МБР и БРПЛ считаются «развернутыми» только тогда, когда они загружены в пусковую установку. Здесь просматривается полная аналогия с засчетом боезарядов. В свою очередь, ПУ, содержащие МБР или БРПЛ, также рассматриваются как «развернутые», а ПУ, не содержащие ракеты, – как «неразвернутые». Все ТБ, за исключением предназначенных для испытаний и находящихся в местах производства, считаются «развернутыми».

Таким образом, новый подход к порядку засчета боезарядов, развернутых МБР, БРПЛ и ТБ, а также неразвернутых ТБ, неразвернутых пусковых установок МБР и БРПЛ в большей степени отражает реальные боевые возможности СНВ Сторон и их готовность к немедленному применению.

4. В Договоре о СНВ-3 исключены односторонние ограничения и меры контроля в



отношении мобильных ракетных комплексов, негативно влияющие на развитие и поддержание боеготовности РСН. Так, сняты предельные уровни на суммарное количество боезарядов для развернутых (1 100 единиц) и неразвернутых (250) МБР для мобильных ПУ, неразвернутых мобильных ПУ, мобильных ПУ, предназначенных для испытаний, неразвернутых мобильных ПУ, находящихся в местах обучения, а также площадь позиционного района ракетной дивизии (ПРрд) – не более 125 000 км<sup>2</sup>, и нахождение в ее пределах не более одной базы для грунтовых мобильных ПУ, развертывание не более чем по 10 грунтовых мобильных ПУ на боевой стартовой позиции ракетного полка (с ограничением его площади – не более 5 км<sup>2</sup>), нахождение не более 10 мобильных ПУ в местах запуска космических объектов. Исключена статья о выставлении мобильных МБР для наблюдения НТСК по запросу США, возвращения их из районов боевого патрулирования на момент проведения инспекций, инспектирования в ходе инспекции объекта по обслуживанию и всех мобильных ПУ в ограниченном районе ракетного полка.

5. В Договоре о СНВ-3 в рамках инспекционной деятельности предусматривается контроль за переоборудованными под обычные вооружения подводными лодками (ПЛАРК) и тяжелыми бомбардировщиками ВВС США.

6. В части, касающейся обмена Сторонами телеметрической информацией (ТМИ), определено следующее: сняты ограничения на забрасываемый вес и количество боевых блоков, которые могут быть размещены на ракете, что могло быть использовано в интересах совершенствования и калибровки систем ПРО. Однако с целью повышения транспарентности и доверия достигнута договоренность, что обмен ТМИ будет осуществляться по не более чем пяти пускам МБР и БРПЛ в год. При этом зафиксировано право запускающей стороны самой определять пуски, по которым будет производиться обмен. Вместе с тем передача телеметрической информации будет возможна только после специального согласования в рамках Двусторонней консультативной комиссии на паритетной основе. В отношении пусков МБР и БРПЛ, по которым не будет осуществляться обмен телеметрической информацией, могут применяться любые способы препятствия доступу к информации, передаваемой в эфир с борта ракеты.

7. Инспекционная деятельность в рамках Договора о СНВ-3 будет иметь следующие особенности: существенно адаптирован под современные реалии и упрощен по

сравнению с прежним Договором верификационный механизм; для обеспечения надежности контроля при проведении инспекций конкретные средства СНВ будут выбираться «случайным» образом из всех находящихся на инспектируемом объекте; процедуры таких проверок базируются на уже доказавших свою эффективность процедурах Договора о СНВ; в ходе инспекций Сторонами будет осуществляться подтверждение данных и характеристик средств СНВ на конкретной базе МБР, подводных лодок или авиационной базе, и такому выборочному контролю могут быть подвергнуты все существующие объекты СНВ Сторон в течение года несколько раз; на протяжении всего срока действия Договора будут проверяться все переоборудованные пусковые установки БРПЛ (в том числе на ПЛАРК) и МБР (включая ШПУ противоракет), а также тяжелые бомбардировщики (включая оснащенные для неядерных вооружений) на предмет их реконверсирования; общее количество инспекций в год будет составлять 18 (по сравнению с 28, проводимыми ежегодно в рамках старого Договора о СНВ); каждая из Сторон имеет право проводить до десяти инспекций в отношении развернутых средств СНВ в год (не более чем два объекта дважды), а также до восьми – неразвернутых СНВ в год (на одном и том же объекте не более двух инспекций); сокращена продолжительность проведения инспекций боеголовок МБР, БРПЛ и на авиационных базах.

По предварительным оценкам, вышеуказанные особенности проведения инспекций позволят снизить расходы Сторон на контрольную деятельность примерно вдвое, значительно уменьшить нагрузку на инспектируемые объекты и обеспечить их функционирование в плановом режиме. Кроме того, в интересах повышения эффективности верификационной деятельности часть задач контроля будет возложена на национальные технические средства контроля.

8. Российская сторона настояла на упрощении процедур переоборудования и ликвидации средств СНВ, а также убедила США отказаться от намерения обеспечить инспекционное присутствие на заключительном этапе их ликвидации.

***В целом Договор о СНВ-3, явившийся результатом разумного военно-политического компромисса Сторон, будет способствовать дальнейшему укреплению отношений РФ и США, обеспечению международной безопасности и поддержанию стратегической стабильности в мире.***



# ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПЦИИ «СЕТЕЦЕНТРИЧЕСКАЯ ВОЙНА» НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США

Капитан 1 ранга **Н. БАЛАХОНЦЕВ**,  
доктор военных наук;  
подполковник **А. КОНДРАТЬЕВ**,  
кандидат военных наук

**В** XXI веке технологическая революция стала одним из главных направлений развития ведущих армий мира. Целенаправленно делается ставка на «войны будущего» при сосредоточении основных ресурсов на разработке самых передовых, высокотехнологичных систем, способных создать качественно новый военный потенциал государства.

И если в отношении применения ряда перспективных технологий в военной сфере по-прежнему высказывается много скептических мнений, то «информационная революция» в военном деле стала уже реальностью. По мнению зарубежных экспертов, в эпоху «информационной эры» внедрение сетевых технологий является действительно революционным шагом, направленным на повышение боевых возможностей формирований вооруженных сил.

В настоящее время с полной уверенностью можно утверждать и то, что «информационная революция» оказывает принципиальное влияние на разведку, делая ее более комплексной, своевременной и достоверной. Этим и объясняется внедрение в разведке всех новейших технологических достижений, таких как: быстродействующие ЭВМ последних поколений, датчики слежения на новых физических принципах, системы с использованием элементов ис-

кусственного интеллекта<sup>1</sup> и многое другое. В оперативную и информационную работу разведывательных ведомств повсеместно внедряются передовые технические решения и технологии, созданные и разработанные государственными и частными исследовательскими организациями, а также заимствованные в других странах.

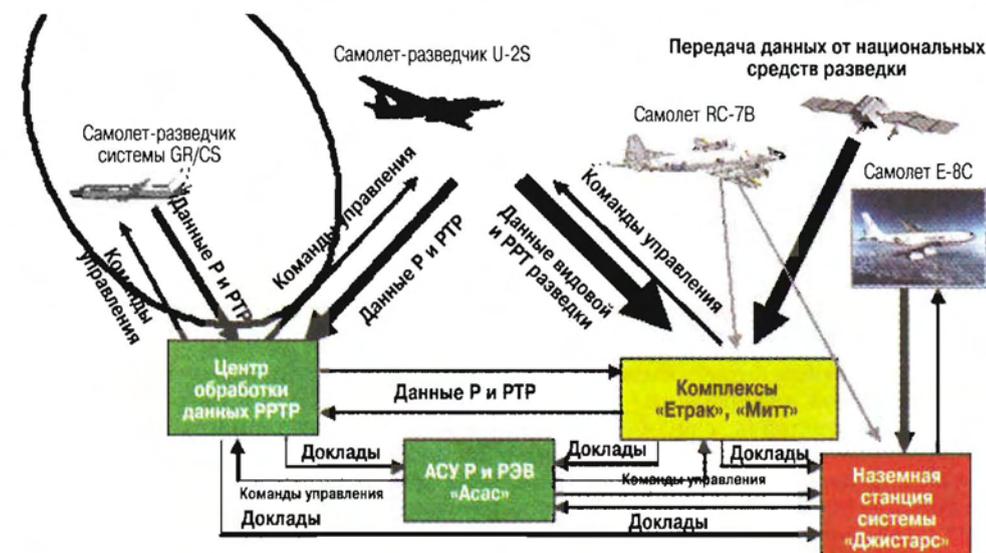
Американские военные реформаторы считают также, что современные и будущие войны – это войны разведок и что разведка является ключом к достижению успеха. Например, командир 1 брtd, задействованной в Ираке, генерал-майор Мартин Дэмпси отмечал: «По существу, здесь, в Багдаде, мы делаем две вещи: мы или боремся за информацию, или ведем борьбу на основе полученной информации». Более того, будущие войны представляются министерству обороны США не просто как высокотехнологичные, а в первую очередь как «сетевые», что требует объединения всех участников боевых действий в рамках мероприятий по реализации положений концепции «сетецентрическая война»<sup>2</sup>, предусматривающей предоставление точных и своевременных данных об обстановке на поле боя и обеспечивающей поражение объектов и целей противника в реальном масштабе времени.

Для того чтобы ВС США соответствовали данным требованиям, реализуются новые так называемые «сетецентрические» принципы управления и ведения боевых действий, предусмотренные перспективными концепциями строительства и применения вооруженных сил. Формируются объединенные органы управления, позволяющие добиться реальной объединенности группировок, сохранить принцип централизованного управления формированиями при одновременном децентрали-

*Будущие войны представляют министерству обороны США не просто как высокотехнологичные, а в первую очередь как «сетевые», что требует объединения всех участников боевых действий в рамках мероприятий по реализации положений концепции «сетецентрическая война».*

<sup>1</sup> Искусственный интеллект – комплекс кибернетических устройств, заменяющий интеллектуальную деятельность человека. В военном деле может служить основой построения АСУВ. Он обеспечивает: поиск, распознавание, анализ информации; выработку рекомендаций и решений; автоматическое формирование и выдачу команд на исполнительные устройства. Военный энциклопедический словарь. Военное издательство. 2007. Стр. 297.

<sup>2</sup> В ВС РФ эта концепция получила обозначение «ведение боевых действий в едином информационно-коммуникационном пространстве».



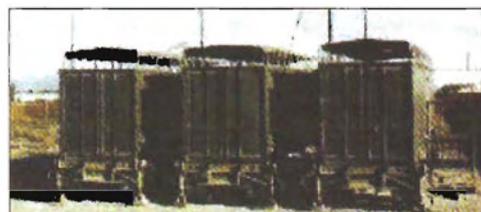
Подвижный комплексный оконечный пункт тактической связи «Митт» (Mobile Integrated Tactical Terminal – MITT) осуществляет прием, анализ, обработку разведданных, поступающих от разнообразных средств добытия всех звеньев управления, а также подготовку и распределение развединформации в интересах обеспечения командиров тактического звена управления. Аппаратура терминала, по сути, функционирует в рамках выполнения мероприятий программы использования национальных возможностей в интересах тактического звена управления (Tactical Exploitation of National Capabilities – TENCAP)



Станция обработки данных тактической РЛС «Етрак» (Enhanced Tactical Radar Correlator – ETRAC), функционирующая в интересах корпусного звена управления, осуществляет прием, обработку и распределение данных всепогодной круглосуточной разведки, поступающих от станции радиолокационной разведки ASARS-2 самолета-разведчика U-2S



Автоматизированная система обработки и анализа развединформации СВ «Асас». Ее аппаратура развертывается во всех звеньях управления – от батальона до корпусного звена. Основными задачами АСУ «Асас» являются: планирование и управление проведением разведывательных, контрразведывательных операций и РЭБ; управление средствами сбора и добытия; обработка и анализ разведывательной информации; доведение разведданных до потребителей



Центр обработки данных Р и РТР (Integrated Processing Facility – IPF), поступающих от воздушной системы «Гардрейл Коммон Сенсорс»



Модуль наземной станции объединенной радиолокационной разведывательной системы «Джистарс» (Ground Station Module – GSM). Аппаратура модуля осуществляет прием данных радиолокационной разведки от самолета E-8C

Вариант организации сбора, обработки и распределения разведывательных данных разнородными комплексами



зованном выполнении поставленных задач, а также оптимизировать процессы доведения информации до потребителей.

При этом «сетевые принципы» оказывают существенное влияние как на эффективность сбора, обработки и распределения разведывательной информации, так и на формы и способы разведывательной деятельности, что в итоге должно позволить сформировать действительно эффективную систему разведки и обеспечить полное информационное превосходство над противником.

### **Сбор, обработка и распределение разведывательной информации.**

Одним из факторов, способствующих проводящемуся в настоящее время реформированию вооруженных сил США, в особенности в области модернизации ВВТ, стало взрывное увеличение информационного потока в системах управления различного назначения. Например, во время Первой мировой войны телеграфное сообщение позволяло передавать до 30 слов в минуту, появление радио увеличило скорость обмена в 2 раза. Применение же компьютеров в военном деле обеспечило возможность перехода к электронному документообороту, что, в свою очередь, в тысячи раз увеличило объемы передаваемой информации.

Именно такое увеличение информационного потока привело американское военное руководство к решению о необходимости создания принципиально новой системы сбора, обработки и распределения информации. Как оказалось, большое количество подобных систем, использующих разные операционные системы и программные приложения, не в состоянии обеспечить требуемый уровень информационного обмена, что не только затрудняло «вертикальное» взаимодействие (между средствами разведки и пунктами управления), но и делало практически невозможным «горизонтальное» (между средствами разведки и носителями оружия).

Как отмечал в свое время начальник штаба ВВС (2001–2005) генерал Джон

*«Сетевые принципы» оказывают существенное влияние как на эффективность сбора, обработки и распределения разведывательной информации, так и на формы и способы разведывательной деятельности, что в итоге должно позволить сформировать действительно эффективную систему разведки и обеспечить полное информационное превосходство над противником.*

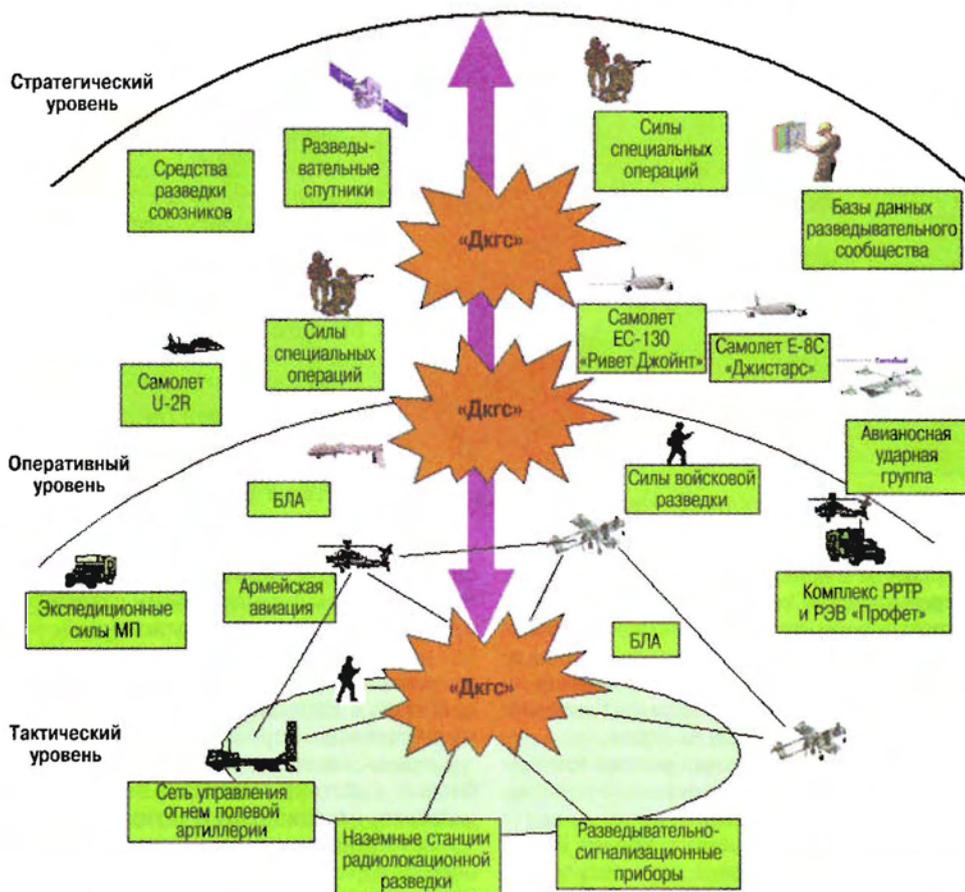
Джампер, сложившаяся ситуация напоминала «войну племен», которая являлась главной проблемой в центрах управления воздушными операциями (ЦУВО). В каждой сети на то время разрабатывалась и представлялась своя картина боевого пространства, и никто, кроме пользователей этой сети, не мог ее расшифровать и применить. Существовавшие системы обладали разными стандартами предоставления и протоколами обмена информацией. Явный пример тому – перегруженность ЦУВО как техникой, так и людьми. «Сегодня вы заходите в центр управления воздушными операциями и что же вы видите? Вы видите огромное количество операторов, сидящих за рабочими станциями и обрабатывающих для дежурной смены разнообразную информацию», – отмечал Джон Джампер на конференции по системам управления, разведки и наблюдения.

Похожая ситуация складывалась и в других видах вооруженных сил. При этом при всем многообразии систем сбора, обработки и распределения разведывательной информации у командиров (штабов) для получения разведанных из всех возможных источников и формирования единой картины ситуационной осведомленности был только один путь – «компьютерная сеть с неавтоматическим (ручным) переносом файлов (на дискетах)».

Для решения этой проблемы министерство обороны США приступило к формированию «горизонтальной» системы сетей со стандартными архитектурами построения и унифицированным программным обеспечением. Основными требованиями при формировании такой «горизонтальной» сети являются: обеспечение необходимой пропускной способности каналов передачи данных; организация взаимодействия на любом уровне управления и др. Главным принципом такой структуры становится обеспечение постоянной связи между любыми двумя потребителями в любое время и в любом месте.

По мнению военного руководства США, развертывание перспективных систем и средств, разрабатываемых в соответствии с реализацией концепции «сетевая война», позволит освободить участников боевых действий от необходимости думать об обеспечении взаимодействия и обработки информации. Они должны получить свободный доступ к уже обработанной информации, а не к огромному количеству разнообразных данных.

Представители МО США считают, что основой для достижения новых возможностей станет в первую очередь развертывание перспективной автоматизированной системы сбора, обработки и распределения



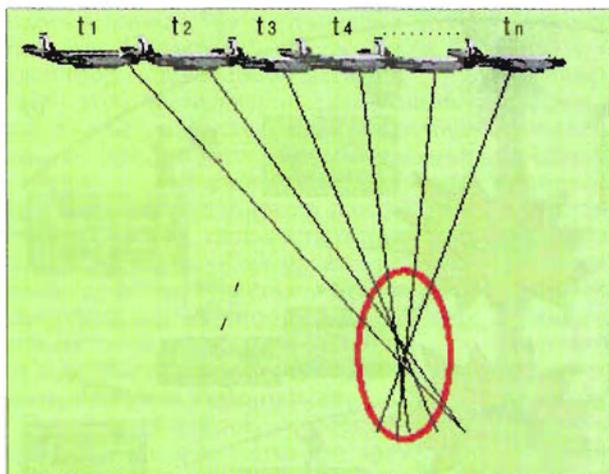
**Принципы функционирования автоматизированной системы сбора, обработки и распределения разведывательной информации «Дкгс» (Distributed Common Ground System) на театре войны (ТВД)**

разведывательной информации «Дкгс». Аппаратура данной системы разрабатывается для ВС, ВВС и ВМС.

Основу же автоматизированной системы составит разрабатываемая на основе открытой архитектуры подсистема интеграции, принцип функционирования которой разработчики сравнили с электрической схемой дома, где имеется электрическая сеть со стандартным напряжением, и каждый его житель может включить в розетку компьютер, тостер или другой электроприбор и пользоваться им. Также и пользователи автоматизированной системы «Дкгс» должны иметь возможность через подсистему интеграции подключать необходимые им аппаратные и программные приложения, разработанные с использованием объектно-ориентированного языка программирования JAVA 2. То есть в данном случае будет обеспечиваться принцип Plug and Play («подключил и работай»).

Как считают американские военные специалисты, развертывание перспективных аппаратных и программных средств позволит не только осуществить масштабные преобразования системы разведки, но и перейти к новому принципу разведывательного обеспечения посредством «адаптивного взаимодействия» (Reach-in). Данный принцип предусматривает возможность вхождения пользователей непосредственно в сеть для доступа к требуемым данным независимо, от того, где (в какой базе данных) они хранятся.

Принцип адаптивного взаимодействия в соответствии с руководящими документами ВС США является основополагающим для всех операций и не зависит от того, какие органы будут задействованы для обеспечения объединенных сил. Особенности архитектуры системы разведывательного обеспечения, реализующей новый принцип, станут сокращение количества органов и центров передового развертывания, что повлечет за собой уменьшение



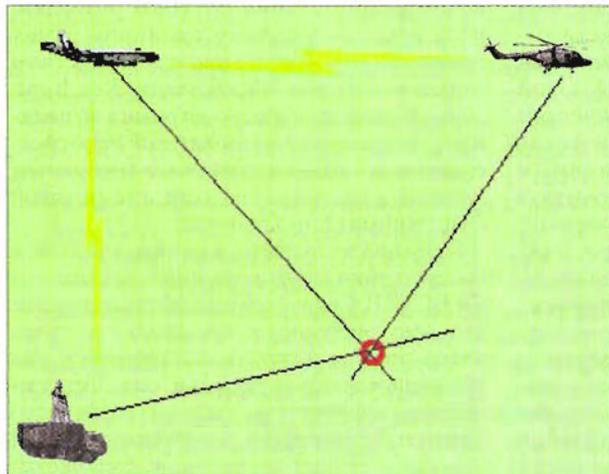
**Определение местоположения цели одним средством разведки**

времени реагирования, а также снижение потребностей в технике и квалифицированном персонале непосредственно в зоне конфликта. По сути, архитектура органов и центров будет представлять собой единую интерактивную систему с разветвленной сетью взаимодействия и доступа.

В связи с этим основные усилия министерства обороны США сосредоточены на решении таких задач, как:

– обеспечение требуемого уровня взаимодействия посредством осуществления доступа потребителей к данным оптоэлектронной, радиолокационной, радио- и радиотехнической разведки и другим видам в масштабе времени, близком к реальному, а также за счет формирования единой картины обстановки на поле боя;

– реализация принципа «подключил и работает», позволяющего осуществлять интеграцию различных систем и средств разведки с минимальными требованиями



**Определение местоположения цели разнородными средствами разведки**

к модернизации аппаратных и программных компонентов;

– разработка технологий обеспечения возможности предоставления необходимой информации заинтересованному потребителю в нужное время, отработка построения сервис-ориентированной архитектуры и Вэб-сервисов;

– использование системы метаданных для обеспечения требуемого уровня информационного обмена посредством применения унифицированных форматов представления и обработки информации;

– формирование комплексной системы разведки и целеуказания;

– адаптация существующих систем сбора, обработки и распределения информации к формируемому сетевому и информационному пространству;

– реализация принципов «сетевцентрической войны», то есть ведения боевых действий в едином информационно-коммуникационном пространстве;

– предоставление доступа участникам боевых действий к данным всех средств разведки, находящихся в сети;

– организация прямых каналов связи и передачи разведанных непосредственно на средства поражения;

– повышение эффективности управления информационными потоками, включая тегирование, сортировку и каталогизирование данных, организацию информационных потоков в файлы так, чтобы необходимую информацию можно было легко найти нужному потребителю и в любое время.

По мнению военных специалистов, именно эти мероприятия позволят заинтересованным потребителям получить доступ ко всей имеющейся информации для повышения обоснованности и правильности принимаемых ими решений, сократить цикл управления, повысить уровень ситуационной осведомленности, интеграции средств разведки и живучесть системы, снизить информационную нагрузку аналитических подразделений, время, необходимое для интеграции всей системы, и в конечном счете обеспечить самодостаточность перспективных боевых формирований в современных и будущих операциях.



*Самолет E-8C радиолокационной разведки и управления нанесением ударов системы «Джисстар»*

**Формы и способы разведывательной деятельности.** Если говорить о влиянии концепции «сетцентрической война» на способы разведывательной деятельности, то появления принципиально новых ожидать не приходится. Как показывает анализ уставных документов ВС США по разведке, каждой разведывательной дисциплине свойственны свои способы ее ведения. Например, для постов воздушной видовой разведки – это разведка маршрута, района, объекта и др.; для постов войсковой разведки – разведывательные дозоры, секреты, патрули и т. д. В то же время существующие способы разведывательной деятельности получат новое содержание за счет их комплексирования, а также интеграции всех средств разведки в единую систему.

Реализация новой концепции позволяет перейти к ведению разведки в форме объединенных (комплексных) разведывательных операций разнородными силами, использующими разнообразные способы разведывательной деятельности. При этом главными изменениями будут сокращение временного цикла, то есть быстрая локализация района нахождения цели средством, имеющим большую зону охвата и низкую точность определения координат, а также постановка (перенацеливание) уточненных задач на доразведку высокоточным средством разведки. Таким образом, вместо «времязатратного» способа действия воздушного поста оптико-электронной разведки района можно сразу применять более быстрый способ разведки маршрута или разведки объекта.

В качестве одного из наиболее наглядных примеров для объяснения проводимых командованием ВС США мероприятий можно привести следующий. Чтобы определить местонахождение цели

с необходимой для применения средств высокоточного оружия (ВТО) точностью в настоящее время требуется одновременное задействование нескольких самолетов радио- и радиотехнической разведки только по одной цели. В принципе возможно применение и одного такого средства, но в этом случае время выполнения этой задачи значительно возрастает. Объясняется это тем, что точность определения координат зависит от базы пеленгования, то есть, чтобы провести точное пеленгование цели одним самолетом (позволяющее применять высокоточные средства поражения), ему необходимо преодолеть некоторое расстояние, что крайне критично для пеленгования мобильных объектов. В этом случае процесс пеленгования занимает до 10 мин, да и точность далеко не всегда позволяет применять высокоточные средства поражения.

При использовании связанных между собой разнородных средств разведки процесс определения местоположения цели занимает несколько секунд, и при этом обеспечивается требуемая точность определения координат за счет более широкой базы пеленгования. Для подобных целей может применяться и аппаратура, устанавливаемая по программе SMART (Scalable, Modular, Airborne, Relay, Terminals) Platforms, которая предусматривает размещение дополнительного оборудования (средств разведки, блоков передачи данных и т. д.) в интересах разведобеспечения на воздушных (БЛА), наземных (возможно, танки, БМП) и морских платформах, связанных между собой в глобальной сети сбора и передачи данных.

Другой пример – одно средство Р и РТР способно обнаружить цель и определить ее местоположение с требуемой для применения ВТО точностью только после необхо-



*Стратегический разведывательный БЛА RQ-4 «Глобал Хок»*

димого количества измерений (пеленгов). В свою очередь, средства оптико-электронной разведки могут обеспечить точное определение цели (объекта) сразу, но, для того чтобы найти этот объект, потребуется очень много времени, потому что такие средства разведки, как правило, имеют небольшую (узкую) полосу обзора. А если объединить эти два средства и передавать данные от средства Р и РТР (направление на цель) непосредственно на БЛА видовой разведки, то можно существенно сократить время обнаружения местоположения цели, обеспечив при этом требуемую точность определения координат и минимизировав возможное дезинформационное воздействие.

В третьем случае оператор системы сбора, обработки и распределения разведывательной информации «Дкгс» сможет получать данные о перемещении цели от самолета Е-8С радиолокационной разведки наземных целей и управления нанесением ударов системы «Джистарс» и др. (при этом все перемещения цели отображаются на дисплее), затем запросить дополнительные сведения от БЛА (одним «кликом» в диалоговом окне). И если БЛА подтверждает (распознает) цель, то в таком случае происходит немедленная передача команды средству огневого поражения. Это радикально сокращает время обнаружения, распознавания и передачи данных целеуказания средствам поражения, что особенно важно при борьбе с мобильными целями.

Позволяя средствам разведки обмениваться информацией между собой (объединяя их сетью), американское военное руководство пытается достичь синергетического эффекта, когда комбинированное действие двух или нескольких разведывательных средств превышает эффективность, обеспечиваемую каждым средством в отдельности. «Объединяя средства разведки в единую «систему систем», мы тем

самым повышаем угол поля зрения (охвата), разрешающую способность, сокращаем скорость перенацеливания средств, обеспечиваем ведение разведки в любое время суток в любых погодных условиях и т. д., а также снижаем недостатки каждого средства в отдельности», – отмечают американские эксперты.

Таким образом, в рамках реализации концепции «сетцентрическая война» осуществляется развертывание перспективных систем управления, связи, сбора, обработки

и распределения информации, позволяющее формировать единую картину ситуационной осведомленности на поле боя и обеспечивать доступ заинтересованным потребителям к нужной им информации в любой момент времени. Основой функционирования таких систем является сервисно-ориентированная архитектура, применение универсальных инструментариев обработки, единых форматов и стандартов представления информации и др.

Несмотря на то что не все организационные и технические проблемы реализации новой концепции решены, командование ВС США четко понимает, что в будущих операциях необходимо использовать революционные информационные технологии и возможности распределенных сил, объединенных единым информационным пространством, для повышения эффективности разведывательного обеспечения боевых формирований, достижения беспрецедентной наступательной мощи, обеспечения гарантированной обороны и оперативной самостоятельности в составе объединенных и коалиционных сил.

Дальнейшими планами командования ВС США предусматривается, что будущие возможности по ведению разведки позволят обеспечить проведение эффективных операций по поражению любых целей в любых погодных условиях днем и ночью в любой точке земного шара. Для выполнения этих задач и осуществляется комплекс организационных и технических мероприятий по созданию действительно эффективной и комплексной системы разведки, предусматривающей интеграцию всех ее средств на театре войны в единую разведывательно-ударную сеть на временной основе, осуществление как вертикальной, так и горизонтальной их интеграции, а также реализацию новых принципов разведывательного обеспечения операций. ☉



# ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ИТАЛИИ С ЗАРУБЕЖНЫМИ СТРАНАМИ

С. ЗАХАРОВА

Республика Италия, имея достаточно развитую промышленность, в том числе военную, по уровню технической оснащенности производственной базы и объему выпускаемой продукции занимает третье место в Европе после Германии и Франции. Военно-промышленный комплекс страны представлен практически всеми (за исключением атомной) отраслями: авиационной, ракетно-космической, бронетанковой, судостроительной, радиоэлектронной, боеприпасной и др.

Необходимо отметить высокую степень концентрации производства и значительную роль государства в ВПК страны. Основные компании (за исключением судостроительных) входят в состав финансово-промышленного холдинга «Финмекканика». Это такие фирмы – производители вооружения и военной техники, как «Алениа аэронавтика» и «Алениа аэрмакки» (самолетостроение), «Агуста-Уэстланд» (вертолетостроение), «Аэро Секур» (бронетанковая техника), «ОТО Мелара» и «Пьетро Беретта» (артиллерийско-стрелковое вооружение), «МБДА Италия» (ракетостроение), «Галилео авионика» (авионика), «Талес алениа спейс» (космические системы), «Селекс коммуникейшнс» и «Селекс системи интеграти» (радиоэлектроника) и др. Доля государства в холдинге составляет около 30 проц., при этом правительство владеет «золотой» акцией, сохраняя тем самым за собой право принятия стратегически важных решений в области военного производства. Ведущие судостроительные предприятия, выполняющие заказы МО, входят в состав холдинга «Финкантьери».

Являясь одним из крупнейших производителей ВВТ в Европе, Италия проводит целенаправленную политику создания единого европейского ВПК, активно участвуя в образовании новых международных концернов и программах разработки современной военной техники. В соответствии с национальной программой инвестиций в оборонную промышленность около 70 проц. выделяемых средств предназначаются для финансирования участия итальянских компаний в международных проектах. Это позволяет стране получить доступ к новейшим технологиям других государств, повысив тем самым уровень технологической оснащенности

своей промышленности, а следовательно, увеличить конкурентоспособность производимых ВВТ, поскольку в настоящее время осуществление полномасштабной исследовательской деятельности, в особенности фундаментальных исследований, является очень дорогостоящим и трудоемким процессом.

Военно-техническое сотрудничество (ВТС) Италии с другими странами организовано в рамках межгосударственной кооперации по разработке и производству ВВТ и другой продукции военного назначения (ПВН), а также в форме их экспорта и импорта.

Согласно положениям итальянского законодательства все операции по экспорту, импорту и транзиту через страну ПВН должны осуществляться с разрешения и под контролем государственных органов. При этом введен запрет на внешнеторговые операции с биологическим, химическим и ядерным оружием, но в то же время упрощен порядок организации внешнеторговых сделок по ПВН со странами НАТО, ЕЭС, а также с подписавшими соответствующие соглашения на правительственном уровне.

Экспорт и транзит через Италию ПВН возможны только при наличии межправительственных соглашений либо соглашений на уровне ведомств, уполномоченных правительствами торгующих стран. Это не распространяется на операции разового характера в рамках правительственных программ по оснащению национальных вооруженных сил и полиции за рубежом, на транзитные поставки ПВН для стран – участниц НАТО в соответствии с конвенцией альянса, а также на экспортные операции по оказанию помощи другим государствам на основе межправительственных соглашений.

Ключевым подразделением министерства обороны Италии, к компетенции которого относятся вопросы приобретения ВВТ (в том числе импортного производства), а также организации ВТС с зарубежными странами, является генеральный секретариат МО – национальный директорат по вооружениям (ГСМО/НДВ).

Генеральный секретарь МО – национальный директор по вооружениям назначается указом президента страны. Он является главным советником министра обороны



## УЧАСТИЕ ИТАЛЬЯНСКИХ КОМПАНИЙ В КРУПНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММАХ РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Класс ВВТ	Образец ВВТ	Степень участия страны в программе	Итальянская компания-производитель	Страны-партнеры (помимо Италии)
<b>Авиационная техника</b>				
Истребители-бомбардировщики	EF-2000 «Тайфун» (программа «Еврофайтер»)	Производство самолетов для национальных ВВС, производство узлов и агрегатов	«Алениа аэронавтика»	Великобритания, Германия, Испания
Истребители-бомбардировщики	F-35 «Лайтнинг-2»	Участие в разработке, а в дальнейшем сборка самолетов для национальных ВВС, производство узлов и агрегатов	«Алениа аэронавтика»	США, Великобритания, Канада, Дания, Норвегия, Нидерланды, Австралия, Турция, Сингапур, Израиль
Военно-транспортные самолеты	C-27J «Спартан»	Производство для национальных ВВС и на экспорт	«Алениа аэронавтика»	США
Многоцелевые вертолеты	EH-101	Производство для национальных ВВС и на экспорт	«Агуста-Уэстланд»	Великобритания
Многоцелевые вертолеты	NH-90	Сборка для национальных ВВС и на экспорт, производство части узлов и агрегатов, т. ч. для вертолетов стран-партнеров	«Агуста-Уэстланд»	Франция, Германия, Нидерланды
<b>Боевые корабли</b>				
Эсминцы УРО	«Андреа Дориа»	Строительство эсминцев для итальянских ВМС	«Финкантьери»	Франция
Фрегаты УРО	«Бергамини» (программа FREMM)	Строительство фрегатов для итальянских ВМС	«Финкантьери»	Франция
<b>Ракетная техника</b>				
Системы ПВО малой и средней дальности	SAMP/T (для сухопутных войск) и SAAM (для военно-морских сил)	Разработка РЛС управления огнем средней дальности EMPAR (SAMP), инерциальной системы наведения и радиолокационной головки самонаведения	МБДА-Италия	Франция
ЗРК морского базирования средней дальности	PAAMS	Разработка и производство ЗРК для фрегатов УРО типа «Горизонт» итальянских ВМС	МБДА-Италия	Франция, Великобритания
Авиационные УР класса «воздух – воздух» малой дальности	IRIS-T	Разработка и производство компонентов УР	МБДА-Италия	Германия, Швеция, Греция, Канада, Норвегия
Авиационные УР класса «воздух – воздух» большой и средней дальности	«Метеор»	Разработка и производство компонентов УР	МБДА-Италия	Франция, Германия, Испания, Швеция, Великобритания
Зенитная ракетная система ПВО/ПРО	MEADS	Участие в разработке	МБДА-Италия	Германия, США
<b>Боеприпасы</b>				
Малогобаритная торпеда	MU-90 «Импакт»	Производство	ВАСС	Франция
Управляемые и неуправляемые боеприпасы с повышенной дальностью и точностью стрельбы	«Вулкано» калибров 76 и 155 мм в варианте для СВ и ВМС	Разработка и производство	ВАСС	Нидерланды

по вопросам комплектования, материально-технического обеспечения вооруженных сил и оснащения их ВВТ, по вопросам же военного строительства подчиняется начальнику генерального штаба (НГШ).

Кроме того, лицо, занимающее эту должность, руководит работой подразделений и служб ГСМО/НДВ, курирует вопросы НИОКР и производства систем вооружений, разрабатывает и согласовывает с



*Многоцелевой истребитель «Тайфун»*

НГШ ВС годовые и перспективные планы финансирования военного производства. Он является членом комитета начальников штабов ОВС НАТО и высшего совета обороны, а также председателем консультационного комитета, который рассматривает наиболее важные контракты, относящиеся к вооружениям, заместителем председателя комитета оборонной промышленности (председатель – министр обороны Италии). Кроме того, в его обязанности входит проведение заседаний административного совета МО.

Генеральному секретарю МО – национальному директору по вооружениям подчиняются два заместителя (один – гражданский, с высшим экономическим образованием, другой – военный) и генеральные директора, которые руководят деятельностью управлений, включенных в состав ГСМО/НДВ.

Как уже отмечалось выше, национальные компании – производители военной продукции принимают активное участие в международной военно-промышленной кооперации, охватывающей разработку и выпуск новейших образцов ВВТ. Наиболее тесные межгосударственные связи в области ВТС поддерживаются с США,

Великобританией, Францией и Германией. В настоящее время в рамках международных проектов Италия совместно с другими странами реализует программы в области авиационной техники и кораблестроения, создания космической и радиоэлектронной техники, средств связи, а также в сфере боеприпасной и ракетной промышленности. Наиболее крупные из них представлены в таблице.

Помимо указанных в таблице Италия принимает участие и в других международных проектах. В стране проводится также ремонт и модернизация ВВТ иностранного производства, в частности штурмовиков AV-8B+ «Харриер-2», на заводах компании «Аlenia аэронавтика».

Поскольку итальянская промышленность не может полностью удовлетворить потребности национальных ВС в ВВТ, ежегодно около 7 проц. бюджета МО выделяется на закупки ПВН за рубежом. Основным экспортером являются США, на долю которых приходится примерно 80 проц. приобретаемой Италией военной техники, остальные 20 проц. поставляются западноевропейскими странами (Германией и Францией). Среди номенклатуры поступающих из-за рубежа ВВТ можно



*Многоцелевой вертолет NH-90*



*Эсминец УРО D 553 «Андреа Дориа», построенный для ВМС Италии в рамках программы «Горизонт»*



*Малозабаритная торпеда MU-90 «Импакт»*



*Пусковая установка ЗРК средней дальности SAMP/T*

выделить авиационную технику, артиллерийское и стрелковое вооружение, тактические управляемые ракеты и ПТУР. Так, за последние несколько лет для итальянских ВС в США закупались многоцелевые истребители F-16 «Файтинг Фалкон», штурмовики AV-8B+ «Харнер-2», самолеты-заправщики Боинг 767, транспортные самолеты C-130 «Геркулес», БЛА «Предатор», тактические управляемые ракеты HARM и AMRAAM, ПТУР ТОУ, ПЗРК «Стингер». Германия, в свою очередь, поставляет в Италию самоходные гаубицы PzH-2000, боеприпасы и стрелковое вооружение. Во Франции закупаются ЗУР «Мистраль», «Астер-15/30», крылатые ракеты STORM/SHADOW, минометы.

Основными импортерами итальянских ВВТ являются страны Ближнего и Среднего Востока (в том числе Саудовская Аравия, на долю которой приходится более 20 проц. общего объема итальянского экспорта ИВН), европейские страны (около 15 проц.), США (примерно 10 проц.), а также страны Латинской Америки. При этом в последние годы составлялись в основном авиационная техника, боевые корабли, радиоэлектронная техника и боеприпасы – как новые образцы, так и ВВТ из состава и запасов ВС Италии. Кроме того, зарубежные предприятия производили различные виды ВВТ по итальянским лицензиям.

Обобщив все вышесказанное, можно сделать выводы о том, что в рамках общеевропейской военно-промышленной интеграции и военно-технического сотрудничества перспективными направлениями для Италии являются в первую очередь вертолетостроение, самолетостроение и судостроение, а также разработка и производство радиоэлектронных систем. 🌐



# СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СЕРЖАНТСКОГО СОСТАВА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США

Полковник А. ПАНОВ

**В** вооруженных силах США институту сержантов (петти-офицеров) отводится особое место. Сержанты являются основными помощниками офицеров в организации боевой подготовки и играют ведущую роль в индивидуальном обучении, воспитании, поддержании дисциплины и высокого морального духа рядового состава. Только в регулярных компонентах американских вооруженных сил насчитывается около 840 тыс. сержантов, что составляет около 60 проц. общей численности личного состава регулярных сил. Они занимают младшие командные (командиры секций, экипажей, отделений, заместители командиров взводов, помощники командиров рот, батальонов), штабные, административные и технические должности в подразделениях, частях и штабах всех уровней.

В штабах видов вооруженных сил, объединений, соединений, частей и подразделений (до батальона включительно) существуют должности главных сержантов, являющихся основными консультантами и помощниками начальников штабов видов ВС, командующих, командиров по всем вопросам, связанным с рядовым и сержантским составом.

**Подготовка сержантского состава** в ВС США организуется в учебных центрах и школах родов войск (сил) и служб, количество которых, так же как и число обучающихся на них военнослужащих, как правило, зависит от потребностей вооруженных сил в специалистах определенного профиля и квалификации. Распределение учебных центров и школ по видам ВС представлено в табл. 1.

Система профессионально-должностной подготовки сержантского состава во всех видах вооруженных сил идентична и направлена прежде всего на обучение младшего командного звена командирским навыкам, необходимым для обучения и руководства подчиненным личным составом. Подготовка сержантов представляет собой последовательный и строго регламентированный процесс в течение

всей службы и подразделяется на четыре уровня. Каждый уровень подготовки имеет свою программу обучения, по окончании которой сержантам присваивается соответствующая степень профессиональной квалификации. Степени квалификации сержантов тесным образом связаны с присвоением очередного воинского звания и назначением на вышестоящую должность (см. схему на стр. 28).

*Первому уровню* подготовки сержантов соответствует **начальный курс командирской подготовки**. Начальная подготовка рассчитана на военнослужащих, которые планируются для назначения на сержантские должности. Соответствующая учебная программа разрабатывается школами главных сержантов видов ВС и является единой для всех сержантских школ, осуществляющих начальную командирскую подготовку. Она включает шесть основных блоков предметов: подготовка командира, военные дисциплины, специальные дисциплины, знакомство с вопросами организации боевой подготовки личного состава, изучение основ управления подчиненными в бою и повседневной деятельности, овладение навыками устного и письменного общения.

Обучение проводится в течение четырех недель (около 200 учебных часов) для военнослужащих всех военно-учебных специальностей (ВУС). Основной целью данного курса является обучение курсантов правам и обязанностям сержантов ВС США, при этом особое внимание уделяется изучению функциональных обязанностей



*В школе сержантов сухопутных войск (Форт-Худ, штат Техас)*



Таблица 1

## УЧЕБНЫЕ ЦЕНТРЫ И ШКОЛЫ ПОДГОТОВКИ СЕРЖАНТСКОГО СОСТАВА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США

№ п/п	Место дислокации	Наименование курсов подготовки			
		Начальный курс командирской подготовки	Базовый курс командирской подготовки	Курс углубленной подготовки сержантского состава	Курсы главных сержантов
1	2	3	4	5	6
<b>Сухопутные войска</b>					
1.	Форт-Льюис (штат Вашингтон)				
2.	Форт-Полк (Луизиана)				
3.	Форт-Стьюарт (Джорджия)				
4.	Форт-Брагг (Сев. Каролина)				
5.	Форт-Кэмпбелл (Кентукки)				
6.	Форт-Драм (Нью-Йорк)				
7.	Форт-Худ (Техас)				
8.	Форт-Ричардсон (Аляска)				
9.	Форт-Блисс (Техас)				
10.	Форт-Силд (Оклахома)				
11.	Форт-Нокс (Кентукки)				
12.	Форт-Беннинг (Джорджия)				
13.	Форт-Юстис (Виргиния)				
14.	Форт-Гордон (Джорджия)				
15.	Форт-Хуачука (Аризона)				
16.	Форт-Джексон (Юж. Каролина)				
17.	Форт-Ли (Виргиния)				
18.	Форт-Леонард-Вуд (Миссури)				
19.	Форт-Раккер (Алабама)				
20.	Форт-Сэм-Хьюстон (Техас)				
21.	Абердинский испытательный полигон (Мэриленд)				
22.	Шефилд-Бэррэкс (Гавайи)				
23.	Графенвер (Германия)				
24.	Кэмп-Джексон (Республика Корея)				
<b>Военно-воздушные силы</b>					
1.	АвБ Максвелл (штат Алабама)				
2.	АвБ Гудфеллоу (Техас)				
3.	АвБ Кислер (Миссисипи)				
4.	АвБ Киртленд (Нью-Мексико)				
5.	АвБ Лэклэнд (Техас)				
6.	АвБ Мак-Гуайр (Нью-Джерси)				
7.	АвБ Петерсон (Колорадо)				
8.	АвБ Робинс (Джорджия)				
9.	АвБ Тиндалл (Флорида)				
10.	АвБ Элмендорф (Аляска)				
11.	АвБ Мак-Ги-Тайсон (Теннеси)				
12.	АвБ Хикам (Гавайи)				
13.	АвБ Рамштайн (Германия)				
14.	АвБ Кадена (Япония)				

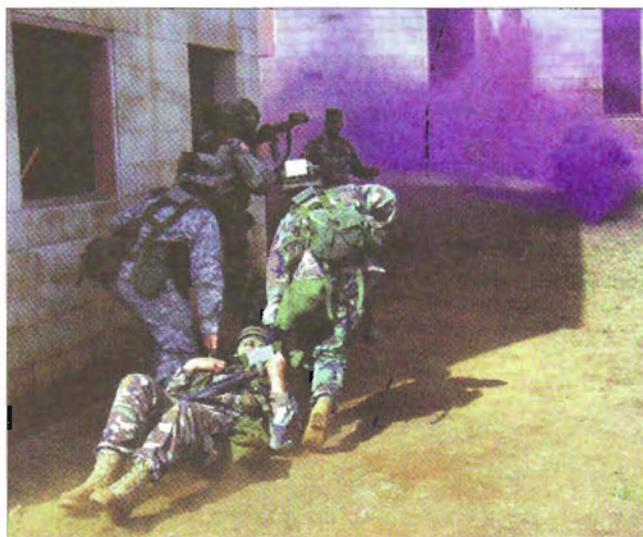


1	2	3	4	5	6
15.	Школы начальной командирской подготовки (58 школ на авиабазах ВВС США) <sup>1</sup>				
<b>Военно-морские силы</b>					
1.	Ньюпорт (штат Род-Айленд)				
2.	ВМБ Норфолк (Виргиния)				
3.	ВМБ Сан-Диего (Калифорния)				
4.	ПБ Дам-Нек (Виргиния)				
5.	ВМБ Пёрл-Харбор (Гавайи)				
6.	АвБ Пенсакола (Флорида)				
7.	ПБ Мейпорт (Флорида)				
8.	ВМБ Коронадо (Калифорния)				
9.	АвБ Кислер (Миссисипи)				
10.	ВМБ Кингс-Бей (Джорджия)				
11.	ПБ Грейт-Лейкс (Иллинойс)				
12.	ВМБ Йокосука (Япония)				
13.	Сеул (Республика Корея)				
14.	ПБ Неаполь (Италия)				
15.	ПБ Манама (Бахрейн)				
<b>Морская пехота</b>					
1.	Ньюпорт (штат Род-Айленд)				
2.	Кэмп-Леджен (Сев. Каролина)				
3.	Кэмп-Пендлтон (Калифорния)				
4.	Куонтико (Виргиния)				
5.	АвБ Пенсакола (Флорида)				
6.	Кэмп-Хансен (Япония)				

должностных лиц сержантского состава. По окончании курса выпускникам присваивается 2-я степень профессиональной квалификации, что позволяет им претендовать на присвоение воинского звания сержанта с последующим назначением на вышестоящую должность.

*Второй уровень* сержантской подготовки включает **базовый курс командирской подготовки**. При отборе кандидатов для обучения по данному курсу предпочтение отдается сержантам, планируемыми к назначению на должности командиров отделений, а также выслужившим установленные сроки в прежних воинских званиях. Продолжительность обучения зависит от ВУС курсантов и может составлять от двух до 19 недель. Программа курсов включает те же шесть блоков предме-

тов, что и программа предыдущего этапа подготовки, но направлена на выработку у будущих командиров отделений навыков



*Курсанты на тактических занятиях по ведению боевых действий в городских условиях (Шефилд-Бэррэкс, Гавайи)*

<sup>1</sup> Значительное количество школ сержантского состава ВВС, осуществляющих начальную командирскую подготовку, обусловлено широкой сетью авиабаз, на которых дислоцируются части и подразделения данного вида вооруженных сил США.



*Система профессионально-должностной подготовки сержантского состава (на примере сухопутных войск США)*

организации подготовки действий личного состава в составе группы (отделения), в то время как на этапе начальной подготовки основное внимание уделялось их способности к индивидуальному обучению подчиненных.

В период обучения на курсах сержанты изучают основы боевого применения отделения, методику управления подчиненными, порядок боевого и тылового обеспечения в ходе боевых действий, принимают участие в практических занятиях по специальности в составе отделения (расчета, экипажа), а также в полевых учениях. В случае успешного окончания курса выпускникам присваивается 3-я степень профессиональной квалификации, являющаяся необходимым условием для присвоения воинского звания штаб-сержанта.

Третьему уровню подготовки младшего командного звена соответствует курс углубленной подготовки сержантского состава. Отбор кандидатов для обучения по этому курсу осуществляется специальной комиссией министерств видов ВС с учетом потребностей в специалистах определенного профиля и квалификации. Продолжительность обучения также зависит от ВУС кандидатов и может составлять от двух до шести недель. Занятия на курсах планируются так, что большая часть времени (до 60 проц.) уделяется предметам боевой или специальной подготовки. Программа подготовки направлена на воспитание у курсантов высоких

морально-психологических качеств, приобретение ими теоретических знаний и практических навыков, необходимых командиру взвода и его заместителю для организации повседневной деятельности подчиненного подразделения и управления личным составом во всех видах боевых действий. Успешное окончание курса является одним из обязательных условий для присвоения воинского звания сержанта 1-го класса. Выпускникам присваивается 4-я степень профессиональной квалификации и предоставляется возможность быть выдвинутыми на должности командира взвода, его заместителя и им равные.

Четвертый уровень подготовки сержантов ВС США предусматривает обязательное окончание школы главных сержантов ВС США. В ходе занятий курсанты приобретают теоретические знания по всем аспектам штабной и командной деятельности сержантов ВС США. Особое внимание при этом уделяется тематике, посвященной работе с личным составом, его воспитанию и обучению, а также исполнению ими функциональных обязанностей на штабных должностях различного уровня (от штаба батальона и выше). Курс обучения может быть как очным, так и заочным.

Продолжительность очного курса составляет до девяти месяцев. При этом в течение года проводится обучение двух наборов слушателей.



Право на заочное обучение (преимущественно для сержантского состава резервных компонентов) предоставляется специально отобранными кандидатам, а в исключительных случаях решением специальной комиссии министерства вида вооруженных сил. В данном случае срок обучения составляет два года. По окончании курса выпускникам присваивается воинское звание мастер-сержанта и 5-я степень профессиональной квалификации.

**Подготовка сержантского состава резервных компонентов ВС США** базируется на тех же методических и организационных принципах, что и соответствующая подготовка в регулярных войсках. Ее основой являются курсы начальной, основной, повышенной подготовки и подготовки старшего сержантского состава. Прохождение курсов подготовки сержантского состава национальной гвардии организовано в 53 школах, расположенных на территории всех штатов.

Данные по резервным компонентам свидетельствуют о том, что в настоящее время сержант является выпускником как минимум курса начальной подготовки, штаб-сержант – основной подготовки, сержант 1-го класса и главный сержант – повышенной подготовки.

**Курс начальной подготовки** сержанты резервных компонентов проходят в школах сержантов, где проводится командная подготовка, а также изучается часть программы основной и повышенной подготовки, ориентированной на конкретные ВУС. Приоритет в этой области, как и в регулярных войсках, сохраняется за школами родов войск и служб.

Подготовка осуществляется в ходе одно- или двухнедельных сборов. В последнем случае он разбивается на два этапа. В течение первой недели проводятся аудиторные занятия, а второй – занятия в поле. Слушатели курсов, освоившие первую часть программы во время однонедельных сборов, проходят только второй этап обучения. Число сержантов, обучающихся на курсе, может составлять от 60 до 200

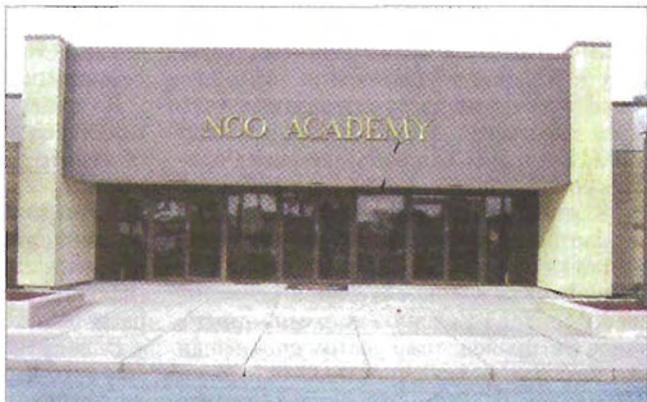


*Обучение с использованием компьютерных средств (Графенвер, Германия)*

человек, учебная группа обычно не превышает десяти.

**Основная подготовка** рассчитана на командиров отделений, танковых экипажей и орудийных расчетов в звании сержант и штаб-сержант. Все курсы базовой подготовки ориентированы на военно-учетные специальности и в зависимости от этого имеют разную продолжительность. В период обучения на курсах слушатели принимают участие в практических занятиях по специальности в составе расчета, экипажа и им равных, а также в полевых учениях.

**Повышенную подготовку** проходят сержанты 1-го класса и взводные сержанты, планируемые для последующего назначения на должности командиров взводов. Программа курсов данного уровня тесно сопряжена с программой курсов основной подготовки офицерского состава, с тем чтобы обучаемые могли лучше понять свои место и роль в подразделении. На данном этапе центральное место в учебной про-



*Школа сержантов ВВС (АвБ Тиндалл, Флорида)*



Таблица 2

## НОРМАТИВЫ ДЛЯ ОБЩЕГО ФИЗИЧЕСКОГО ТЕСТА СЕРЖАНТОВ

Возрастная группа	Мужчины		Женщины	
	Минимальный показатель	Максимальный показатель	Минимальный показатель	Максимальный показатель
Отжимание в упоре лежа (количество раз за 2 мин)				
17-21	42	71	19	42
22-26	40	75	17	46
27-31	39	77	17	50
32-36	36	75	15	45
37-41	34	73	13	40
42-46	30	66	12	37
47-51	25	59	10	34
52-56	20	56	9	31
57-61	18	53	8	28
Свыше 62	16	50	7	25
Подъем корпуса из положения лежа (количество раз за 2 мин)				
17-21	53	78	53	78
22-26	50	80	50	80
27-31	45	82	45	82
32-36	42	76	42	76
37-41	38	76	38	76
42-46	32	72	32	72
47-51	30	66	30	66
52-56	28	66	28	66
57-61	27	64	27	64
Свыше 62	26	63	26	63
Бег на 2 мили (мин)				
17-21	15:54	13:00	18:54	15:36
22-26	16:36	13:00	19:34	15:36
27-31	17:00	13:18	20:30	15:48
32-36	17:42	13:18	21:42	15:54
37-41	18:18	13:36	22:42	17:00
42-46	18:42	14:06	23:42	17:24
47-51	19:30	14:24	24:00	17:36
52-56	19:48	14:42	24:24	19:00
57-61	19:54	15:18	24:48	19:42
Свыше 62	20:00	15:42	25:00	20:00

грамме отводится командной и тактической подготовке слушателей.

Подготовка старшего сержантского состава охватывает военнослужащих категорий Е-8 и Е-9. Основной акцент в программе обучения делается на подготовку слушателей к исполнению ими функций сержантов на уровне батальона, бригады и дивизии.

Подготовка военнослужащих сержантского состава резервных компонентов видов ВС проводится с учетом специфики каждого вида. Особенностью подготовки ВВС является, например, тот факт, что отработка командных навыков не интегрирована в единую программу каждого

этапа обучения, а осуществляется через сеть специальных курсов.

Во время службы в резерве, прежде всего в боеготовом, сержантский состав при необходимости проходит дальнейшее обучение или переподготовку с целью повышения уровня профессиональных и правовых знаний. Организация обучения имеет ряд особенностей, которые обусловливаются главным образом дефицитом времени и разнородностью обучаемого контингента.

В вооруженных силах США каждый выпускник сержантских школ по своим деловым и моральным качествам должен соответствовать должности, к назначению на которую он планируется.



Таблица 3

### ОБЩИЕ СРОКИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ И СРОКИ СЛУЖБЫ В ЗВАНИИ ДЛЯ СЕРЖАНТСКОГО СОСТАВА

Категории	Сухопутные войска		ВВС		ВМС		Морская пехота	
	Общий срок военной службы	Срок службы в предыдущем звании	Общий срок военной службы	Срок службы в предыдущем звании	Общий срок военной службы	Срок службы в предыдущем звании	Общий срок военной службы	Срок службы в предыдущем звании
Е-5	7 лет	10 мес.	5 лет	18 мес.	-	3 года	4 года	27 мес
Е-6	-	-	8 лет	24 мес.	-	3 года	6 лет	3 года
Е-7	-	-	11 лет	24 мес.	-	3 года	8 лет	4 года
Е-8	-	-	14 лет	24 мес.	-	3 года	10 лет	3 года
Е-9	До предельного возраста							

Таблица 4

### ЧИСЛЕННОСТЬ СЕРЖАНТСКОГО СОСТАВА РЕГУЛЯРНЫХ ВС США (ЧЕЛОВЕК) (ПО СОСТОЯНИЮ НА 1.1.2010 ГОДА)

Категории военнослужащих	Сухопутные войска	ВВС	ВМС (без МП)	Морская пехота	Всего в ВС
Е-9 (главный сержант, мастер-чиф петти офицер)	3 534	2 642	2 635	1 591	10 402
Е-8 (первый сержант, мастер-сержант, старший чиф петти-офицер)	12 168	5 178	6 279	3 814	27 439
Е-7 (сержант 1-го класса, мастер-сержант, чиф петти-офицер)	40 931	26 159	22 537	8 869	98 496
Е-6 (штаб-сержант, техник-сержант, петти-офицер 1-го класса)	65 675	41 505	47 547	15 777	170 504
Е-5 (сержант, штаб-сержант, петти-офицер 2-го класса)	83 643	68 942	66 454	29 505	248 544
Е-4 (капрал, сержант, петти-офицер 3-го класса)	135 107	51 886	55 841	37,336	280 170
<b>Всего</b>	<b>341 058</b>	<b>196 312</b>	<b>201 293</b>	<b>96 892</b>	<b>835 555</b>

Согласно «Руководству сержантам (петти-офицерам) ВС США» они обязаны:

1. Организовывать индивидуальную подготовку подчиненного личного состава согласно военно-учетной специальности (учить солдат действиям в бою, побеждать и выживать, истории и традициям, принятым в каждом виде ВС, военному законодательству и строевой подготовке).

2. Добиваться профессионального роста своих подчиненных (рекомендовать поступление на курсы повышения квалификации, развивать личную ответственность, готовить себе равноценную замену из их числа, рекомендовать их на вышестоящие должности и для награждения).

3. Контролировать личный состав, поддерживать высокую дисциплину (знать, чем занимается каждый подчиненный в служебное и неслужебное время; есть ли у подчиненного во внеслужебное время проблемы, отражающиеся на службе; знать,

где солдат живет и кто с ним контактирует; причины отсутствия на занятиях).

4. Поддерживать требуемый уровень физической подготовки подчиненных.

5. Заботиться о морально-психологическом состоянии рядовых и членов их семей (знать ситуацию в семье, помогать, если возникают проблемы; разъяснять, какие права и материальные возможности имеет военнослужащий).

6. Наказывать и поощрять подчиненных, исполнять роль связующего звена между подчиненными и вышестоящими командирами (вести учет наказаний и поощрений; информировать солдат о возможных учениях, инспекциях и других подобных мероприятиях).

7. Планировать и организовывать в строгом соответствии с уставами и наставлениями ежедневную боевую подготовку в порученном подразделении (индивидуальную или групповую).



## ВОИНСКИЕ ЗВАНИЯ СЕРЖАНТСКОГО СОСТАВА ПО ВИДАМ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

	СВ	ВВС	ВМС	МП
1	2	3	4	5
E-9	<p>Главный сержант СВ</p>  <p>Главный сержант командования</p>  <p>Главный сержант</p> 	<p>Главный мастер-сержант ВВС</p>  <p>Главный мастер-сержант командования</p>  <p>Главный мастер-сержант</p>  <p>Первый сержант</p> 	<p>Мастер чиф петти-офицер ВМС</p>  <p>Мастер чиф петти-офицер флота/командования</p>  <p>Мастер чиф петти-офицер</p> 	<p>Главный сержант МП</p>  <p>Главный сержант</p>  <p>Мастер комендор-сержант</p> 
E-8	<p>Первый сержант</p>  <p>Мастер-сержант</p> 	<p>Старший мастер-сержант</p>  <p>Первый сержант</p> 	<p>Старший чиф петти-офицер</p> 	<p>Первый сержант</p>  <p>Мастер-сержант</p> 



1	2	3	4	5
E-7	Сержант 1-го класса; Взводный сержант 	Мастер-сержант  Первый сержант 	Чиф петти-офицер 	Комендор-сержант 
E-6	Штаб-сержант 	Техник-сержант 	Петти-офицер 1-го класса 	Штаб-сержант 
E-5	Сержант 	Штаб-сержант 	Петти-офицер 2-го класса 	Сержант 

8. Знать и поддерживать в боевой готовности и исправности закрепленное оружие и технику (регулярно проверять их согласно инструкциям; учить подчиненных их грамотной эксплуатации и ремонту).

9. Поддерживать порядок на территории части.

10. Проводить в жизнь политику командования.

По окончании каждого из курсов подготовки сержантского состава обучаемые сдают квалификационные экзамены (тесты), каждый из которых включает несколько упражнений (заданий). Результаты выполнения упражнений (заданий) экзамена оцениваются по 100-бальной шкале. Упражнение считается невыполненным, если результат военнослужащего оказался

ниже установленного минимального показателя. В случае неудовлетворительной сдачи одного из упражнений (заданий) экзамен считается несданным. По окончании экзамена результаты выполнения упражнений суммируются. При оценке



*Выпускники школы сержантов произносят вслух клятву сержанта (Форт-Раккер, Алабама)*



Курсанты школы сержантов ВВС США на строевом смотре (АвБ Кадена, Япония)

– индивидуальная подготовка<sup>4</sup> – 70 проц.;  
– командирская подготовка – 70 проц.;  
– действия в итоговых комплексных учениях (проверка действий в различных ситуациях в составе групп, отделений, взводов в зависимости от курса обучения).

Весь личный состав ВС США по своему служебному положению распределяется по категориям, для каждой из которых установлены соответствующие воинские звания. Для сержантского состава определено пять категорий званий – от сержанта (Е-5) до главного сержанта вида (Е-9) (табл. 3).

**Пример подсчета результатов тестирования (возрастная группа 17–21):**

*Отжимание в упоре лежа (количество раз за 2 мин):*

Количество выполненных раз	87
Максимальное количество раз (для 100 баллов)	82
Количество дополнительно набранных баллов	$0,82 \times 5 = 4$
Количество набранных баллов за упражнение	$100 + 4 = 104$

*Подъем корпуса из положения лежа (количество раз за 2 мин)*

Количество выполненных раз	88
Максимальное количество раз (для 100 баллов)	92
Количество потерянных баллов	$0,92 \times 4 = 4$
Количество набранных баллов за упражнение	$100 - 4 = 96$

*Бег на 2 мили (с)*

Фактическое время забега	12:36
Необходимое время забега для получения 100 баллов	11:54
Количество потерянных баллов	$42 : 7 = 6$
Количество набранных баллов за упражнение	$100 - 6 = 94$

**ИТОГО:**  $104 + 96 + 94 = 294$  балла, что составляет 98 проц.

уровня подготовки выпускников полученное количество баллов переводится в проценты, где максимально возможное количество баллов, которое обучаемый может получить по данному предмету, принимается за 100 проц.

Исходя из этого к выпускникам курсов предъявляются следующие квалификационные требования:

- общий физический тест<sup>2</sup> – 60 проц. и более (табл. 2);
- топографическая подготовка<sup>3</sup> – 70 проц.;
- методика физической подготовки – 70 проц.;

<sup>2</sup> Общий физический тест включает три проверочных упражнения: отжимание в упоре лежа, подъем корпуса из положения лежа и бег на дистанцию 2 мили (3218 м). Нормативные показатели упражнений зависят от пола и возрастной группы военнослужащих.

<sup>3</sup> Тест по топографической подготовке включает проверочные задания: работа с картой, умение пользоваться компасом и GPS-приемником.

<sup>4</sup> Экзамен по индивидуальной подготовке включает проверку знаний выпускниками штатного вооружения и военной техники (в зависимости от ВУС), а также задания по общеобразовательным дисциплинам.

Воинские звания сержантскому составу ВС США присваиваются на основе выводов специально создаваемых отборочных комиссий при условии, если военнослужащий зарекомендовал себя с положительной стороны в службе и дисциплине (табл. 4).

*Таким образом, существующая в вооруженных силах США система профессиональной подготовки сержантов представляет собой целостный, непрерывный, достаточно эффективный и прагматичный процесс, стимулируемый ростом денежного содержания. В основе ее лежит принцип «отбор – обучение – выдвижение».* 🌐



## СИСТЕМА КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ И УСТАВНЫХ ДОКУМЕНТОВ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

*Подполковник Н. БАЛУКОВ,  
кандидат военных наук*

**В** настоящее время военно-политическое руководство (ВПр) США предпринимает значительные усилия для оптимизации количественно-качественных характеристик вооруженных сил. Это относится как к личному составу, так и к вооружению, которое поступает в войска и проходит апробацию в условиях реально ведущихся военных действий.

В Соединенных Штатах произошел пересмотр концептуальных и уставных положений и требований, касающихся вопросов строительства и применения ВС в целом и их компонентов в частности. В соответствии с основополагающими установочными документами, изданными американским ВПр в период с 2001 по 2010 год, вооруженные силы страны должны значительно расширить спектр своих возможностей с целью гарантированной нейтрализации всех вероятных (даже гипотетических) угроз будущего.

По планам командования США, в период до 2025 года в американских сухопутных войсках произойдут коренные преобразования, которые затронут все аспекты их применения: планирование, организационную структуру, техническое оснащение, обучение и подготовку, стратегию, оперативное искусство и тактику, организацию обеспечения боевых действий и др.

В связи с развитием технологических возможностей Соединенных Штатов одними из наиболее важных аспектов указанного преобразования являются выработка и своевременная корректировка требований, которые предъявляются к средствам вооруженной борьбы как традиционного, так и нелетального характера.

**Система концептуальных документов сухопутных сил США.** Особенность системы уставных документов СВ страны заключается в том, что она интегрирована в общую систему концептуально-установочных документов страны, которые, в свою очередь, являются отражением взглядов военно-политического руководства Соединенных Штатов на характер будущей войны и способы ее развязывания. В этом плане к основным документам относятся «Стратегия национальной безопасности», «Стратегия национальной обороны» и «Национальная военная стратегия», утверждаемые соответственно президентом, министром обороны и председателем комитета начальников штабов (КНШ) вооруженных сил. Положения этих документов конкретизируются в концепциях, уставах и указаниях по оперативному планированию, а затем реализуются в оперативных планах (рис. 1).

Среди официальных докладов, освещающих военную политику американской администрации, необходимо особо выделить «Всесторонний обзор состояния и перспектив развития вооруженных сил США», который издается раз в четыре года и представляется министром обороны президенту и конгрессу. Цель этого доклада – определение степени военных угроз и задач как ВС в целом, так и сухопутных войск на 10–20-летнюю перспективу. 1 февраля 2010 года был опубликован новый документ такого рода.

В американском военном ведомстве ведутся масштабные исследования по прогнозированию характера будущих войн и разработке концептуальной базы совершенствования форм и способов ведения боевых действий и проведения специальных операций. С этой целью под руководством председателя КНШ



**Рис. 1. Основные документы, отражающие взгляды военно-политического руководства США на характер и содержание вооруженной борьбы в XXI веке**

была подготовлена серия перспективных концепций, охватывающих все стороны применения американских вооруженных сил. Эти документы разработаны в рамках осуществляемого реформирования ВС США, одним из главных направлений которого является дальнейшее развитие форм и способов ведения боевых действий. Разработанные концепции содержат конкретные требования к показателям возможности ВС будущего, а также определяют четкие ориентиры их строительства и применения на ближайшие 10–15 лет.

Официальный документ администрации США «Стратегия национальной безопасности США» утверждается президентом. В ней определяются цели государства в области национальной безопасности и требования к развитию и совместному использованию политических, дипломатических, экономических, информационных и военных возможностей страны для их достижения. Последняя версия стратегии была утверждена в 2010 году. В ней определяются цели государства в области национальной безопасности, а также требования

---

к развитию и совместному использованию политических, дипломатических, экономических, информационных и военных возможностей страны для их достижения.

По взглядам американского руководства, изменение характера будущего военного противоборства определяется значительным расширением спектра угроз национальной безопасности США. Эти угрозы исходят как со стороны отдельных стран, так и от негосударственных субъектов.

В «Стратегии национальной обороны США» (2008) с учетом глобальных интересов страны и характера угроз министерством обороны были сформулированы пять стратегических задач: защита национальной территории (в идеале – на ранней стадии подготовки прямого нападения и «на дальних подступах»); победа в долгосрочной войне с терроризмом; укрепление безопасности за счет влияния на международную обстановку; сдерживание конфликтов; победа в войнах с участием Соединенных Штатов.

«Национальная военная стратегия», как правило, издается раз в четыре года и утверждается председателем КНШ ВС США. До настоящего времени действовала стратегия, утвержденная в 2004 году, а новая редакция находилась на апробации в органах военного управления и штабах боевых формирований и введена в действие 8.02.2011 года. Она определяет требования к боевым возможностям всех видов и родов войск вооруженных сил и основополагающие принципы их применения.

Таким образом, в Соединенных Штатах на стратегическом уровне создана система документов, определяющих основные направления развития и требования к военной мощи страны, исходя из которых формируются все концептуально-установочные документы во всех видах ВС и их компонентах, в том числе в сухопутных войсках.

**Система уставных документов сухопутных войск США.** В американских СВ создана и на практике отработана система разработки и издания уставов и наставлений, регламентирующих все аспекты деятельности войск – от ведения непосредственных боевых действий до функционирования ветеринарных служб, а также подразделений различного уровня – от отделения (экипажа, расчета) до бригады и корпуса.

Если рассматривать построение системы уставных документов, то она сформирована следующим образом. Основу данной системы составляют два документа – уставы FM-1<sup>1</sup> «Сухопутные войска» и FM 3-0 «Основы ведения боевых действий», в которых приводятся общие взгляды командования ВС США на применение войск (сил) в рамках реализации приведенных выше стратегий, а также развитие положений наставлений ОШ КНШ ВС применительно к сухопутным войскам.

Здесь важно отметить, что современная классификация уставных документов ВС США является логичным продолжением общей тенденции «объединенности» всех аспектов функционирования и совершенствования вооруженных сил. Так, в отличие от прошлой структуры уставов налицо прямая корреляция, например, нумерации наставлений ОШ КНШ ВС и уставов сухопутных войск (JP 1-0 и FM 1-0, JP 3-0 и FM 3-0, и т. д.). Дальнейшая классификация касается нескольких блоков уставов: по общим оперативным вопросам (continuum of operations), по элементам боевой мощи (elements of combat power), по всеобъемлющим операциям (full spectrum operations), по функциям ведения боевых действий (warfighting functions). В виде отдельных блоков представлены справочные и вспомогательные документы.

Еще одной особенностью разработки уставных документов СВ США является то, что представители армейского командования принимают непосредственное участие в создании наставлений КНШ ВС США серии JP. Это, в частности, отражено в инструкции председателя КНШ «Система разработки руководящих документов» (CJCSI 5120.02A Joint doctrine development system), где данное участие специалистов выражается в работе по двум основным направлениям –

<sup>1</sup> Field Manual – полевой устав.



сухопутные компоненты объединенных командований и штабные структуры СВ США.

В целом необходимо отметить, что существует свыше 600 армейских уставов, без учета наставлений (рис. 2).

Система разработки и издания уставных документов формируется штабом СВ на основе предложений и теоретических разработок командования учебного и научных исследований по строительству сухопутных войск (TRADOC). Именно на это командование ложится основная нагрузка по подготовке армии к войне, определению организационной структуры и обеспечению, осуществлению перспективного планирования строительства СВ.

В свою очередь, TRADOC осуществляет деятельность посредством следующих нижестоящих организаций: центра родов войск (Combined Arms Center) в Форт-Левенуэрт (штат Канзас); командования обеспечения родов войск (Combined Arms Support Command) в Форт-Ли (штат Виргиния); аналитического центра (TRADOC Analysis Center) в Форт-Левенуэрт (штат Канзас); командования вневойсковой подготовки офицеров резерва ROTC (ROTC Cadet Command), Форт-Монро (штат Виргиния). Всего TRADOC располагает шестью учебными центрами и 26 военными училищами.

В рамках TRADOC решаются следующие основные задачи: разработка концепций применения СВ, боевая подготовка войск, оперативная подготовка штабов и командного состава, материально-техническое обеспечение, набор и отбор личного состава СВ, разработка системы взаимодействия в рамках структуры СВ. Но одной из важнейшей задач является разработка полевых уставов, общий алгоритм которой можно представить следующим образом: оценка предыдущего издания; выработка программы выпуска нового устава; утверждение программы; подготовка предварительного варианта устава; подготовка окончательного варианта; утверждение устава и его издание.

Необходимо отметить, что в подготовке нового устава могут принимать участие все заинтересованные лица. В этих целях в США для открытого доступа публикуют в печатном и электронном виде так называемые проекты (interim, initial draft, draft, final draft) уставных документов, что позволяет избежать несогласованности между требованиями уставов и условиями (практикой) действий войск.

Периодичность переиздания уставных документов в американских СВ в последнее время не лимитируется. Новые варианты и даже новые документы публикуются по необходимости, в зависимости от складывающейся внутри или внешнеполитической обстановки, серьезных изменений в технологической или концептуальной сфере. Так, в настоящее время осуществляется ряд переизданий, связанных с окончательным переходом сухопутных войск на модульную структуру (Modular Force): FMI 2-91.4<sup>2</sup> «Разведывательное обеспечение боевых действий в городе», FMI 3-04.101 «Организация бригады армейской авиации», FMI 3-09.42 «Огневая поддержка бригадных тактических групп (БрТГ)», FMI 3-90.61 «Действия батальона БрТГ» (изданы в 2008 году), FMI 3-90.5 «Батальон БрТГ», FMI 4-90.1 «Тыловое обеспечение БрТГ»; FMI 2-19.1 «Разведывательное обеспечение», FMI 3-04.154 «Действия беспилотных аппаратов», FMI 3-09.45 «Огневая поддержка», FMI 3-20.82 «Подготовка артиллерийских расчетов», FMI 3-90.8 «Передвижение на поле боя», FMI 3-90.9 «Основы ведения боевых действий» и др.

Таким образом, система уставов сухопутных войск США представляет собой совокупность документов, регулирующих все ключевые вопросы деятельности подразделений и частей, причем основная нагрузка по их подготовке лежит на командовании учебном и научных исследований по строительству сухопутных войск. Недостатком же указанной системы можно считать избыточную детализацию регламентации действий военнослужащих (свыше 600 уставных документов), что создает определенные трудности в повседневном их использовании.

<sup>2</sup> Field Manual Initial – проект полевого устава.

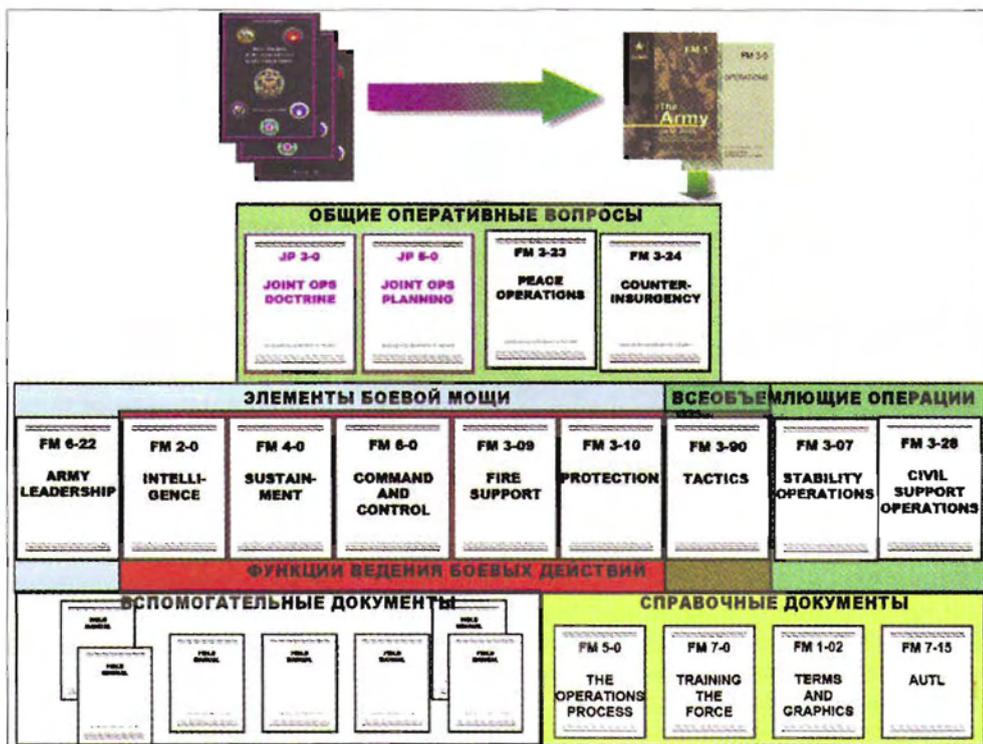


Рис. 2. Общая структурно-логическая схема системы уставных документов сухопутных войск США

**Анализ требований уставных документов к применению формирований сухопутных войск.** Военное руководство США на основе анализа опыта применения СВ в Ираке и Афганистане последних лет скорректировало их структуру с учетом изменения решаемых ими задач. В частности, много внимания уделено проведению операций по стабилизации обстановки после завершения активной фазы боевых действий. В связи с этим пересмотрены требования уставов и наставлений и, соответственно, функции многих подразделений, а также происходит их реорганизация для обеспечения возможности выполнения новых задач.

Руководством сухопутных войск США еще в 2005 году была выдвинута новая стратегия развития данного вида ВС. Она изложена в «Указаниях по стратегическому планированию строительства сухопутных войск», где определены стратегические задачи строительства в новых условиях и пути их решения.

Основным содержанием оптимизации организационно-штатной структуры сухопутных войск является перевод дивизий на бригадную структуру. В рамках этих мероприятий формируются бригады модульного типа. При этом на базе дивизионных и корпусных штабов создаются новые, «модульные» органы управления. Каждый такой «модуль» способен не только обеспечить оперативное управление действиями нескольких (до шести) боевых бригад и бригад обеспечения, но и взять на себя функции штаба объединенного оперативного формирования в различных по масштабу и интенсивности операциях ВС США.

К концу 2015 года после реорганизации всех соединений сухопутных войск в составе этого вида ВС США планируется иметь 21 «модульный» штаб (три штаба корпуса и 18 штабов дивизий) и 303 «модульные» бригады.

В рамках осуществляемых преобразований создаются боевые бригады трех типов – тяжелые, легкие и механизированные «Страйкер». В 2010 году в модульную структуру были переведены 57 боевых бригад. При этом относительно невысокая стратегическая мобильность тяжелых боевых бригад ком-



*Реактивная система залпового огня «Химарс»*

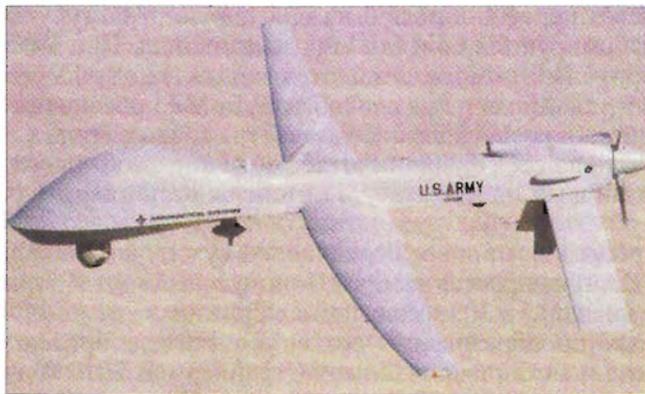
боевыми бронированными машинами (БМ) «Страйкер» и буксируемыми гаубицами M198, масса каждой из них не превышает 20 т. Американское командование рассчитывает на сочетание в этих боевых машинах высокой мобильности с высокой огневой мощью и автономностью действий.

В настоящее время в войска продолжают поступать боевые бронированные машины LAV-III «Страйкер» различных модификаций, 240-мм реактивные системы залпового огня «Химарс» (HIMARS), 155-мм буксируемые гаубицы M777, ПТРК «Джавелин», ударные вертолеты AH-64D «Апач Лонгбоу», беспилотные летательные аппараты различного типа, продолжается модернизация танков M1A1 и M1A2 «Абрамс», БМП M2 и M3 «Брэдли», ЗРК «Пэтриот».

Ключевым направлением работ в области создания для СВ США боевой техники нового поколения является выполнение долгосрочной комплексной программы «Боевая техника будущего». Однако ввиду значительных финансовых ограничений американское военное руководство намерено несколько сократить ее масштабы, полностью отказавшись от разработки четырех из 18 запланированных образцов перспективных ВВТ, а также продлить сроки ее реализации на пять лет (до 2030 года).

В рамках этой программы для перевооружения СВ создаются следующие образцы вооружения:

– БМ модульной конструкции с повышенной огневой мощью, мобильностью и живучестью, предназначенные для оснащения аэромобильных бригад нового типа;



*Беспилотный летательный аппарат «Уорриор»*

пенсруется за счет легких боевых бригад. Их высокая мобильность и насыщенность противотанковыми системами вооружения позволяет вести продолжительное время боевые действия в отрыве от главных сил. Слабыми сторонами легких боевых бригад являются сравнительно невысокие огневые возможности и слабая защищенность военной техники.

Механизированные бригады «Страйкер» вместо тяжелой боевой техники на гусеничном ходу оснащаются колесными

– боевой комплекс пехотинца с существенно уменьшенной массой, улучшенной защитой, усовершенствованными физиологическими и большими огневыми возможностями;

– беспилотные летательные аппараты от взводного до бригадного уровня, выполняющие разведывательные задачи, а в перспективе – огневое поражение;

– дистанционно управляемые машины и переносные устройства (боевые, разведывательные, транспортные и разминирующие).

Так, на современном этапе формирования механизированных бригад «Страйкер» в состав их подразделений включены БМТВ М1128 (по 27 машин в шести бригадах регулярных войск и одной бригаде сухопутных войск национальной



*Боевая машина с тяжелым вооружением М1128 «Страйкер»*

гвардии). Отличительной особенностью таких БМ является нарезная танковая 105-мм пушка М68А1, установленная на вращающемся лафете колесной базы бронетранспортера LAV-3 «Страйкер» (боекомплект 18 выстрелов: бронебойно-подкалиберные, кумулятивные, осколочно-фугасные и картечные). Скорострельность данного орудия составляет 8–9 выстр./мин.

В каждой бригаде, в зависимости от условий комплектования, предполагается иметь 320–360 БМ семейства «Страйкер» различных модификаций, например 123 бронетранспортера М1126, 27 – БМТВ М1128, 9 – транспортных ПТРК ТОУ-2 М1134, 36 – транспортных 120-мм минометов М1129, 51 – БРМ М1127, 13 машин огневой поддержки М1131, 70 КШМ, машин радиационной, химической и биологической разведки М1135, а также медико-эвакуационных и инженерных (с катковыми и электромагнитными минными тралами).

В 2009 году в США на программу было выделено 3,6 млрд долларов.

С 2015 года начнется формирование 15 бригад нового типа с темпом одно соединение в год. Ежегодно на комплектование одной бригады планируется расходовать до 8 млрд долларов, при этом 80 проц. этих затрат составят закупки БМ.

Модернизация основных боевых танков будет включать оснащение аппаратуры приема-передачи данных по каналам АСУ сухопутных войск тактического звена, новыми системами защиты от управляемых противотанковых боеприпасов и ОМП, а также усовершенствованными приборами ночного видения, средствами навигации и радиосвязи.

В соответствии с требованиями уставных документов после 2011–2015 годов возможно появление систем вооружения с электромагнитной защитой, электромагнитными и электротермохимическими пушками, обеспечивающими гиперзвуковые скорости снарядов. Продолжаются НИОКР по созданию для такой техники комбинированных и адиабатных силовых установок, в том числе полностью электрического двигателя и нового маскировочного покрытия, обеспечивающего существенное снижение заметности образцов вооружения в видимом и ИК-диапазонах длин волн.

Выполнение задач борьбы с бронированными средствами на дальностях 10–40 км планируется возложить на ствольную и реактивную артиллерию, использующую высокоточные боеприпасы с самонаводящимися и самоприцеливающимися боевыми элементами. Разработаны РСЗО, обеспечивающие поражение БМ на дальностях до 70 км.

Формирование первой бригады нового типа планируется завершить к концу 2015 года. К 2020 году в составе СВ предполагается иметь шесть, а к 2025-му – 15 боевых бригад нового типа.

По замыслу разработчиков, боевая бригада нового типа будет аэромобильной и иметь на вооружении около 200 БМ различных модификаций, 18 самоходных гаубиц, 24 самоходных миномета, а также дистанционно управляемые



*Основной боевой танк M1A2 SEP «Абрамс»*

роботизированные машины (около 30 боевых и 50 транспортных), от 70 до 100 единиц разведывательных и боевых беспилотных летательных аппаратов.

Таким образом, к 2035 году наряду с 15 перспективными бригадами в боевом составе СВ США планируется иметь 33 бронетанковые, механизированные и пехотные

бригады, оснащенные танками M1A2 SEP «Абрамс», модернизированными БМП M2/M3 «Брэдли» и LAV «Страйкер», а также СГ M109A6 PIM.

Модульный принцип и типаж бригад (тяжелые, легкие и «Страйкер») позволит существенно повысить их боевую эффективность с учетом действий в едином информационно-коммуникационном пространстве.

Как показывают проведенные исследования, имеются определенные трудности, связанные с реформированием СВ США. Так, в 2009 году специалисты бюджетного комитета конгресса США и некоммерческой научно-исследовательской корпорации РЭНД при финансовой поддержке правительства провели исследовательскую оценку состояния реформирования СВ. В середине июня был опубликован документ «Анализ программ реформирования СВ и возможных альтернатив» (An Analysis of the Army's Transformation Programs and Possible Alternatives), в котором представлен анализ и дана оценка действиям министерства обороны по проведению реформы. При этом перед американскими специалистами были поставлены следующие вопросы:

- достигнуты ли первоначальные планы программы;
- станут ли новые формирования действительно более мобильными и способными решать задачи в любой точке земного шара;
- соответствует ли разрабатываемая по программе техника решаемым задачам и существуют ли альтернативные пути реформирования.

Как отмечается в докладе, часть планов, намеченных в рамках реформирования, действительно удалось реализовать, но при существенном превышении предусмотренных расходов и ожидаемых сроков. Более того, многие направления были секвестрированы, а зачастую и совсем отменены.

Не реализованы планы по унификации, предусматривавшие развертывание только трех типов боевых формирований: тяжелых, легких бригад и бригад «Страйкер». Не достигнуты цели и в вопросе обеспечения требуемого времени переброски за счет уменьшения массогабаритных характеристик перспективных образцов ВВТ. Объясняется это тем, что новые бригады, оснащаемые новыми боевыми системами, будут лишь на 5 проц. легче бронетанковых бригад старого типа и реального сокращения времени их переброски достичь не удастся. В докладе отмечается и невозможность реализации планов военного руководства по переходу на модульную структуру без дополнительного увеличения численности личного состава.

Первоначально МО США рассчитывало сократить число военнослужащих в обеспечивающих частях и подразделениях и за счет этого укомплектовать боевые модульные бригады. Общее количество сокращаемых должностей должно было превысить 45 тыс. Но и этого оказалось недостаточно. Так, по оценкам военных экспертов, для полного укомплектования 73 бригад и 225 обеспечивающих формирований дополнительно требуются не менее 76 тыс. человек. В то же самое время аналитики бюджетного комитета конгресса указывают, что по сравнению со старой, «немодульной» структурой необходимо набрать как минимум 112 тыс. военнослужащих.

---

В настоящее время, по данным сборника Международного института стратегических исследований *The Military Balance 2009*, численность только регулярной армии США составляет 632 245 человек (при общей численности СВ почти 1,1 млн). Всего же, по оценкам комитета, к концу срока формирования всех модульных бригад число военнослужащих регулярной армии может значительно превысить 700 тыс. человек с учетом призванного личного состава национальной гвардии и резерва.

Примерно такие же цифры представлены и в концептуальном документе Ассоциации сухопутных войск США – AUSA, выпущенном ранее. Более того, первый шаг в этом направлении уже сделан. Пресс-служба Пентагона озвучила планы о дополнительном наборе в СВ 22 тыс. военнослужащих.

Вместе с тем увеличение численности личного состава одновременно приведет и к повышению расходов на реформу. Так, по оценкам бюджетного комитета конгресса, на необходимую реорганизацию, в том числе на формирование новых бригад и их оснащение, может потребоваться около 250 млрд долларов. Большая часть расходов пойдет на подготовку и набор военнослужащих, обустройство мест дислокации, развертывание учебных центров, материально-техническое обеспечение, а также на оплату работы более чем 20 тыс. гражданских специалистов, которые будут выполнять административные и хозяйственные функции, ранее возлагавшиеся на военнослужащих.

В то же время самые инновационные проекты, в том числе касающиеся БЛА, наземных робототехнических средств, систем связи и передачи данных, будут сохранены. Их разработка будет осуществляться в рамках новой программы – «Модернизация боевых бригадных групп» (*Army Brigade Combat Team Modernization*).

В целом американские военные специалисты отмечают, что расчеты на реформирование СВ без увеличения численности личного состава и расходов не оправдались, несмотря на то что создано значительное количество новых формирований с более высокой степенью боеготовности. Сроки завершения реформы отложены до 2013 года, а с учетом состояния разработки перспективной техники окончания реформы это произойдет не ранее 2030-го. По расчетам американских специалистов, сумма расходов на реформирование в период с 2010 по 2030 год может превысить 400 млрд долларов.

Оставаясь, по сути, глубокими прагматиками, американцы никогда не останавливались перед необходимыми изменениями своей военной организации. При этом сохраняется тенденция настойчивого стремления создать самые лучшие, самые мощные ВС, способные не только надежно защитить национальные интересы по всему миру, но и обеспечить, насколько возможно, экономическую выгоду от их применения.

И нынешний этап реформирования, даже несмотря на возникающие трудности и проблемы, продолжается, так как причина реформирования – не желание Пентагона достичь сиюминутной сомнительной выгоды, а необходимость четкого понимания того, что же в итоге хочется получить и какими видятся сухопутные войска в будущем.

Кроме того, прослеживается взаимосвязь реформы с технологической и, конечно же, информационной революцией в американском обществе. Например, реализация текущего этапа реформирования стала возможна только после появления в ВС необходимого количества средств высокоточного поражения, разведки, внедрения современных средств связи и передачи данных, позволивших осуществить переход на качественно новый уровень управления.

Американские военные эксперты считают, что боевые возможности бригады нового типа по сравнению с имеющимися формированиями в СВ, возрастут как минимум в 2,5 раза. При этом она будет способна в ходе крупномасштабного вооруженного конфликта действовать автономно в течение 3 сут, при выполнении миротворческих задач и в других условиях отсутствия войны – до 7 сут, а также устанавливать полный контроль за обстановкой в радиусе до 100 км от района развертывания на различных ТВД в течение 8–9 ч.

---

К 2013 году для решения задач боевого и тылового обеспечения в СВ США предполагается иметь 226 модульных бригад, в число которых войдут функциональные бригады, включающие разнородные силы и средства (армейской авиации, артиллерийские, обеспечения маневра, разведки поля боя, снабжения), а также функциональные бригады (противовоздушной обороны, инженерные, связи, военной полиции, военной разведки, РХБ-защиты, тылового обеспечения, по связям с гражданской администрацией, информационного обеспечения). На модульную структуру к настоящему времени переведены 187 бригад обеспечения.

Планируется наибольшее количество боевых бригад сосредоточить в регулярных компонентах СВ, а формирования боевого и тылового обеспечения – в национальной гвардии и резерве армии.

В целом перевод соединений на бригадную основу осуществляется с целью создания СВ «экспедиционного» типа, то есть способных к быстрой переброске и развертыванию на удаленных ТВД, а также к немедленному началу боевых действий и ведению их в течение длительного времени без дополнительного усиления и обеспечения.

Устав FM 3-0 – основной документ по подготовке и проведению боевых действий (операций), где излагаются ключевые принципы их организации и роль СВ по координации боевых действий. Являясь связующим звеном между военной доктриной и оперативно-стратегическими концепциями, он также объединяет в единое целое оперативные и тактические концепции сухопутных войск.

Одно из наиболее важных требований устава – возможность быстрой переброски компонентов СВ в район боевых действий (операций) с целью упреждения противника в развертывании ВС и лишения его возможности получения определенных преимуществ. Способность сухопутных войск быстро сближаться с противником и последующим его уничтожением является непременным условием достижения господства на поле боя. Для реализации этой способности они, по сути, переведены на бронетанковую основу. Например, не только основные боевые танки, но и другие типы бронетанкового вооружения (БМП, БРМ), включая БМ «Страйкер», должны обладать не только высокой огневой мощью, а также подвижностью, но и высоким уровнем защищенности и командной (информационной) управляемостью.

Действующие уставные документы СВ США указывают на то, что соединения и части, на вооружении которых состоят цифровые средства, имеют значительные преимущества, в частности, в определении координат целей, точности ведения огня, наблюдении за перемещением систем ВВТ противника.

**Экскурс в историю.** Используя преимущества в вооружении и военной технике в операции «Буря в пустыне» формирования сухопутных войск США стремительно прорвали оборону иракских войск и быстро захватили назначенные объекты. Однако необходимо понимать, что стремительность и решительность объединенных сил были обеспечены 38 сут предшествующих вспомогательных действий, предпринятых воздушными, морскими и наземными компонентами объединенного центрального командования (ОЦК) ВС США.

Используя наиболее совершенное вооружение, созданное на основе новейших технологий, экипажи БМ наносили удар по противнику, не заходя в зону поражения иракских огневых средств. В ночное время такое преимущество американским танкистам обеспечивали тепловизионные приборы, установленные на танках M1A1 «Абрамс» и БМП M2 «Брэдли», но отсутствующие на бронетехнике иракцев.

Бронетанковые и пехотные части действовали слаженно при подавляющем огневом превосходстве и высоко организованном боевом и тыловом обеспечении коалиционных сил. В итоге за 4 сут операции «Буря в пустыне» соединения и части 7 АК и 18 ВДК продвинулись на северо-восток в глубь территории Ирака до 180 км, уничтожив при этом 3 800 из 4 200 танков и практически все (более 3 000) артиллерийские орудия иракской армии.

При формировании оперативно-тактических требований к разрабатываемым образцам вооружения в первую очередь должны учитываться условия наступательных действий и совершения многокилометровых маршей, то есть самые напряженные для ВВТ условия. При этом характеристики вооружения являются определяющими в таких видах взаимодействия, как обеспечение «дистанции взаимной огневой связи» (когда одно подразделение может помочь «огнем» другому), а также дальность артиллерийской поддержки, когда артиллерия при стрельбе с закрытых огневых позиций поддерживает соседей.

Внедрение передовых информационных технологий в процесс принятия решений позволяет командирам формирований сухопутных войск всех уровней ясно представлять общую картину боевых действий. Несмотря на то что новые технологии будут способствовать координации действий, обобщению, распределению, а также отображению нужной информации (переизбыток информации вредит делу), эти функции выполняются людьми. При ведении боевых действий в удаленных районах повышается значимость инициативы, рассудительности, тактической и технической компетенции подчиненных.

В целом можно отметить, что применение формирований сухопутных войск, неотрывно и интегрально связано с проводимым реформированием структуры, а также тактико-техническими характеристиками ВВТ СВ США.

*Таким образом, проведенный анализ концептуально-установочных документов ВС США и уставов сухопутных войск показывает, что в настоящее время в значительной степени сформировалась единая база выработки требований американского военного руководства к общему облику, структурному составу и применению сухопутных войск в рамках реализации концепции «объединенности» вооруженных сил.*

*Несмотря на очевидные проблемы, связанные с выполнением ранее принятых решений по реформированию СВ, американское военно-политическое руководство направляет свои усилия на создание высокоэффективных наземных сил как важнейшей составляющей силового блока страны, имеющего целью реализацию национальных интересов США в мировом масштабе.*

*Необходимо отметить, что уставные документы являются не просто теоретическим обоснованием реорганизации и функционирования войск, но и руководством к проведению практических мероприятий по всем вопросам их деятельности, в том числе оснащения перспективными образцами вооружения и военной техники.*



*Вторжение американских войск в Ирак в ходе операции «Буря в пустыне»*

# НОВЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ МАШИНЫ АРМИЙ ВЕДУЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ

Полковник А. АЛЕКСАНДРОВ

**В** ведущих государствах, прежде всего в США, Великобритании, Франции и Германии, совершенствование сил и средств инженерного обеспечения рассматривается в качестве одного из важнейших условий повышения живучести и мобильности сухопутных группировок. Необходимость разработки новых инженерных средств на базе существующих и перспективных боевых машин и автомобилей обусловлена рядом требований, в том числе по стандартизации и сокращению номенклатуры военной техники в целях оптимизации системы технического обслуживания.

Кроме того, большое внимание уделяется анализу применения инженерной техники и устранению выявленных в ходе ее эксплуатации в боевых условиях недостатков. Так, по результатам подготовки и проведения американскими войсками военных операций в Афганистане и Ираке установлено, что состоящие на вооружении универсальные инженерные машины M728, M113 ESV, танковый мостокладчик M60 HAV, а также бульдозеры M8A1 и M9 имеют недостаточную подвижность и маневренность и слабо защищены от огня

противотанковых средств противника. Отмечаются частые неисправности ходовой части, специального и вспомогательного оборудования этих машин, что приводит к значительному снижению эффективности их применения для решения задач инженерного обеспечения войск.

Совершенствование переправочных средств, в частности мостокладчиков и комплектов мостового имущества, имеющихся в армиях ведущих зарубежных государств, предполагает:

- разработку мостов и механизмов наводки для перекрытия сложных преград, таких как русла рек и ручьи, овраги, каналы, расположенных на местности со сложным рельефом;

- увеличение максимальной грузоподъемности мостов, что связано с оснащением войск более тяжелыми основными боевыми танками и боевыми машинами; при этом выбор типа мостокладчика (колесная или танковая база) зависит в основном от требований поддержания общей мобильности механизированного соединения;

- замену устаревших базовых машин-мостокладчиков новыми шасси, состоящими на вооружении, благодаря чему но-



*Американский опытный танковый мостокладчик на базе танка M1A2 «Абрамс» с раскладывающимися секциями механизированного моста JAB в рабочем положении*

вая техника не будет уступать по своим ходовым качествам боевым машинам обеспечиваемых передовых частей, а унификация их технического обслуживания и ремонта позволит снизить расходы на эксплуатацию;

– сокращение времени наводки мостов и численности потребного для этого личного состава за счет максимальной механизации процесса сборки, снижения массы и уменьшения количества элементов легких комплектов мостового имущества, а также благодаря автоматизации всех операций по перекрытию узких преград;

– использование новых, в том числе композиционных, материалов, а также конструктивных решений, позволяющих создать удлиненные секции (пролеты) мостов, рассчитанные на максимально допустимые нагрузки.

Кроме того, признано целесообразным включить в состав механизированных подразделений мостоукладчики с увеличенной до 40 м длиной мостовых конструкций со сборным (сочлененным) дорожным полотном из двух или более секций. Это позволит, по оценкам зарубежных экспертов, успешно преодолевать до 85 проц. всех естественных преград на различных ТВД.

Американская фирма «БЭзлэнд системз» для мостоукладчиков на гусеничной базе танков М1А1 «Абрамс» разработала **тактический механизированный мост JAB** (BR90 в Великобритании) класса грузоподъемности 85/100.

В его состав входит складывающаяся мостовая конструкция и механизм на-

*Американский тяжелый механизированный мост M18 DSB в составе мостоукладчика (А – в походном, Б – в рабочем положении) и транспортной машины с комплектом сборных секций (В)*

## ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЫТНОГО МОСТООКЛАДЧИКА JAB

Экипаж, человек	2
Боевая масса, т	59
Основные размеры, м	
длина с установленным мостом в походном положении	11,4
ширина по корпусу	3,6
высота по верхней секции моста в походном положении	3,8
Клиренс, м	0,5
Боекомплект к 12,7-мм пулемету, патр.	1 200
Масса комплекта моста JAB, т	15
Длина моста в раскрытом положении, м	26
Ширина проезжей части мостового полотна, м	4,1
Преодолеваемые препятствия с наведенным мостом, м	
трубопровод диаметром	5,2
ров шириной	24
Время установки моста без выхода экипажа, мин	2-5
Максимальная скорость движения по шоссе, км/ч	60
Запас хода по топливу, км	480
Емкость топливных баков, л	1 200



## ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЯЖЕЛОГО МЕХАНИЗИРОВАННОГО МОСТА М18 DSB

Расчет, человек	8
Полная масса комплекта секций, т	42,5
Ширина перекрываемой преграды, м	40
Ширина проезжей части, м	4,3
Время наведения переправы, мин	90
Мощность двигателя, л. с.	800
Максимальная скорость движения по шоссе, км/ч	70
Запас хода по шоссе, км	550

водки, который характеризуется высокой степенью автоматизации процесса сборки, в том числе за счет применения цанговых замковых соединений и стыковочных узлов. Благодаря этому предполагается обеспечить автоматическую установку моста на твердых грунтах за несколько минут без выхода экипажа.

Предусматривается поэтапная замена новыми системами устаревших машин М60 НАВ, а в перспективе – установка этих мостов на мостоукладчики М104 «Вулверин». В Великобритании изготовлено несколько мостоукладчиков «Титан»

на базе танка «Челенджер-2» с мостами BR90, которые прошли успешные испытания на местности с различным рельефом.

Одновременно в США при участии британских специалистов разработан **тяжелый механизированный мост М18 DSB** военного класса грузоподъемности 100 (до 90 т). В его состав входят: колесный мостоукладчик, три транспортных большегрузные машины, выполненные на базе колесного тягача LVT, и четыре прицепа грузоподъемностью 8 т для транспортировки секций и аппарелей моста. Мостоукладчик оснащен выдвижной штангой с электрогидравлическим приводом и автоматизированной системой наведения. Установка моста производится путем последовательной подачи и наращивания секций.

На вооружение инженерных войск ряда зарубежных стран предлагается принять **колесный мостоукладчик грузоподъемностью класса 75/100**, разработанный немецкой фирмой «Краусс-Маффей» на



*Американская бронированная инженерная машина «Пантера-1» с установленным плужно-ножевым (слева) и катковым (справа) минными тралями*



*Американская опытная универсальная бронированная инженерная машина «Пантера-2»: в походном (слева) и боевом (справа) положении с пусковыми установками удлиненных зарядов разминирования*

базе финского большегрузного автомобиля «Сису». Он характеризуется большой (до 80 т) грузоподъемностью, а также возможностью крепления готовых мостовых конструкций на другие типы машин, в частности на гусеничную базу французского танка «Леклерк».

В рамках совместной немецко-голландской программы, направленной на создание механизированного моста PSB-2 «Брагглегер», «Краусс-Маффей» проводит испытания нескольких опытных образцов на гусеничной базе танка «Леопард-2». Особенностью мостоукладчика является возможность

укладки секций моста (грузоподъемность до 80 т) последовательно или комбинированно для преодоления преград шириной 8, 16 или 25 м. Новой машиной планируется заменить состоящий на вооружении бундесвера и голландской армии мостоукладчик «Бибер-1», выполненный на базе устаревшего танка «Леопард-1».

Поступление в войска универсальных инженерных машин «Пантера-1 и -2», «Троян» и «Терьер» (Великобритания, «БАэ системз») на бронетанковой базе свидетельствует о дальнейшем развитии и совершенствовании универсальных инженерных машин, предназначенных для оборудования окопов на огневых позициях, проделывания проходов в минных заграждениях, расчистки завалов и разрушений на маршрутах движения войск, подготовки подходов на участках форсирования водных преград, а также для буксировки прицепов со специальными инженерными средствами (фашины из пластмассовых труб, гибкое дорожное покрытие, удлиненные заряды разминирования и др.).

Универсальность применения данных средств обеспечивается инженерным оборудованием, в состав которого входят: многоцелевой ковш-бульдозер (максимальная глубина снимаемого покрытия на средних грунтах 1,2 м), гидравлический кран со сменными рабочими орга-



*Мостоукладчик с установленными выдвигными секциями моста MLC 85 на шасси финского большегрузного автомобиля «Сису»*

нами (экскаваторный ковш, грузовой крюк, захват или бур), лебедка с тросом, а также прибор обозначения границ минных полей и проходов. Кроме того, предусмотрена возможность оснащения машин навесными инженерными средствами, в первую очередь минными тралами различного типа (механическими, электромагнитными и др.) массой до 8 т.

Машины «Пантера-1, -2» и «Терьер» оборудованы также аппаратурой дистанционного управления по радиоканалу



*Немецкий механизированный мост PSB-2 «Брагглегер» на гусеничной базе танка «Леопард-2» с установленными секциями моста класса грузоподъемности 85/100*

### ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЯЖЕЛОГО МЕХАНИЗИРОВАННОГО МОСТА PSB-2 «БРАГГЛЕГЕР»

Расчет, человек	2
Полная масса комплекта секций, т	60
Ширина перекрываемой преграды, м	25
Ширина проезжей части, м	4,3
Время наведения переправы, мин	3
Мощность двигателя, л. с.	1 500
Максимальная скорость движения по шоссе, км/ч	68
Запас хода по шоссе, км	550



*Британская опытная универсальная бронированная инженерная машина «Терьер»*

**ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНЖЕНЕРНОЙ  
МАШИНЫ «ТЕРЬЕР»**

Расчет, человек	2
Боевая масса, т	31,5
Основные размеры, м:	
длина в походном положении с бульдозерным и экскаваторным оборудованием	8,1
длина по корпусу	5,8
ширина по бортовым экранам	3,2
высота по крыше корпуса	2,4
Клиренс, м	0,5
Преодолеваемые препятствия, м:	
ров шириной	2,4
глубина водной преграды (с подготовкой)	1,8
Мощность дизельного двигателя, л. с.	700
Максимальная скорость движения по шоссе, км	70
Запас хода по шоссе, км	500

По заявлению разработчиков, при действиях войск в районах смешанных минных полей инженерное вооружение машин (минные тралы различного типа, удлиненные заряды разминирования) обеспечит безопасное продвижение колонн военной техники со средней скоростью 12–16 км/ч.

В целом, по мнению зарубежных военных экспертов, оснащение сухопутных войск новой техникой позволит привести уровень инженерного обеспечения в соответствие с современными требованиями оперативного применения бронетанковых и механизированных частей в условиях многочисленных естественных преград, в том числе в удаленных регионах мира. В перспективе поэтапное освоение за рубежом технологий создания дистанционно управляемых машин нового поколения и единой системы боевого управления подразделениями тактического звена СВ даст возможность оптимизировать потребности в инженерных машинах и сократить их номенклатуру. Кроме того, роботизация техники, оснащаемой платформами со сменным инженерным оборудованием различного



*Британская универсальная бронированная инженерная машина «Троян» с установленным плужно-ножевым минным тралом*

(удаление от оператора 800–1 000 м). В зависимости от сложности выполняемых задач и степени минной опасности их предусматривается применять в составе передовых боевых групп и при сопровождении колонн.

назначения, обеспечит универсальность ее применения, а также эффективное решение инженерных задач практически на любой местности и в сложной обстановке, включая районы с эшелонированной системой минно-взрывных заграждений. ➔

В редакцию журнала обращаются читатели с просьбой рассказать об опыте танкостроения в странах Латинской Америки. Одним из таких примеров является создание танка ЕЕ-Т «Озорио» в Бразилии.

## БРАЗИЛЬСКИЙ ТАНК ЕЕ-Т «ОЗОРИО»

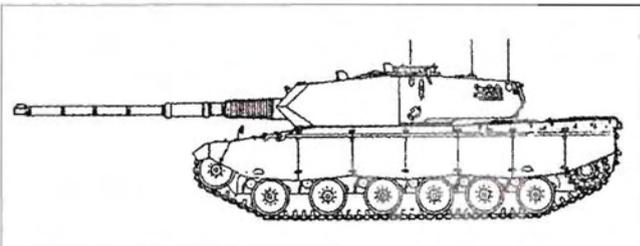
Полковник С. ВИКТОРОВ

В начале 80-х годов прошлого века специалисты бразильской фирмы «Энжеса» (Engesa) приступили к разработке танка, в конструкции которого предполагалось использовать башню с вооружением английского опытного танка «Вэлиант», а также западногерманские дизельный двигатель и автоматическую трансмиссию. При этом намечалось создать два варианта танка – один для сухопутных войск страны, а другой для экспортных поставок. Опытные образцы этих вариантов, изготовленные соответственно в 1984 и 1985 годах, получили обозначения ЕЕ-Т1 и ЕЕ-Т2, а также название «Озорио» в честь национального героя Бразилии, кавалерийского генерала, жившего и воевавшего в XIX веке.

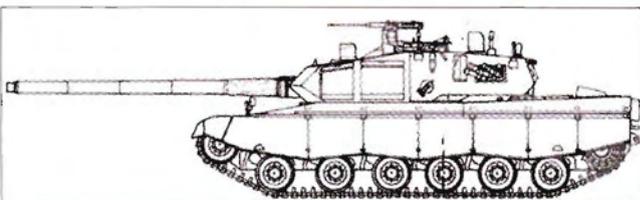
У танка ЕЕ-Т1 «Озорио» обычная традиционная компоновка для танков 2-го послевоенного поколения. Корпус и башня имеют разнесенное бронирование, а их лобовые части выполнены из многослойной брони типа английской «чобхэм». В башне

размещаются три члена экипажа: командир, наводчик и заряжающий.

Машина вооружена английской 105-мм нарезной пушкой L7A3, спаренным 7,62-мм пулеметом, а также 7,62 или 12,7-мм зенитным пулеметом, устанавливаемым перед люком заряжающего. Боекомплект 45 выстрелов и 5 000 патронов (калибра 7,62 мм) или 3 000 (7,62) и 600 (12,7). Пушка стабилизирована в двух плоскостях наведения, приводы электрические.



Проекция танков ЕЕ-Т1 (вверху) и ЕЕ-Т2 (внизу)



Танк ЕЕ-Т1 «Озорио»

### ТТХ ТАНКА ЕЕ-Т1 «ОЗОРИО»

Боевая масса, т	41
Экипаж, человек	4
Пушка, калибр, мм	105 (нарезная)
Скорострельность пушки, выстр./мин	10
Пулеметы, кол-во х калибр, мм	1 x 12,7 2 x 7,62
Боекомплект: выстрелов патронов	45
Двигатель, мощность, л. с./тип	1100 / диз.
Максимальная скорость, км/ч	70
Запас хода, км	500

### ТТХ ТАНКА ЕЕ-Т2 «ОЗОРИО»

Боевая масса, т	43
Экипаж, чел	4
Габаритные размеры, м: длина по корпусу ширина высота по крыше башни клиренс, м	7,13 3,26 2,37 0,46
Пушка, калибр, мм	120 (гладко- ствольная)
Скорострельность пушки, выстр./мин	6
Пулеметы, кол-во х калибр, мм	2 x 7,62
Боекомплект: выстрелов патронов	38 5000
Двигатель, мощность, л. с./тип	1040 / диз.
Максимальная скорость, км/ч	70
Запас хода, км	550
Преодолеваемые препятствия, м: вертикальная стенка ров брод глубиной	1,15 3 2

По бортам задней части башни смонтированы шестиствольные дымовые гранатометы.

В систему управления огнем бельгийской разработки входят прицелы наводчика

и командира, имеющие обозначения соответственно LRS-5 и SCS-5. Первый прицел (комбинированный) перископического типа включает выполненные в одном блоке непосредственно сам оптический прицел (дневной и тепловизионный ночной каналы), лазерный дальномер и электронный баллистический вычислитель (он уже используется на бразильской боевой разведывательной машине «Каскавел»). В качестве запасного прицела у наводчика есть прибор телескопического типа.

Прицел командира SCS-5 отличается от прицела наводчика отсутствием лазерного дальномера и электронного баллистического вычислителя. Он установлен в командирской башенке и связан с пушкой, вследствие чего командир может осуществлять ее наводку на выбранную цель с последующим открытием огня. Для кругового обзора он использует пять перископических приборов наблюдения, смонтированных по периметру башенки.

Моторно-трансмиссионное отделение танка ЕЕ-Т1 «Озорио» расположено в кормовой части корпуса. В нем установлены западногерманские 12-цилиндровый дизельный двигатель MWM TBD 234 и автоматическая трансмиссия ZF LSG 3000, выполненные в одном блоке, который в полевых условиях можно заменить за 30 мин. Танк обладает хорошей приемистостью: за 10 с достигает скорости 30 км/ч.

Ходовая часть включает в свой состав (на сторону) по шесть опорных катков и три поддерживающих ролика, ведущие и направляющие колеса. Гусеницы такие же, как и на западногерманском танке «Леопард-2А4» (со съемными резиновыми подушками). Подвеска ходовой части гидропневматическая. На первом, втором и шестом опорных катках имеются пружинные амортизаторы. Борта корпуса и элементы ходовой части прикрыты бронированными экранами, обеспечивающими



Танк ЕЕ-Т1 «Озорио»

дополнительную защиту от кумулятивных боеприпасов.

Танк оборудован автоматической системой пожаротушения в боевом и моторно-трансмиссионном отделениях. Он также может быть оснащен системой коллективной защиты от оружия массового поражения, обогревателем, навигационной системой и прибором, сигнализирующим членам экипажа об облучении танка лазерным лучом. Для связи имеется радиостанция и танковое переговорное устройство. После соответствующей подготовки боевая машина способна преодолевать водную преграду глубиной до 2 м.

Танк ЕЕ-Т2 в отличие от своего предшественника вооружен 120-мм гладкоствольной пушкой CN-120, разработанной специалистами французского государственного объединения «Рекстер». В боекомплект входят 38 выстрелов унитарного заряжания со снарядами двух типов: бронебойным оперенным подкалиберным с отделяющимся поддоном и многоцелевым (кумулятивным и осколочно-фугасного действия). 12 выстрелов размещены в кормовой части башни, а 26 – в передней части корпуса. Начальная скорость бронебойного снаряда (масса 6,2 кг) 1 650 м/с, а многоцелевого (13,9 кг) – 1 100 м/с. Эффективная дальность стрельбы по танкам снарядом первого типа составляет до 2 000 м. Вспомогательное вооружение включает два 7,62-мм пулемета, один из которых спарен с пушкой, а второй (зенитный) установлен на крыше башни.

Система управления огнем включает панорамный прицел командира VS 580-10 и перископический прицел наводчика VS 580-19 производства французской фирмы SFIM. Оба выполнены со встроенными лазерными дальномерами, которые связаны с электронным баллистическим вычислителем. Поля зрения прицелов имеют независимую от вооружения стабилизацию. Кроме того, в башне установлен панорамный тепловизионный ночной прицел UA-9090 фирмы «Филипс» изображение от которого транслируется на экраны, расположенные перед командиром и наводчиком.

Стабилизатор пушки двухплоскостной, приводы поворота башни и наведения орудия в вертикальной плоскости электрические. По оценке французских специалистов, вероятность попадания в



*Танк ЕЕ-Т2 «Озорио» на испытаниях в условиях пустыни*

движущуюся или неподвижную цель при стрельбе из данного танка на дальности до 2 000 м достигает более 80 проц.

«Озорио» ЕЕ-Т2 по компоновке, а также по бронированию корпуса и башни аналогичен первому варианту. Танк оснащен усовершенствованной системой коллективной защиты от оружия массового поражения, включающей фильтровентиляционную установку (находится в правой кормовой части башни) и индивидуальные защитные маски для членов экипажа с подводом очищенного воздуха. Наличие автоматической системы противопожарного оборудования английской фирмы «Грейвинер» позволяет практически мгновенно обнаруживать и эффективно тушить очаги пожара, которые могут возникнуть в боевом или моторно-трансмиссионном отделениях. В случае подсветки танка лазерным лучом специальный прибор (с системой датчиков) сигнализирует об этом членам экипажа, чтобы они выполнили соответствующие мероприятия по защите, например постановку дымовой завесы путем отстрела дымовых гранат.

Всего было произведено несколько танков «Озорио». Однако серийное производство этих боевых машин так и не было налажено в связи с решением военно-политического руководства Бразилии о закупке танков «Леопард-1А1» из состава ВС Бельгии. В период с 1997 по 2000 год было поставлено 128 таких машин в сухопутные войска страны.

Обе модификации танка «Озорио» прошли всесторонние испытания на полигонах в Саудовской Аравии, однако из-за прекращения деятельности фирмы «Энжеса» в эту страну они так и не были поставлены.

Некоторые узлы и детали бразильского танка «Озорио» использовались при создании танка «Зульфикар» в Иране.



# ПОДГОТОВКА ВВС США К КИБЕРОПЕРАЦИЯМ

Полковник **Ю. ГОРБАЧЕВ**,  
кандидат военных наук

**В**озрастание в конце XX – начале XXI века роли перспективных информационных технологий в строительстве и совершенствовании вооруженных сил передовых зарубежных стран привело к созданию новой боевой техники и информационных систем, как к расширению самой информационной сферы, так и к использованию ее в качестве равнозначной с другими сферами областью ведения боевых действий, к подготовке и освоению сил и средств информационной войны (ИВ).

Применение сил и средств ИВ стало особенно характерным для ВВС США. В современных операциях оно приобретает все большее влияние и масштабы, которые оказывают глобальное воздействие не только непосредственно на эффективность действия вооруженных сил, но и на военно-политическое руководство (ВПр) государств, состояние экономики и проводимую политику. Использование сил и средств ИВ стало носить многопрофильный характер, отражать и влиять на характер общественно-экономических, военно-политических и государственных отношений. Целью ИВ стало не только повышение эффективности ведения боевых действий, но и завоевание всестороннего превосходства над противником, а также обеспечение своих военных и политических интересов.

Особое внимание в настоящее время вызывает деятельность ВВС США в кибернетическом пространстве – одной из важнейших с оборонной точки зрения областей информационного пространства.

Командование американских ВВС считает киберферу такой же важной для ведения боевых действий, как и воздушную и космическую сферы. В частности, командующий космическим командованием военно-воздушных сил подчеркнул, что «задача ВВС США заключается в том, чтобы летать, бороться и побеждать ... в воздушном пространстве, космосе и киберпространстве». «Национальные вооруженные силы не могут эффективно действовать без осуществления контроля и обеспечения свободы действий в киберпространстве. Боевые действия, ведущиеся в любой из сфер, основываются на успешных действиях в киберпространстве и являются основой для успешной организации управления ВС США в XXI веке. Успешные действия (свобода действий) в киберпространстве необходимы для ведения совместных операций и для обеспечения национальной безопасности Соединенных Штатов. Американским ВС пред-



*Эмблемы (сверху вниз):  
киберкомандования ВС  
США, космического  
командования ВВС США  
и киберкомандования  
ВВС США*



стоит аккумулировать боевые возможности всех сил для создания информационного превосходства во всех сферах ведения боевых действий, обеспечения свободы действий при защите от нападения и для воздействия боевых сил на противника».

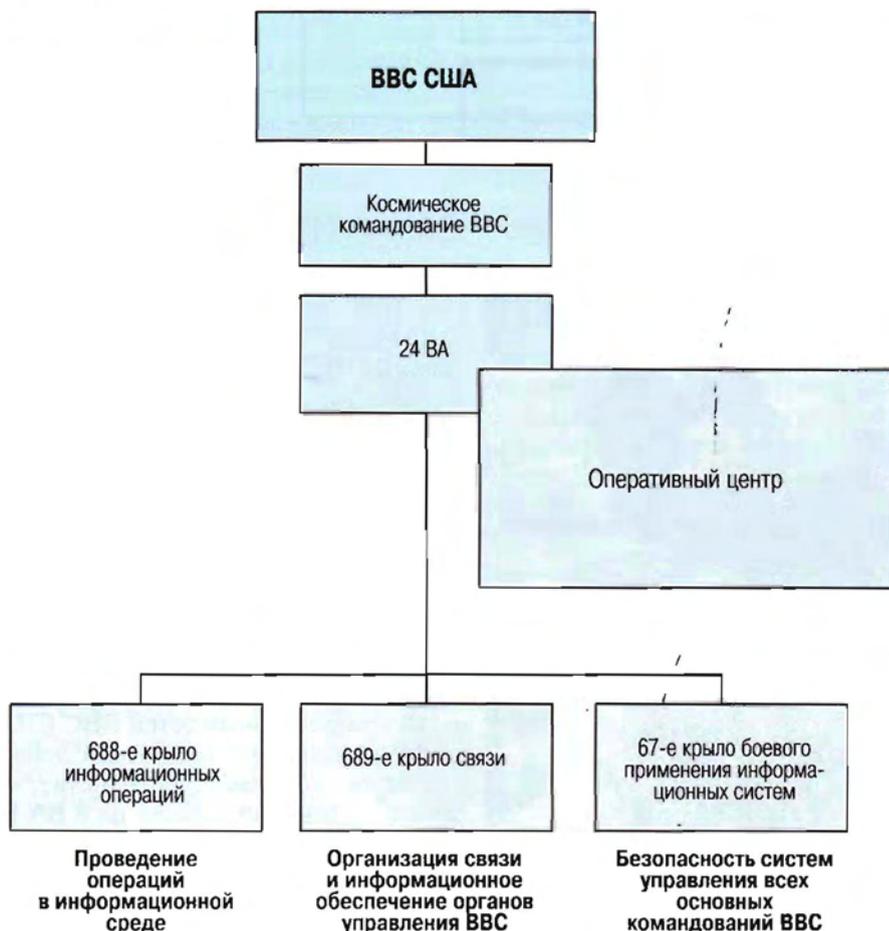
В документе «Стратегия национальной обороны США» (опубликована в марте 2005 года) киберпространство выделено в новую сферу ведения боевых действий.

В 2007 году министерство ВВС объявило об организации (создании) «временного командования» в киберпространстве (Cyberspace Command) на базе штаба 8-й воздушной армии боевого авиационного командования (8 ВА БАК).

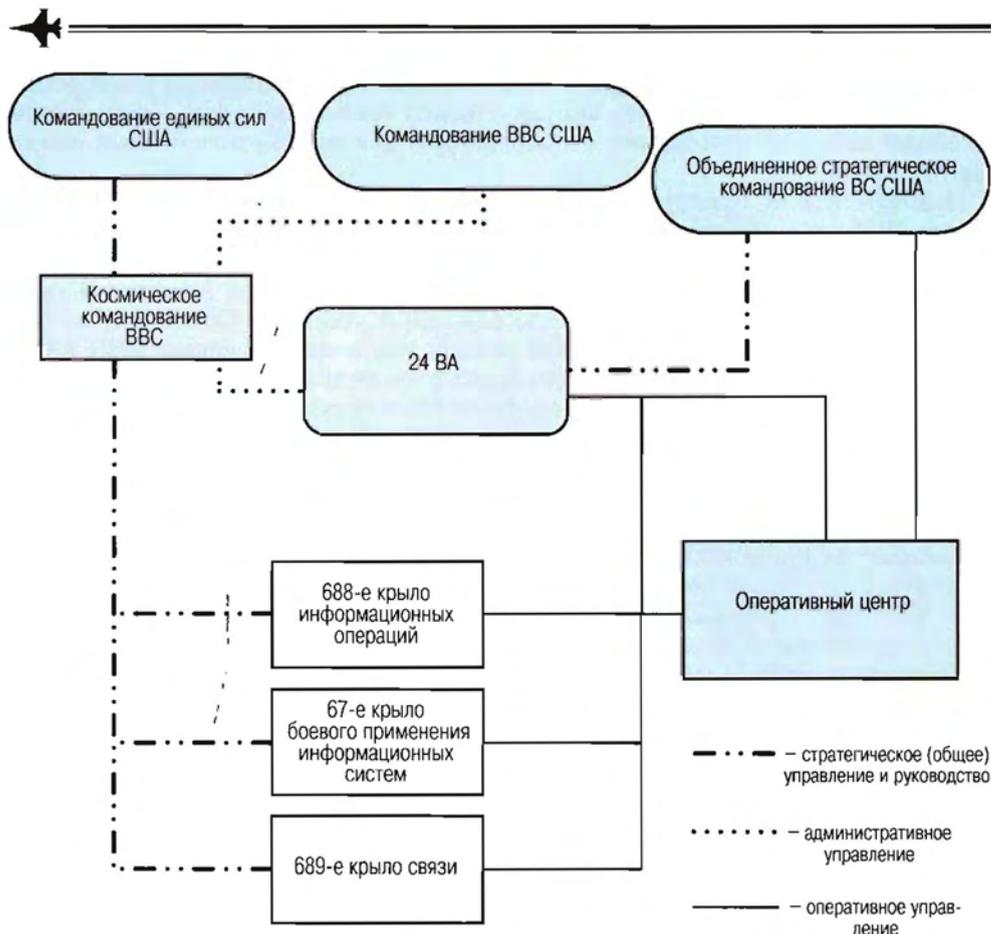
С этого периода стали создаваться боевые части и подразделения информационных операций и операций в компьютерных сетях. Первым было сформировано 67-е крыло боевого применения информационных систем. Согласно указаниям командования ВВС 67-е крыло предназначено для защиты сетей этого вида вооруженных сил страны с целью обеспечения их полной боеготовности.

Позднее функции киберкомандования ВВС были переданы 24-й воздушной армии космического командования (боевых действий в киберпространстве) ВВС США, которой были переданы части и подразделения, связанные с ведением операций в компьютерных сетях.

Главной задачей 24 ВА, как считает руководство ВС США, является организация и ведение боевых действий в кибернетическом пространстве как в интересах ВВС, так и ВС США в целом.



*Структура киберкомандования ВВС США*



*Организация управления кибероперациями в ВВС США*



*Боевой расчет в ходе отражения компьютерной атаки*

После формирования 24 ВА руководство ВВС получило возможность самостоятельно, как и другие виды национальных ВС, обеспечивать подготовку и совместно с другими видами осуществлять операции в компьютерных сетях в ходе боевых действий.

24 ВА выполняет все задачи ВВС в киберпространстве, которые определены для сформированного в сентябре 2007 года киберкомандования ВВС как по обеспечению безопасности и защиты компьютерных сетей, так и по проведению кибератак вероятного противника. Она несет ответственность за безопасность компьютерных сетей ВВС США.

Обязанность ведения боевых действий в кибернетическом пространстве, которая ранее была возложена на 8 ВА БАК, включая задачи оперативного центра ВВС и 67-го крыла, была передана 24 ВА. За БАК были сохранены задачи разведки и ведения радиоэлектронной борьбы.

На авиабазе Лэкленд (штат Техас) дислоцированы штаб 24 ВА и новый



оперативный центр, выполняющий функции по централизации боевого управления компьютерными сетями ВВС, а также силами и средствами, предназначенными для обеспечения превосходства американских ВС в информационной сфере.

В составе этой армии создан оперативный орган управления. Для того чтобы командование могло полностью сосредоточить свои усилия на ведении боевых действий в киберпространстве, при нем сформированы специальные штабные органы (команды) обеспечения управления, на которые возлагаются функции

организации управления, тренировки и технического оснащения. Американские специалисты отмечают, что создание специального оперативного органа управления подчеркивает оперативный характер боевых действий ВВС США в киберпространстве, а развертывание оперативного органа и команд управления обеспечит управление силами и средствами на надлежащем уровне.

В настоящее время в распоряжении 24 ВА космического командования ВВС США имеются силы и средства для ведения информационной войны. Для этих целей сформированы и укомплектованы специалистами оперативный центр, а также три крыла: 688-е информационных операций, 689-е связи и 67-е боевого применения информационных систем.

В 2010 году руководство ВВС и 24 ВА продолжали определять задачи подчиненным крыльям и необходимые для них ресурсы, осуществлять подготовку специалистов, вырабатывать тактику боевого применения новых средств ведения радиоэлектронной войны (РЭВ) и проведения операций в компьютерных сетях.

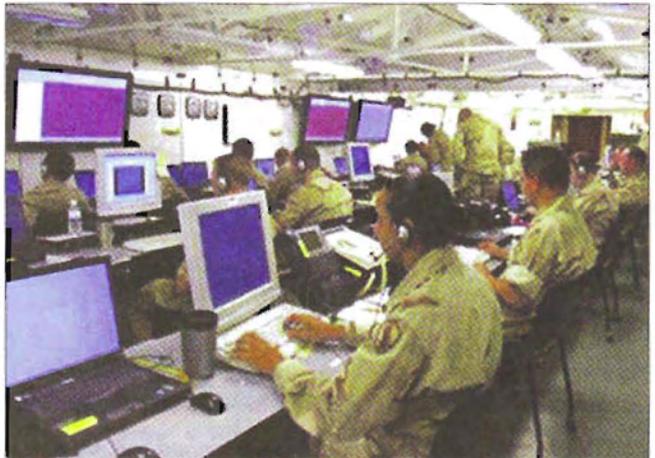
Руководство американских ВВС занимается вопросами подготовки и карьерного роста личного состава 24 ВА, а также оснащением ее современной техникой.

Сегодня большая часть личного состава проходит профессиональную подготовку для действий в киберпространстве.

На стратегической конференции, проведенной в июне 2008 года командованием ВВС США, были определены ключевые положения стратегии по завоеванию превосходства в киберпространстве, которые были приняты в качестве основы для подготовки ВВС к действиям в операциях XXI века.



*В ВВС США уделяют большое внимание профессиональной подготовке военнослужащих к действиям в киберпространстве*



*В оперативном центре идет анализ киберугроз*



*Военнослужащие США в ходе проведения операции по информационному влиянию на противника*

Основными положениями этой стратегии являются:

*В области организации, планирования и управления:*

- обеспечение уровня боевой готовности войск (сил), их обученности и оснащенности, необходимо для осуществления боевого обеспечения глобальных операций во всем киберпространстве, полностью интегрированных с воздушными и космическими операциями;
- обеспечение устойчи-

вого и неустойчивого (защищенного) доступа в киберпространство для решения наступательных и оборонительных задач с использованием боевых киберсредств и систем с целью достижения свободы действий во всем информационном пространстве ВС США и их союзников и лишения свободы действий ВС противника.

*В области обеспечения глобальных операций стратегия предусматривает:*

- осуществление разведки, наблюдения и использования в своих целях компьютерных сетей противника;
- защиту компьютерных сетей ВС США;
- обеспечение операций в компьютерных сетях;
- обеспечение ведения РЭВ (разведка и целеуказание средствам РЭВ) и принятие оперативных решений по использованию боевой мощи;
- обеспечение устойчивого распределения информации пользователям;
- атаку компьютерных сетей противника;
- радиоэлектронную атаку информационных сетей и инфраструктуры противника;
- проведение операций по информационному влиянию на противника;
- радиоэлектронную защиту;
- тренировку и подготовку войск (сил);

– обеспечение информационного превосходства над противником во всем киберпространстве.

*Стратегия определяет следующие задачи киберкомандования:*

1. По операциям в компьютерных сетях: сетевая война – атака сети, защита сетей, обеспечение атаки и защиты, подготовки, развертывания и функционирования компьютерных сетей, устойчивой работы локальных сетей связи и автоматической передачи данных, интеграции (устойчивой



*Подготовка техники к радиоэлектронной атаке информационных сетей и инфраструктуры противника*



работы) объединенных сетей управления в глобальных операциях, а также обеспечение операций по информационному влиянию на базы данных и информационные сети противника.

2. По информационным операциям: организация управления в ИО; проведение операций по влиянию военно-воздушными силами (военной дезинформации и психологических операций); ведение радиоэлектронной войны; осуществление операций по безопасности.



*Боевые расчеты в ходе операции по защите компьютерных сетей*

Кроме того, определен порядок ведения киберопераций. Это анализ киберзадач и области боевой деятельности; разработка мероприятий обеспечения и поддержки боевых действий в киберпространстве; распределение полос частот для работы радиоэлектронных средств и управления электромагнитным спектром частот (установление режимов работы, ограничений, смены частот и др.).

*Для организации управления и ведения контроля за использованием киберпространства предусматривается:*

- организация и осуществление мероприятий киберзащиты;
- решение оборонительных задач киберопераций по защите компьютерных сетей, радиоэлектронной защите и др.;
- анализ киберугроз и обеспечение оперативной подготовки боевого пространства (воздушного и наземного);
- определение приоритетности задач оборонительного плана кибероперации;
- обеспечение стратегической осведомленности и повышенной боеготовности в киберпространстве;
- оценка оперативного риска;
- организация контроля в киберпространстве, распределение и установление ответственности должностных лиц;
- обеспечение через центр управления воздушными операциями боевого управления силами и средствами в кибероперациях.

Превосходство в киберпространстве, по взглядам специалистов ВВС США, будет достигаться за счет проведения кибератак средствами направленной энергии, радиоэлектронной войны, путем ведения операций в компьютерных сетях и др., а также использованием средствами наземного базирования.

*Таким образом, ВВС США играют существенную роль в подготовке и проведении американскими ВС операций в киберпространстве. В настоящее время ВВС США находятся в стадии формирования сил, средств и разработки методов ведения боевых операций в киберпространстве. Для реализации оперативной свободы действий в воздушной и космической сферах требуется завоевание превосходства в киберпространстве. Обеспечение глобального информационного превосходства требует новых знаний и навыков, а также создания систем кибернетического оружия и проведения боевой подготовки специалистов. →*



# РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ РЭБ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Капитан 2 ранга **В. ЕВГРАФОВ**,  
кандидат технических наук

**О**борудование радиоэлектронной борьбы (РЭБ) воздушного базирования подразделяется на системы и средства групповой и индивидуальной защиты (ИЗ). Системами ИЗ, предназначенными для защиты от ракет классов «земля – воздух» и «воздух – воздух», в той или иной мере оснащаются все летательные аппараты (ЛА), а сложными системами и средствами РЭБ (ССРЭБ) групповой защиты оснащаются специализированные ЛА, предназначенные для решения задач РЭБ из зоны барражирования или при следовании с ударной группой.

В процессе формирования новой структуры систем и средств РЭБ воздушного базирования реализуются задачи по обеспечению взаимодействия ССРЭБ не между отдельными платформами, а непосредственно между самими средствами. Это при соответствующем уровне организации, завязанной на внутрисетевые вычислительные средства, должно позволить повысить эффективность решения задач РЭБ за счет наиболее оптимального использования имеющихся в распоряжении ресурсов.

Такой подход активно реализуется в ВС США, на примере которых можно выявить

направления развития ССРЭБ различного назначения, а также основные формы их применения. В течение первого десятилетия XXI века рассматривались различные варианты формирования новой структуры ССРЭБ воздушного базирования, включающие создание нового специализированного самолета РЭБ и использование беспилотных летательных аппаратов (БЛА) РЭБ на базе разрабатываемых боевых БЛА.

Много усилий специалисты ВВС США приложили к созданию нового специализированного самолета РЭБ на базе стратегического бомбардировщика В-52Н, предназначенного для решения задач РЭБ из зоны барражирования, которые уже достаточно продолжительное время возлагаются на систему EC-130 «Компас Колл». Работы были начаты в 2002 году, а спустя три года, в 2005-м, программа была закрыта в связи с перерасходом средств – стоимость самолета возросла с 1 до 7 млрд долларов.

В 2007 году была предпринята очередная попытка создания на базе стратегического бомбардировщика В-52Н самолета, ведущего РЭБ из зоны барражирования. В рамках этих работ создавалась станция постановки помех ССЖ с дальностью действия порядка 400 км. При этом самолет



Схема поэтапного изменения организации использования систем и средств РЭБ воздушного базирования



### *Взгляды военного руководства США на формирование воздушной структуры систем и средств РЭБ, реализуемые в настоящее время*

В-52Н рассматривался как демонстрационная платформа, однако в начале 2009 года программа снова была закрыта.

После этого ВВС США сделали акцент на использование менее дорогих вариантов, предусматривающих применение систем и средств РЭБ непосредственно в районе решения боевых задач.

EC-130H «Компас Колл» остается в ВВС США единственной системой, функционирующей из зоны базирования. Для продления срока ее эксплуатации проводится поэтапная модернизация. В ходе модернизаций системы расширяются ее возможности – от подавления сетей систем управления военного назначения до подавления систем сотовой связи, которые могут использоваться террористическими группировками.

При этом рассматриваются следующие дополнительные задачи:

- радиоэлектронное подавление (РЭП) систем коротковолновой, радиорелейной и спутниковой связи военного и государственного управления;

- РЭП РЛС обнаружения метрового и дециметрового диапазонов из зон базирования;

- ведение радио- и радиотехнической разведки с целью формирования в реальном масштабе времени целеуказаний по вскрытым узлам связи и РЛС противника для применения систем и средств высокоточного оружия классов «воздух – земля» и «земля – земля».

Всего планируется иметь на вооружении 12 модернизированных самолетов EC-130H «Компас Колл», которые могут эксплуатироваться еще не менее 10–15 лет.

Решение аналогичных задач в интересах ВВС Великобритании возлагается на три самолета «Нимрод» Mk. 1, которые заменяются модификацией «Нимрод» Mk. 4.

В настоящее время в США специализированными самолетами РЭБ, решающими

задачи групповой защиты при следовании с ударной группой, являются постепенно выводимый из эксплуатации самолет EA-6B «Проулер» и идущий ему на замену EA-18G «Гроулер».

Для продления срока службы самолета EA-6B реализуется программа ICAP III, целью которой является совершенствование систем и средств вскрытия боевой обстановки. При этом отмечается, что, помимо подавления РЛС систем управления оружием противника, все большее значение в перечне решаемых самолетом EA-6B задач придается подавлению связанных радиоэлектронных систем (РЭС), а также вопросам обеспечения безопасности прибрежных районов путем подавления корабельных навигационных РЛС.

Одним из основных РЭС оборудования в рамках программы ICAP III является цифровой приемник радиолокационных сигналов AN/ALQ-218 с диапазоном частот до 20 ГГц, обеспечивающий обнаружение, идентификацию и определение местоположения источника излучений.

AN/ALQ-218 – первый приемник, обеспечивающий избирательное подавление РЭС противника станцией постановки помех на конкретных частотах и позволяющий ставить помехи РЛС со скачкообразной перестройкой частоты. Он может использоваться для наведения на цель противорадиолокационных ракет типа AGM-88 HARM.

Модернизированные самолеты РЭБ EA-6B «Проулер» могут остаться на вооружении до 2018 года.

Самолет РЭБ EA-18G «Гроулер» ВМС США предназначен для огневого поражения и РЭП наземных и корабельных РЛС, а также РЭП сетей радиосвязи и радиоприемных систем ПВО противника при его нахождении преимущественно в боевых порядках. Самолет обладает большей маневренностью по сравнению с EA-6B



*Самолет РЭБ EA-18G «Гроулер» ВМС США*

«Проулер». Он может успешно следовать с ударной группой, состоящей из истребителей типа F/A-18, F-16 и F-15E.

Самолет РЭБ EA-18G, как и EA-6B, будет оснащен (после небольших доработок) оборудованием и программным обеспечением, создаваемым по программе ICAP III. Он способен нести до пяти контейнеров с одновременно работающими станциями помех AN/ALQ-99. Однако в обычном оснащении EA-18G будет оборудован двумя контейнерами со станциями постановки помех, внешним топливным баком, противорадиолокационной ракетой AGM-88 HARM и ракетой средней дальности AIM-120C AMRAAM класса «воздух – воздух».

Вместо станции помех связным РЭС AN/USQ-113, которая используется на самолете EA-6B, на EA-18G устанавливается станция AN/ALQ-227. Она представляет собой отдельный приемник, а не приемник с передатчиками помех, как AN/USQ-113.

В передатчиках новой контейнерной станции постановки помех вместо ламп бегущей волны будут использоваться твердотельные элементы. Кроме этого, она будет связана с двумя антенными устройствами, что позволит эффективнее управлять режимами подавления РЭС.

Разработчики решают вопрос об использовании бортового генератора сигналов помех AN/ALQ-214 для подавления РЭС противника при одновременном применении РЛС с АФАР AN/APG-79(V).

На самолете EA-18G, как и на EA-6B, будут установлены перспективные системы связи. Терминал многофункциональной системы распределения информации MIDS должен обеспечивать перенацеливание для проведения скоординированной атаки несколькими боевыми платформами (пилотируемыми и БЛА). Интеграция систем связи прямой видимости «Линк-16»/многофункциональной системы распределения информации MIDS с перспективным многоцелевым тактическим терминалом



*Самолет РЭБ EA-6B «Проулер» ВМС США*



МАТТ спутниковой связи призвана обеспечить высокую степень ситуационной осведомленности. Совместное использование систем MIDS, МАТТ и AN/ALQ-218 обеспечит возможности по вскрытию обстановки и обмену информацией, не сопоставимые с возможностями более ранних специализированных платформ РЭБ.

Одним из главных улучшений в области оборудования РЭБ самолета EA-18G по сравнению с EA-6B будет наличие системы погашения интерференции INCANS, что позволит использовать до 85 проц. бортового связного оборудования при постановке помех РЭС противника (применение систем связи при режиме подавления на EA-6B являлось сложной проблемой).

В период до 2013–2015 годов ВМС США планируют приобрести около 90 самолетов EA-18G «Гроулер».

Состоящие на вооружении и перспективные БЛА, истребители, бомбардировщики и самолеты транспортной авиации для решения задач ИЗ могут оснащаться системами РЭБ в контейнерном исполнении. Преимуществом таких систем будет возможность их использования на ЛА для решения конкретных задач. Недостатком контейнерных систем остается возможное повышение демаскирующих признаков ЛА и снижение его маневренности. Появление новых контейнеров возможно в 2012 году.

Научно-исследовательской лабораторией ВВС США проводятся исследования в области создания нового поколения станций постановки помех, которые могли бы с максимальной эффективностью функционировать в сложной современной радиоэлектронной обстановке. Усилия разработчиков направлены на реализацию возможностей выборочного подавления радиоэлектронных систем и средств противника («когнитивное подавление»). При этом особое внимание направлено на разработку соответствующего программного обеспечения. Новые станции постановки помех должны обеспечивать подавление широкого спектра РЭС противника (связные, навигационные, РЛС и т. д.), использующих современные средства и методы радиоэлектронной защиты, одновременно не нарушая функционирование РЭС своих и союзных сил, а также гражданских РЭС.

С целью создания новых датчиков с соответствующим управлением научно-исследовательской лаборатории ВВС США был заключен контракт на сумму 2,45 млн

долларов на срок до шести лет. За это время должны быть созданы аппаратная часть и программное обеспечение новых станций постановки помех для дальнейших испытаний в условиях, максимально приближенных к боевым.

Такие станции помех могут быть установлены как на специализированных самолетах РЭБ, так и на обычных самолетах стратегической и тактической авиации для обеспечения ИЗ.

Системами и средствами индивидуальной защиты в настоящее время оборудуются практически все воздушные платформы. К наиболее современным интегрированным системам ИЗ относятся система AN/ALR-94 истребителя F/A-22 и система РЭБ истребителя F-35 США.

AN/ALR-94 оснащена комплектом общих антенн, выполняющих функции, определяемые оперативными требованиями, а также предусмотрена возможность ее перепрограммирования во время полета. Использование общих антенн является перспективной технологией. Получаемый результат может проявиться в использовании одних и тех же антенн в различных целях (до десяти функций на одну антенну). В конечном итоге для решения всех задач связи, навигации, опознавания «свой-чужой», радиолокационного обнаружения и РЭБ потребуется порядка пяти антенн вместо 20–25, как на обычном боевом самолете.

Решение задачи РЭП с помощью БЛА направлено против РЛС противника и его систем управления и связи. Для этого первоначально планировалось использовать два вида средств: ложные цели (ЛЦ) типа ADM-160 MALD и специально оборудованные БЛА. Под последними подразумевалось использовать разрабатываемые в ВВС и ВМС США боевые БЛА, оснащенные соответствующим оборудованием РЭБ. Но позже для постановки радиоэлектронных помех в непосредственной близости от РЭС противника было решено использовать ЛЦ, в частности MALD-J, оснащенную передатчиком помех.



*Ложная цель MALD-J*



*Ложная цель ADM-141C ITALD*

Предполагается использовать ЛЦ ADM-160 MALD с самолетов типа B-1B, B-2A, B-52H, F-15, F-16, F-35 и F/A-22, а также с боевых БЛА. Стратегический бомбардировщик B-52H на внешних подвесках сможет нести до 16 ЛЦ, истребитель F-16 – четыре.

Аналогом ЛЦ ADM-160 MALD является ITALD (ADM-141C), разрабатываемая совместно американской фирмой «Нортроп-Грумман» и израильской IMI для ВМС США. Она предназначена для формирования сигналов, идентичных сигнатурам защищаемой платформы.

ЛЦ ITALD является модернизированной версией использовавшейся в Ираке ЛЦ TALD (ADM-141). В программу закладывается траектория полета, а навигационное обеспечение осуществляется посредством системы глобального позиционирования GPS, инерционной системы и радиолокационного высотомера. Принцип использования «выстрелил и забыл». Состав оборудования РЭП может меняться в зависимости от решаемых задач. Возможно применение системы оптико-электронного подавления.

Рассматривается вопрос об установке ЛЦ ITALD в ВВС Великобритании на штурмовиках GR-7/9 «Харриер» и в ВВС Австралии на истребителях F-18 «Хорнет».

Основными направлениями дальнейшей модернизации ЛЦ ITALD являются: повышение маневренности, дальности полета и эффективности мероприятий РЭП. Исследуется возможность использования уменьшенной модели ложной цели на БЛА.

Комплексы буксируемых ЛЦ в ближайшие 10–15 лет будут продолжаться активно разрабатываться в таких государствах, как США, Германия, Великобритания, Швеция. Мощность сигналов, излучаемых этими целями, может превышать 4 кВт. Одним из факторов, ограничивающих темпы распространения комплексов буксируемых ЛЦ на

мировом рынке вооружений, является отсутствие единого стандарта. Например, ЛЦ «Ариэль» (Великобритания) и AN/ALE-55 (США) имеют разные размеры, что не позволяет размещать их на одной пусковой установке.

Буксируемые с помощью волоконно-оптического кабеля радиолокационные ЛЦ являются основным средством защиты европейского истребителя EF2000 от моноимпульсных РЛС сопровождения. Используемые ЛЦ «Ариэль» не про-

сто обеспечивают повтор принимаемых сигналов. С помощью систем и средств радиоэлектронного обеспечения угроза обнаруживается, определяется ее местоположение, производится идентификация, и на борту самолета генерируется сигнал подавления. Далее он преобразуется в модулированный лазерный импульс и по 100-м кабелю передается на ЛЦ, оборудованную передатчиком.

Мощность излучаемого ЛЦ сигнала регулируется в зависимости от мощности сигнала РЛС и эффективной площади рассеяния самолета, которые изменяются в зависимости от ракурса. Те РЛС, где используется метод сопровождения в процессе сканирования, не способны отличить ложную цель от реальной.

Дальнейшее развитие буксируемых с помощью волоконно-оптического кабеля активных ЛЦ связано с реализацией в них возможности переключения диаграммы направленности излучений, коррелированной постановки помех с самолета и буксируемой им ЛЦ.

Помимо интегрированных комплексов РЭБ, которые разрабатываются параллельно с самолетом-носителем, в настоящее время создаются комплексы для уже давно эксплуатируемых самолетов. Примером таких работ может служить комплекс ИЗ радиочастотного диапазона IDECM, первоначально разработанный для палубных истребителей-штурмовиков F/A-18E/F ВМС США, а также AN/ALQ-211 SIRFC для вертолетов СВ США.

Результаты анализа боевых действий в Ираке и Афганистане внесли существенные изменения во взгляды военного руководства на применение систем и средств РЭБ. В значительной степени это затронуло вопрос о повышении уровня защищенности вертолетов.

На боевых вертолетах и вертолетах обеспечения становится стандартом использование интегрированной системы



ИЗ, включающей системы предупреждения о радиолокационном и лазерном облучении, пуске ракет, системы выброса расходуемых ЛЦ радиолокационного и инфракрасного диапазонов, станцию помех ИК-диапазона.

Для противодействия угрозам в ИК-диапазоне фирмы США и Великобритании, такие как «Истерлайн» и «Чемринг», расширили выпуск базовых магний-тефлон-витоновых (МТВ) ИК ЛЦ, в частности М206 и 118МТВ, и перспективных, таких как пирофорные М211, кинематические М212 и двухдиапазонные М118. Указанные типы ЛЦ в ближайшие несколько лет составят основу ИЗ вертолетов от портивных зенитных систем оружия ИК-диапазона.

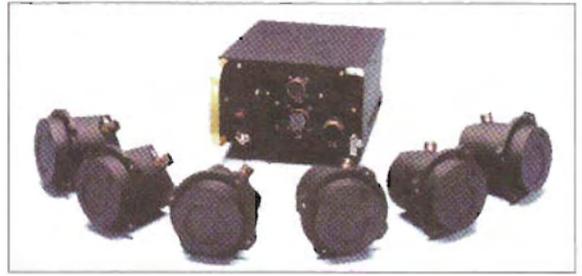
Одним из пожеланий экипажей вертолетов является сокращение количества типов ИК ЛЦ за счет повышения степени их универсальности. На текущий момент системы предупреждения не обеспечивают должной идентификации угроз, что влечет за собой одновременное использование различных ЛЦ.

В ВС таких государств, как США, Великобритания, Израиль и ряд других, на вертолетах устанавливаются лазерные средства противодействия ИК-диапазона. За последние 20 лет технологии производства таких систем шагнули далеко вперед – от использования импульсных ламп до более эффективных и надежных многодиапазонных источников лазерного излучения. Хотя раньше считалось, что лазерные системы заменят ИК ЛЦ с устройствами их выброса, в настоящее время последние продолжают активно использоваться.

Основным фактором, стимулирующим развитие авиационных систем и средств противодействия в ИК-диапазоне, является наличие в мире большого количества оружия с тепловыми системами самонаведения.

К современному поколению систем противодействия ВС США в инфракрасном диапазоне относятся следующие: AN/ALQ-212(V) ATIRCM, система оптико-электронного противодействия (ОЭП) для самолетов тактической авиации TADIRCM и единая система предупреждения о ракетной атаке AN/AAR-57(V) CMWS. Широкое распространение получили системы ОЭП AN/AAQ-24 «Немезис» и LAIRCM для больших самолетов.

Совершенствование систем ОЭП предполагает использование многодиапазонной



*Датчики системы противодействия ракетной атаке в ИК-диапазоне AN/AAR-57(V) CMWS*



*Принцип действия системы оптикоэлектронного противодействия ракетной атаке типа LAIRCM*

лазерной установки, а также миниатюризацию аппаратной части.

Таким образом, продолжают работы, направленные на формирование единой структуры систем и средств РЭБ воздушного базирования. Первенство в этом вопросе остается за США. В других ведущих зарубежных странах наблюдается такая же направленность основных усилий. Особенностью создаваемой структуры будет обеспечение возможности комплексного использования средств РЭБ, размещенных на различных платформах, как пилотируемых, так и беспилотных. Для этого необходимы интеграция в единое информационно-коммуникационное пространство, а также совершенствование вычислительных систем, в частности, за счет использования нового программного обеспечения.

Одним из ключевых направлений в развитии оборудования, предназначенного для постановки помех, является обеспечение возможности избирательного подавления РЭС.

Кроме того, исследуются возможности по применению оборудования РЭП при других работах РЭС на борту носителя. Все новые образцы ССРЭБ и методы их использования проходят проверку в реальных боевых условиях в зонах вооруженных конфликтов, что стимулирует работы по их дальнейшему развитию. ➔

## ОЦЕНКА ЗАРУБЕЖНЫМИ ЭКСПЕРТАМИ КИТАЙСКОГО ПЕРСПЕКТИВНОГО ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ J-20

*Полковник В. НЕЙВИНСКИЙ*

С начала 2000-х годов китайская военная наука и оборонная промышленность демонстрируют неуклонно возрастающий потенциал в сфере разработки и производства современных образцов военной техники. Это прежде всего результат национальной программы модернизации ВПК, получившей активный импульс в начале 90-х годов прошлого столетия, а также следствие того, что в настоящее время, несмотря на глобальный экономический кризис, оборонный бюджет КНР ежегодно возрастает на 10 проц. Из чего следует, что программа вооружений является национальным приоритетом руководства КНР. Не составляет исключения и авиационная промышленность.

11 января 2011 года с аэродрома научно-исследовательского авиастроительного института (CADI, г. Чэнду) поднялся в воздух опытный образец китайского тактического истребителя пятого поколения J-20 («Цзянь-20»). В зарубежных источниках эта машина также имеет обозначения J-X и J-XX. Самолет с выпущенным шасси провёл в воздухе 18 мин, после чего совершил успешную посадку. Воздушная съёмка полета выполнялась с истребителей сопровождения J-10. Согласно сообщениям китайских СМИ, полет «черного орла» — так его называют на родине — прошел в соответствии с планом. Эти испытания состоялись в день визита в Пекин министра обороны США Р. Гейтса.

Первые сведения о разработке китайского истребителя пятого поколения относятся

к 1995 году. Двумя независимыми проектами занимались Шеньянская авиационно-промышленная корпорация (Shenyang Aircraft Corporation — SAC, она же 601-й институт) и авиационно-промышленная компания «Чэнду» (Chengdu Aircraft Corporation — CAC, 611-й институт). Последняя в 2008-м была утверждена в качестве головного разработчика перспективной машины. В декабре 2010 года опытный образец выполнил первые пробежки.

Разработчики пока не раскрывают данные о самолете, и зарубежные специалисты оценивают его исходя из размещенных в глобальной компьютерной сети «Интернет» фотографий и видеозаписи, а также из официальной информации. Во многом мнения экспертов из разных стран совпадают, что позволяет получить некоторое представление о нем.

Это высокоплан с треугольным крылом большой площади и передним горизонтальным оперением, построенный по аэродинамической схеме «утка» с двумя цельноповоротными киями. Носовая часть фюзеляжа с бескаркасным фонарем кабины имеет сходство с аналогичным элементом конструкции американского тактического истребителя F-22A «Раптор». Хвостовая часть, в свою очередь, сравнивается с проектами МиГ 1.42 и 1.44. Два двигателя расположены по бокам фюзеляжа под корневой частью крыла. Размах крыла J-20 оценивается в 14 м, длина самолета 23–24 м, взлетная масса — до 40 т (наиболее вероятная 34–36 т).



*Китайский тактический истребитель J-20 совершает первый полет*



*По мнению зарубежных экспертов, начало летных испытаний истребителя J-20 свидетельствует о неуклонном возрастании потенциала китайской авиационной промышленности на базе современных технологий*

Исходя из массогабаритных характеристик можно сделать вывод, что J-20 спроектирован для выполнения продолжительных полетов. Аэродинамические формы самолета свидетельствуют о его высоких летно-технических характеристиках на небольших сверхзвуковых скоростях и хорошей экономичности в полете, то есть качествах, наиболее востребованных для решения задач дальнего перехвата таких самолетов, как стратегические бомбардировщики, транспортно-заправочные и самолеты ДРЛО и управления. Как мало-заметный бомбардировщик он также может использоваться для нанесения ударов по удаленным морским целям, таким как авианосные ударные группы.

Специалисты сходятся во мнении, что к началу летных испытаний были построены как минимум два опытных образца. Первый – с двигателями АЛ-31ФН максимальной тягой 13 500 кгс, которыми оснащаются импортные Су-27 и их лицензионные аналоги J-10, другой – с модернизированными WS-10G «Тайхан» (14 500 кгс, по другим данным, 15 000 кгс). Последний считается «двигателем первого этапа», который к 2020 году будет заменен на WS-15 тягой 16 300 кг. В будущем мощность двигателя «второго этапа» должна возрасти до 18 300 кг. Воздухозаборники J-20, однако, отличаются размерами, рассчитанными под более мощные двигатели, которые, по всей вероятности, находятся в стадии разработки.

На то, что сегодня китайский авиапром не располагает двигателями, обеспечивающими полет на сверхзвуковых скоростях на бесфорсажных режимах, указывает характер входного устройства воздухозаборников, которые рассчитаны главным образом на полеты с крейсерской дозвуковой скоростью.

Значительная длина самолета, вероятно, объясняется наличием одного или нескольких отсеков вооружения для размещения ПКР большой дальности, УАБ крупного

калибра, а также УР класса «воздух – воздух».

J-20 построен с применением композиционных материалов. Из них, в частности, изготовлена и носовая часть фюзеляжа, которая уже неоднократно была представлена на различных авиасалонах. С помощью грамотного использования стелт-технологий конструкторам удалось добиться малой радиолокационной заметности нового образца авиационной техники.

В целом оценки зарубежных экспертов следующие: самолет J-20 способен развивать сверхзвуковую скорость, но не предназначен для длительных полетов на ней на бесфорсажных режимах работы двигателей; имеющиеся двигатели не соответствуют уровню пятого поколения; БРЭО, средства РЭБ, система встроенного тестирования и другие электронные компоненты предположительно заимствованы у истребителя J-10 либо испытывались на нем.

Таким образом, уровень J-20 соответствует поколению «4+». На данном этапе это демонстратор технологий и испытательный летающий стенд. Китайской авиационной промышленности потребуется не менее пяти лет на дальнейшие доводки и испытания самолета и, кроме того, еще три года на организацию его серийного производства. Несмотря на заявление командующего ВВС НОАК генерала Вейронга в ноябре 2009 года, что в 2017-м J-20 будет принят на вооружение, ожидать его первые поставки в строевые части следует не ранее 2018–2020 годов.

Тем не менее начало летных испытаний J-20 свидетельствует о развитии китайской авиационной промышленности на базе современных технологий и о переходе к самостоятельной разработке авиатехники, пусть и с использованием заемных компонентов и идей. Можно говорить о выводе национального авиастроения на качественно новый уровень, отвечающий как современным так и перспективным требованиям. ←



# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВМС ПОЛЬШИ

Полковник С. КОРЧАГИН

**В** специализированных изданиях Польши обсуждается неуклонное снижение боевого потенциала национальных ВМС. Основными причинами ухудшения ситуации считаются систематическое недофинансирование программ модернизации военно-морских сил страны, а также различные политические и макроэкономические факторы, в том числе мировой экономической кризис. Однако многие эксперты отмечают, что главной причиной неудовлетворительного состояния ВМС Республики Польша (РП) является отсутствие эффективной методики определения основных принципов строительства национальных ВМС, и, как следствие, некорректное определение целей и задач их реформирования, а также несбалансированное расходование финансовых средств. Так, при разработке программ строительства не были учтены изменения характера задач, решаемых ВМС в сфере обеспечения безопасности государства.

В доктринальных документах Польши (например, в одной из статей Стратегии национальной безопасности 2007 года) признается маловероятным возникновение в обозримой перспективе вооруженного конфликта с каким-либо иностранным государством. Однако на практике оказалось, что перемены в оценках военных угроз безопасности страны после изменения миропорядка существенно не повлияли на приоритеты в решении задач, стоящих перед ВМС, и, соответственно, на планирование строительства данного вида вооруженных сил.

Для исправления сложившейся ситуации польские военные эксперты предлагают предварительно определить, во-первых, роль ВМС в системе безопасности государства и, во-вторых, перспективы использования кораблей различных классов, находящихся в боевом составе флота и строящихся на национальных

верфях, а также выработать приоритеты их развития.

**Определение роли ВМС Польши в системе обеспечения безопасности государства.** Возникшие в ходе строительства национальных военно-морских сил трудности не являются исключительно следствием мирового экономического кризиса. Отрицательную роль сыграло отсутствие единого подхода к определению роли национальных ВМС в системе безопасности страны, формированию основных направлений их развития, целей и задач.



*Фрегаты УРО типа «О. Х. Перри», переданные из США для ВМС Польши в 2000–2002 годах, после модернизации будут находиться в боевом составе ВМС до 2025 года*

К планированию строительства вооруженных сил на длительную перспективу возможно приступить только после определения интересов государства и вытекающих из них главных задач, решаемых видами ВС. При этом возможности военно-морских сил в системе защиты интересов государства предлагается расширить, не ограничивая их только деятельностью на море.

В настоящее время важнейшими задачами этого вида ВС являются: защита экономических интересов, прежде всего в исключительной экономической зоне (ИЭЗ); активное участие польских ВМС в операциях в составе ОВМС НАТО; демонстрация флага в районах Мирового океана, важных с точки зрения проводимой республикой внешней политики.

В военное время главной функцией ВС Польши на море будет отражение агрессии с морского направления. Военно-морские силы эту задачу

призваны решать во взаимодействии с другими видами ВС и при участии ОВМС НАТО. С точки зрения геополитического положения Польши и реальных возможностей ее обороны в случае открытого вооруженного конфликта помощь союзников по Североатлантическому союзу будет иметь решающее значение. Политическая изоляция поставит ВС страны в сложную ситуацию независимо от имеющегося военного потенциала.

При определении роли ВМС Польши в системе безопасности государства учитывается тот факт, что в настоящее время флоты развитых стран все чаще выполняют полицейские функции (например, проводимая в Средиземном море с 2003 года операция НАТО «Эктив Индевор»). Для решения подобных задач необходимы не только соответствующие корабли, но и надлежащий уровень развития в информационной сфере.

В связи с относительно небольшими глубинами Балтийского моря применение подводных лодок и крупных надводных кораблей ограничено, а решающее значение отводится использованию авиации, береговых ракетных противокорабельных комплексов и противоминных сил и средств. Развитие ВМС Польши должно происходить с учетом необходимости защиты международных морских коммуникаций в ИЭЗ, обеспечения бесперебойной доставки грузов в главные порты страны и проведения поисково-спасательных работ на море. При решении этих задач основная нагрузка ляжет на минно-тральные силы,



*Наличие подводных сил в составе флота страны признано необязательным (на рисунках сверху вниз: ПЛ проекта 877Э и ПЛ типа «Коббен»)*



*Корвет «Кашуб» после модернизации будет действовать в качестве патрульного корабля*

поисково-спасательную, а также на гидрографическую и картографическую службы.

Ожидается, что к 2020 году интенсивность судоходства в акватории Балтийского моря значительно возрастет, что, соответственно, приведет к количественному и качественному изменению состава и характера угроз – от навигационных до террористических. Стратегическое значение приобретут доставки мо-

рем энергоносителей. Существенно возрастет значимость обеспечения безопасности перевозок опасных грузов, которые в руках террористов могут превратиться в грозное оружие. Сбои в поставках энергоносителей морским путем в будущем могут приводить к возникновению кризисных ситуаций. Важность обеспечения надежности таких поставок нашла отражение в Стратегии национальной безопасности Польши, в которой одной из угроз безопасности страны названа ее зависимость от поставок нефти и природного газа.

Возникновение исключительно военных угроз представляется маловероятным. Тем не менее они существуют и подразделяются на локальные, региональные и глобальные конфликты. В настоящее время польские эксперты наиболее вероятными угрозами для государства считают: терроризм; распространение оружия массового поражения и средств его доставки; международную организованную преступность; асимметричные действия; стихийные бедствия и техногенные катастрофы; трансграничную миграцию.

Данная классификация угроз составляет основу для выработки мер противодействия и определения боевых возможностей ВМС, необходимых для их нейтрализации (табл. 1).

Следующим этапом является определение приоритетных боевых возможностей этого вида ВС страны в соответствии с характером нейтрализуемых угроз.

Польские аналитики считают, что в настоящее время ВМС Польши должны обладать следующими возможностями (быть способными решать следующие задачи):

**Таблица 1**

Вид угрозы	Необходимые боевые возможности для нейтрализации угроз
Терроризм	Систематическое патрулирование в исключительной экономической зоне и удаленных морских районах, проведение минных постановок и противоминных операций, контроль над морской обстановкой во взаимодействии с силами союзников
Распространение оружия массового поражения и средств его доставки	Систематическое патрулирование ИЭЗ и удаленных морских районов, проведение досмотровых операций, контроль над морской обстановкой
Международная организованная преступность и трансграничная миграция.	То же
Асимметричные действия	То же
Стихийные бедствия и техногенные катастрофы	Перевозка грузов и переброска войск, участие в ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф, способность быстрого развертывания сил в удаленном районе (в районе бедствия)
Локальные конфликты	Уничтожение целей с помощью ракет классов «корабль – корабль», «корабль – берег» и «корабль – воздух», борьба с подводными лодками, проведение минных постановок и противоминных операций, перевозка грузов и переброска войск и контроль над морской обстановкой
Региональные конфликты	
Глобальные конфликты	

– систематически патрулировать в исключительной экономической зоне и отдаленных районах Мирового океана в течение продолжительного периода времени;

– контролировать морскую обстановку (в том числе завоевывать информационное превосходство в операционной зоне);

– проводить морские досмотровые операции;

– осуществлять переброски войск и грузов по морю;

– решать вопросы борьбы с минной опасностью, а также с надводными, подводными, воздушными и наземными целями с помощью соответствующих типов ракет и другого оружия;

– обладать способностью быстрого развертывания сил в удаленных районах;

– участвовать в операциях по ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф.

В свою очередь, в соответствии с приоритетными боевыми возможностями ВМС определяются требования, предъявляемые к корабельному составу и системам вооружения (табл. 2).

Отмечается, что без учета реальных потребностей в Польше принимались решения об одновременном строительстве многоцелевых корветов, закупке за границей подводных лодок и фрегатов, строительстве противоминных



*Сохранение в боевом составе флота двух корветов проекта 1241 представляется малоэффективным*

**Таблица 2**

Боевые возможности ВМС	Требования, предъявляемые к кораблям и вооружению
Систематическое патрулирование исключительной экономической зоны и удаленных морских районов	Патрульный корабль среднего водоизмещения со средней скоростью хода и артиллерийским вооружением малого или среднего калибра
Контроль над морской обстановкой	Развитая система сбора, обработки, анализа и обмена информации, информационное взаимодействие с другими национальными ведомствами и службами, наличие координационного центра и возможности обмена информацией с иностранными государствами
Проведение досмотровых операций	Корабль среднего водоизмещения с артиллерийским вооружением малого или среднего калибра, наличие современных катеров или надувных лодок, палубного вертолета
Ведение противоминных операций (минных постановок)	Минно-тральный корабль, оснащенный современными средствами поиска и уничтожения мин, наличие минного оружия
Перевозка грузов и переброска войск	Крупнотоннажный корабль (судно), приспособленный для транспортировки различных грузов и войск (например, класса «ро-ро»)
Уничтожение целей с помощью ракет «корабль–берег»	Вооружение кораблей ракетами «корабль–берег»
Уничтожение целей с помощью ракет «корабль–корабль»	Вооружение кораблей ПКР
Уничтожение целей с помощью ракет «корабль–воздух»	Вооружение кораблей ЗРК
Борьба с подводными лодками	Вооружение кораблей противолодочным оружием, противолодочные вертолеты
Быстрое развертывание в назначенном районе (в удаленном районе бедствия)	Быстроходный корабль среднего водоизмещения, обладающий высокими мореходными качествами и большой автономностью
Участие в ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф	Средне- или крупнотоннажный корабль (судно), оснащенный соответствующим спасательным оборудованием, транспортно-спасательные вертолеты



*В боевом составе ВМС Польши насчитывается три корвета типа «Оркан» проекта 660*

кораблей и сохранении потенциала десантных кораблей. Не уделялось должного внимания развитию патрульных сил. Утвержденные планы, даже при условии их реализации, не учитывали реальных угроз на море. Использование дорогих в строительстве и эксплуатации многоцелевых корветов для охраны исключительной экономической зоны и патрулирования в удаленных районах Мирового океана

оказалось экономически неэффективным, а вооружение кораблей ракетами класса «корабль – корабль», «корабль – воздух» и современными противолодочными системами для борьбы с асимметричными угрозами было признано нерациональным.

Польские эксперты считают, что первоочередное развитие подводных сил ВМС страны также является ошибочным. В настоящее время польские подводные лодки используются в совместных действиях союзников только для ведения разведки на морских коммуникациях в Средиземном море. Подводные силы ВМС Польши на Балтийском море не представляют значительной угрозы для противника, тем более что боевые действия в случае возникновения конфликта будут вестись в основном на суше. В мирное время более важным считается постоянное присутствие на море (в исключительной экономической зоне или районах проведения операций союзников за пределами Балтийского моря), а для этого не требуется мощного вооружения.

По мнению польских экспертов, приоритеты в развитии ВМС должны определяться только после проведения тщательного анализа соотношения затрат и получаемой эффективности. В настоящее время для РП наиболее оптимальным решением является проведение своевременного ремонта и модернизация имеющихся, а также приобретение бывших в эксплуатации кораблей (постройка корвета «Гаврон» оценивается в 1,2 млрд злотых, а это приблизительно 50 проц. ежегодных расходов на модернизацию всех ВС страны).

Прогнозирование задач, решение которых может быть возложено на ВМС, непосредственно влияет на выбор основных направлений развития данного вида вооруженных сил.

В обозримой перспективе все большую значимость будет иметь защита интересов государства в исключительной экономической зоне Балтийского моря. Задачи по защите ИЭЗ решают ВМС и морской компонент пограничной службы Республики Польша. Формальное распределение функций между данными ведомствами носит, однако, достаточно общий характер: пограничная служба обеспечивает охрану границ государства, а военно-морские силы отвечают за нейтрализацию военных угроз. В то же время в ВМС развитых стран наблюдается процесс адаптации флотов к решению задач, возникающих с появлением новых видов угроз в сферах глобальной, региональной и национальной безопасности.

Польские аналитики считают, что в настоящее время одной из наиболее реальных угроз для Запада, в том числе и для Польши, является вероятность проведения террористических актов в морских портах, крупных приморских городах и на важных объектах инфраструктуры.

Предполагается, что в исключительной экономической зоне РП основные функции по реагированию на возникающие угрозы (проведение досмотровых,

противоминных и иных операций) будут возложены на патрульные корабли (катера). Они должны обеспечить контроль над обстановкой в исключительной экономической зоне, в территориальных водах и прибрежной полосе. При этом в полном объеме должны использоваться все возможности ВМС, пограничной службы и гражданских морских служб. Достижение полного контроля над обстановкой на море является одной из главных внешнеполитических задач руководства РП.



*Корабль поддержки «Контр-адмирал К. Черницки»  
(бортовой номер 511)*

**Определение основных направлений развития ВМС Польши.** Польские военные специалисты отмечают, что для успешной борьбы с существующими и прогнозируемыми угрозами необходима эффективная система контроля над морской обстановкой, создание которой должно стать одним из приоритетов строительства ВМС наравне с развитием морской авиации, корабельных и береговых сил.

В последние годы ВМС республики все чаще используются в операциях полицейского характера, однако они должны сохранять способность эффективно проводить противоминные операции и в случае необходимости ставить минные заграждения, а также наносить по противнику ракетные удары в пределах всей ИЭЗ страны при поддержке сил авиации и береговых служб.

Решение задач в области гидрографии, морской разведки, поиска и спасения на море по-прежнему сохраняет свое значение.

В целом в ближайшей перспективе ВМС Польши должны, во-первых, обеспечивать максимально эффективный контроль исключительной экономической зоны государства, и, во-вторых, принимать активное участие в совместных операциях НАТО, в том числе в удаленных районах Мирового океана.

Для решения данных задач в составе ВМС необходимо наличие достаточного количества патрульных кораблей, которые могут быть использованы как для охраны ИЭЗ страны, так и для участия в союзных операциях. Не исключается привлечение в этих целях гражданских судов после их переоборудования и установки соответствующего вооружения. Для решения задач в составе корабельных соединений НАТО необходима модернизация двух фрегатов типа «Оливер Х. Перри», а также закупка еще нескольких бывших в эксплуатации кораблей данного типа.

**Перспективная структура корабельного состава ВМС Польши** в условиях существующих угроз безопасности страны выглядят следующим образом.

**Фрегаты УРО типа «Оливер Х. Перри»** представлены в боевом составе флота РП двумя единицами. Их основным преимуществом является значительная автономность и способность решать широкий спектр задач. Эти корабли относительно неэкономичны в эксплуатации и требуют затратного ремонта и модернизации. Однако возможности их многоцелевого применения позволяют оценивать общее соотношение «стоимость/эффективность» для них как приемлемое.

Несмотря на некоторые технические ограничения и организационные проблемы, фрегаты этого типа достаточно успешно используются в составе корабельных соединений Североатлантического союза. Так, один из них действовал в составе ПМГ-1 ОВМС НАТО и демонстрировал польский флаг в акватории Черного моря во время конфликта в Грузии в августе 2008 года.

После проведения необходимого ремонта и модернизации фрегаты типа «Оливер Х. Перри» могут находиться на вооружении ВМС Польши ориентировочно до 2025 года.

Подводные лодки в боевом составе представлены одной ДЭПЛ проекта 877Э и четырьмя типа «Коббен». Соотношение «стоимость/эффективность» для них, даже в случае покупки или постройки новых лодок, считается неблагоприятным. Наличие подводных сил в составе флота страны признано необязательным, однако необходимо для проведения мероприятий боевой подготовки при отработке задач ПЛО фрегатами и противолодочной авиацией, в том числе совместно с силами союзников по блоку. В боевом составе ВМС Польши должна оставаться как минимум одна лодка. Альтернативой может стать заключение соглашений с другими странами НАТО о проведении совместных противолодочных учений без участия в них польских подводных лодок.

Корвет проекта 621 «Гаврон» уже на стадии строительства представлялся дорогостоящим и неэкономичным в эксплуатации. Его планируется использовать для борьбы с подводными лодками и надводными кораблями. В случае боевого применения корабля для решения задач противодействия асимметричным угрозам критерий «стоимость/эффективность» в отношении его оказывается неприемлемым.

Корвет строится на основе проекта универсального корабля МЕКО-А 100, особенностью которого является модульный принцип оснащения и вооружения. В проекте МЕКО-А 100 была предусмотрена постепенная модернизация и замена ВВТ во время проведения плановых ремонтов.

Корветы проекта 1241. Сохранение в боевом составе флота двух кораблей этого типа представляется с учетом современных угроз и критерия «стоимость/эффективность» (в том числе при ремонте и перевооружении) малоперспективным. Модернизация этих кораблей была бы целесообразна в случае необходимости повышения общего боевого потенциала ВМС для участия в крупном конфликте.

Корвет «Кашуб» (проекта 620) после модернизации может быть задействован в качестве патрульного корабля. Вместе с тремя корветами типа «Оркан» (проекта 660) эти корабли могут привлекаться к патрулированию исключительной экономической зоны. Однако из-за ограниченной мореходности их действия в сложных гидрометеорологических условиях затруднены. Необходима более точная оценка эксплуатационных расходов при использовании кораблей данных проектов в качестве патрульных.

По оценке польских специалистов, наличие в составе ВМС минно-тральных кораблей (МТК) и минных заградителей является обоснованным как по тради-

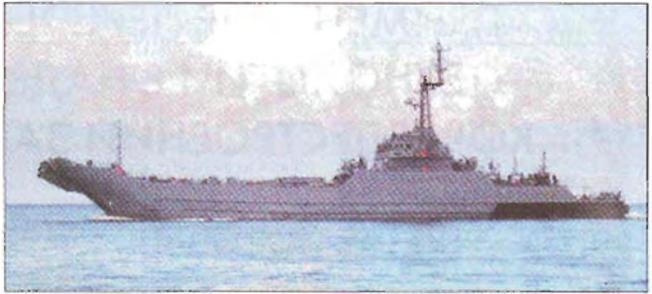


**Минно-тральный корабль проекта 206ФМ останется в составе флота в обозримом будущем в связи с возможностью широкого применения минного оружия в акватории Балтийского моря**

ционным тактическим соображениям, так и в связи с возможностью широкого применения минного оружия на акватории Балтийского моря. В составе ВМС имеется 12 МТК проекта 207П, четыре – 207М, три – 206ФМ и один – 207ДМ. В качестве минных заградителей могут использоваться десантные корабли, в том числе типов «Грюнвальд» (проекта 776) и «Люблин» (767).

ВМС Польши обладают определенным опытом использования минно-тральных кораблей.

В перспективе возможно их применения в качестве основных при проведении соответствующих операций ОВМС НАТО (ЕС). По политическим и экономическим соображениям считается целесообразным осуществлять совместные действия с Литвой, Латвией и Эстонией вплоть до создания объединенного миннотрального соединения по опыту Нидерландов и Бельгии, а также прибалтийских республик.



*Десантный корабль «Торунь» (бортовой номер 825) проекта 767, так же как и другие ДК, строился для действий в акватории Балтийского моря и в связи с этим имеет ограничения по мореходности и десантовместимости*

Соотношение «стоимость/эффективность» для МТК является благоприятным. Однако для обнаружения и уничтожения современных мин необходимы современное противоминное вооружение и точные цифровые трехмерные карты морского дна.

*Десантные корабли* в составе ВМС РП представлены пятью ДК типа «Люблин» (проекта 767), одним типа «Грюнвальд» (проекта 776) и тремя проекта 716 (ДК-11, -12 и -13). Все они строились для действий в акватории Балтийского моря и в связи с этим имеют определенные ограничения по мореходности и десантовместимости. В случае необходимости доставки польских воинских контингентов морем за пределы Балтики потребуются фрахтовать гражданские суда или обращаться за помощью к союзникам. При использовании в качестве минных заградителей данные корабли могут служить средством сдерживания противника на Балтийском море. В перспективе возникнет необходимость принятия решения о строительстве или закупке крупного транспорта для обеспечения проведения миротворческих и других аналогичных операций.

*Вспомогательные суда.* В составе ВМС РП имеется два спасательных судна проекта 570 и четыре – В823. Они предназначены для обеспечения действий боевых кораблей национальных и союзных ВМС, ведения глубоководных работ, спасения экипажей подводных лодок, а также привлекаются к проведению поисково-спасательных операций совместно с гражданскими морскими службами. Спасательные суда проекта 570 предполагается сохранить в составе ВМС до 2018 года.

Два гидрографических судна проекта 874 предназначены для навигационно-гидрографического обеспечения действий польских и союзных ВМС. Они также проводят гидрографические, океанографические и геодезические работы во взаимодействии с государственной службой гидрографии и морской картографии. Ожидается, что суда проекта 874 останутся в составе флота также до 2018 года.

Разведывательные корабли представлены двумя проекта 863. И эти корабли останутся в боевом составе ВМС до 2018 года.

*Таким образом, польские военные эксперты оценивают современное состояние военно-морских сил страны как критическое. Основными причинами создавшегося положения они считают необоснованный выбор военно-политическим руководством Польши на протяжении многих лет сомнительных приоритетов в строительстве данного вида ВС, не учитывающих реальное состояние польской экономики и новые направления в мировой политике. Дорогостоящие программы модернизации национальных ВМС 2000–2008 годов не привели к ожидаемому росту их боевого потенциала. Приведет ли переориентация на новые направления боевого применения сил флота при существенных сокращениях в структуре корабельного состава к желаемым результатам, покажет время.*

# ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАДВОДНОМ КОРАБЛЕСТРОЕНИИ ЗА РУБЕЖОМ

Капитан 2 ранга Ю. ИВАНОВ

*В первой части статьи\* рассматривались в основном технологические решения, которые использовались при проектировании и строительстве новых крейсеров и эскадренных миноносцев в США. Ниже приводятся технологические особенности модернизации действующих американских кораблей этих классов, а также технологии проектирования и строительства эсминцев ВМС ряда европейских и азиатских стран.*

**В** связи с сокращением программы строительства новых кораблей проекта DDG-1000 было решено продолжить строительство *серии эсминцев УРО типа «Орли Бёрк» (DDG-51)* с намечавшихся 57 до 62 кораблей. При этом последние корабли будут существенно отличаться от предыдущих наличием средств зональной противоракетной обороны (ПРО), артустановок с большой дальностью стрельбы, УР для стрельбы по береговым целям и штатных противоминных средств.

Наряду с этим в США в интересах развертывания морского компонента глобальной системы ПРО ведутся активные работы по модернизации всех эскадренных миноносцев типа «Орли Бёрк» и крейсеров типа «Тикондерога», которые к 2012 году составят до 85 проц. общей численности боевых кораблей основных классов американского флота.

Программа модернизации крейсеров УРО типа «Тикондерога» предусматри-

вает: увеличение срока службы всех 22 кораблей серии с 35 до 40 лет, внедрение новых технологий технического обслуживания, расширение возможностей по поражению наземных объектов КРМБ «Тактический Томахок», оснащение системами СЕС и АADC (Area Air Defense Commander), предназначенными для решения задач ПВО/ПРО на ТВД совместно с другими силами и средствами оперативных соединений ВМС.

Особое внимание командование ВМС уделяет оснащению крейсеров УРО типа «Тикондерога» противоракетными комплексами ближнего и дальнего действия. Первый обеспечит оборону корабельных соединений, баз и портов, а также наземных группировок путем поражения баллистических ракет на конечном участке траектории их полета, выполняя перехват с помощью противоракеты (ПР) «Стандарт-3» мод. 1 и усовершенствованной МСУО «Иджис» с новым программным обеспечением.

Второй ПРК предназначен для поражения БР как на восходящем, так и на нисходящем участке траектории полета и должен обеспечить дальний (в верхних слоях атмосферы) перехват с помощью разработанной совместно с Японией трехступенчатой ПР «Стандарт-3» с малогабаритной отделяемой ступенью перехвата LEAP (Lightweight ExoAtmospheric Projectile). Первый вариант ПРК мод.1, обеспечивающий поражение БР средней дальности, был принят на вооружение в 2007



*Пуск противоракеты «Стандарт-3» с борта эсминца УРО DDG-70 «Хоппер» (типа «Орли Бёрк») ВМС США*

\* Начало см.: Зарубежное военное обозрение. – 2011. – № 1. – С. 79–85.

«Стандарт-3» мод. 1А	«Стандарт-3» мод. 1В	«Стандарт-3» мод. 2	«Стандарт-3» мод. 2А
 <p>Реализация алгоритма обработки монохромного изображения цели и высокой точности наведения ступени перехвата</p> <p>Система импульсных микродвигателей пространственной ориентации и наведения ступени перехвата</p>	 <p>Реализация двухцветной обработки ИК-сигнала цели, повышение чувствительности и разрешающей способности ИК-ГСН</p> <p>Усовершенствованная система дросселирования импульсных твердотопливных микродвигателей пространственной ориентации и наведения ступени перехвата</p> <p>Усовершенствованный двухпроцессорный бортовой модуль корреляционной обработки данных от КРНС «Навстар», МСУО «Иджис» и ИК-ГСН и выработки команд наведения ступени перехвата</p>	 <p>Повышение скоростных характеристик всех трех ступеней, увеличение их диаметра до 533,4 мм.</p> <p>Применение двухцветной ИК-ГСН от предыдущей ПР мод. 1В.</p> <p>Применение грейферного двухстворчатого обтекателя ступени перехвата.</p> <p>Усиление элементов набора и корпусных конструкций носовой части корабля, доработка УВП Мк41 под новую ракету</p> <p>Совместные работы США и Японии.</p>	 <p>Создание быстродействующей системы дросселирования импульсных твердотопливных микродвигателей с малым временем реакции, высокими угловыми скоростями пространственной ориентации и наведения новой многоцелевой ступени перехвата на маневрирующие (планирующие) боевые блоки.</p> <p>Повышение энергетических характеристик двигателей второй и третьей ступеней.</p> <p>Улучшение оптических характеристик, повышение помехозащищенности и разрешающей способности полиграмной ГСН.</p> <p>Совершенствование грейферного обтекателя ступени перехвата.</p>
2004-2006 годы	2006-2010 годы	2010-2014 годы	2012-2016 годы

### Эволюция разработки противоракет семейства «Стандарт-3»

году. Для перспективного ПРК ведется разработка новой, более мощной корабельной РЛС, предназначенной для обнаружения, сопровождения и распознавания целей на дальностях до 1 000 км.

Начиная с сентября 2006 года на трех крейсерах УРО (CG-67 «Шайло», CG-70 «Лейк Эри» и CG-73 «Порт-Рояль») и 15 эсминцах УРО типа «Орли Бёрк» осуществляется пакетное обновление программно-аппаратных средств для расширения возможностей МСУО «Иджис» и РЛС AN/SPY-1D(V) по дальнейшему обнаружению и сопровождению в автоматическом режиме баллистических целей разного типа, а также размещаются ПР «Стандарт-3». Аналогичные работы выполняются также на четырех эсминцах УРО типа «Конго» ВМС Японии.

Проводимые программы модернизации предусматривают: поэтапную доработку МСУО «Иджис» Мк 7 в модификации 6.3 для крейсеров и 7.1 для эсминцев; совершенствование многофункциональной РЛС AN/SPY-1D(V); оснащение кораблей системами оценки воздушной обстановки АADC, взаимного обмена и распределения данных ПВО/ПРО AN/USG-2 СЕС между кораблями оперативного соединения.

Работы по совершенствованию корабельной многофункциональной радиолокационной станции AN/SPY-1D(V) предполагают применение СВЧ-монокристаллических интегральных схем с высоким уровнем

интеграции. Усовершенствованная РЛС AN/SPY-1E работает в диапазоне частот 3,1–3,5 ГГц. Благодаря перераспределению интенсивности обзора других направлений она способна обеспечить обнаружение в заданном секторе баллистических целей на высотах более 10 км и дальностях до 1 000 км. Конструктивно РЛС выполнена в виде четырех неподвижных панелей фазированных антенных решеток (ФАР, апертура каждой 4,7 м<sup>2</sup>).

На современном этапе, исходя из достигнутых технических возможностей и уровня боеспособности, задачи противоракетного радиолокационного дозора (обнаружение, идентификация, сопровождение и выдача данных целеуказания) в автоматическом режиме способны выполнять три крейсера УРО типа «Тикондерога» («Шайло», «Лейк Эри» и «Порт-Рояль»), 12 эсминцев типа «Орли Бёрк» подсерии 2А, начиная с DDG-91, три усовершенствованных



Антенный модуль (справа) многофункциональной РЛС AN/SPY-1D (V), установленной на борту эсминца УРО DDG-99 «Фаррагат» ВМС США



*ЭМ УРО типа «Дэринг» ВМС Великобритании*

ЭМ подсерий 1 и 2, а также эсминец УРО «Конго» ВМС Японии.

В целом следует отметить, что комплекты корабельного оборудования и программно-аппаратных средств вышеперечисленных систем информационного обеспечения ПРО на ТВД устанавливаются на всех строящихся эскадренных миноносцах типа «О. Бёрк» подсерии 2А, оснащенных системой «Иджиц» мод. 7.1, начиная с DDG-91 «Пинкни».

**Великобритания.** Из состава национальных ВМС в настоящее время выводятся ЭМ УРО типов «Шеффилд» и «Манчестер». На смену им в период с 2009 по 2012 год должны быть введены шесть эсминцев УРО типа «Дэринг» первой подсерии.

Эскадренные миноносцы УРО типа «Дэринг» предназначены главным образом для обеспечения противовоздушной обороны оперативных соединений ВМС Великобритании и ОВМС НАТО. Помимо этого, на них будут возлагаться задачи проведения антитеррористических, гуманитарных и специальных операций.

В ходе работ над новым кораблем было реализовано около 70 проц. технологических разработок, полученных в результате исследований по международной программе «Горизонт» (Horizon/Common New Generation Frigate), в которой кроме Великобритании участвовали Италия и Франция. Эта программа (была закрыта в 1999 году) предусматривала создание единого для трех стран проекта фрегата нового поколения.



*Эсминец УРО D 620 «Форбин» ВМС Франции построен по совместной программе «Горизонт» (Франция – Италия)*

На новом эсминце реализованы конструктивно-схемные решения в области архитектуры корпуса, надстроек, а также установлен разработанный в рамках этой программы ЗРК.

В состав вооружения эсминца «Дэринг» включены: две счетверенные пусковые установки ПКР «Гарпун», зенитный ракетный комплекс

РААМС с одной установкой вертикального пуска А-50 «Сильвер» для стрельбы 16 ЗУР «Астер-15» и 32 ЗУР «Астер-30», 114-мм облегченную артустановку «Викерс» Mk 8 мод.1, два артиллерийских комплекса самообороны, два двухтрубных торпедных аппарата для стрельбы торпедами «Стингрей», а также вертолет «Мерлин» Mk 1. В перспективе предполагается разместить 155-мм башенную АУ с максимальной дальностью стрельбы снарядами АРС до 150 км.

Радиоэлектронное вооружение будет представлено многофункциональной трехкоординатной радиолокационной станцией «Сампсон», РЛС обнаружения воздушных и надводных целей S1850M, оптико-электронными средствами наблюдения, а также системой радиоэлектронной борьбы. На корабле предусматривается установить подкильную среднечастотную гидроакустическую станцию 2050 и низкочастотную бистатическую ГАС 2087 с буксируемой антенной. Аппаратура автоматизированных быстродействующих линий связи «Линк-11, -16 и -22», «Джитидс», а также системы спутниковой связи «Сатком» обеспечит обмен данными в реальном масштабе времени.

Энергетическая установка ЭМ УРО «Дэринг» представляет собой ОЭЭС с реализацией принципа полного электродвижения. Основными источниками электроэнергии являются две ГТУ WR-21 фирмы «Роллс-Ройс» мощностью по 25 МВт и два дизель-генератора общей мощностью 9 900 л. с. Двигателями служат два ГЭД переменного тока мощностью по 20 тыс. л. с. Максимальная скорость хода 29 уз. Дальность плавания при скорости хода 18 уз составляет более 7 000 миль. Применение специальной конструкции зубчатой передачи позволит эксплуатировать ГЭУ в течение 80 проц. ходового времени в режиме экономического хода с одним питающим оба ГЭД дизель-генератором, что обеспечит

снижение расхода топлива на 20 проц.

По оценке западных специалистов, высокий уровень интегрирования и автоматизации процессов управления кораблем и оружием позволит уменьшить численность экипажа до 180 человек. Головной корабль вошел в состав флота в середине 2009 года.

**Франция, Италия.** Эскадренные миноносцы ВМС двух стран получили дальнейшее развитие в результате реализации совместной программы «Горизонт» (из которой в 1999 году вышла Великобритания). В создании корабля принимают участие компании «DCNS интернэшнл» (Франция) и «Оризонт Наваль» (Италия). Строительство ЭМ УРО, создаваемых по программе «Горизонт» ведется в каждой стране независимо. Всего построено по два корабля во Франции и в Италии.

По своим техническим характеристикам, составу вооружения и конструктивно-схемным решениям данные корабли близки ЭМ УРО типа «Дэринг» ВМС Великобритании.

Основным отличием французских и итальянских эсминцев от ЭМ УРО типа «Дэринг» ВМС Великобритании является возможность установки УВП «Сильвер» А-70 для размещения перспективных КРМБ «Скалп Наваль» и ГЭУ (произведенные по лицензии США четыре ГТУ LM-2500, работающие на два ВРШ).

**Германия.** С выводом в 1995 году из состава ВМС страны ЭМ УРО типа «Лютьенс» данный класс кораблей прекратил свое существование.

**Япония.** В кораблестроительных программах этой страны до 2020 года эскадренные миноносцы займут ведущее место.

Расширение операционной зоны деятельности ВМС приведет к необходимости разработки новых проектов кораблей данного класса, тактико-технические характеристики которых обеспечат возможность их действия в районах с относительно невысокой активностью действий авиации противника без воздушного прикрытия. Кроме того, сотрудничество в области кораблестроения со странами НАТО, особенно с США, позволит командованию ВМС Японии к началу прогнозируемого периода в основном закончить поиск наиболее оптимальных вариантов проекта эскадренных миноносцев, которые по своим боевым возможностям будут близки к аналогичным западноевропейским образцам.



*Эсминец УРО DDG-174 «Киришима» типа «Конго» ВМС Японии*

Наиболее боеспособными в период до 2020 года в ВМС Японии будут ЭМ с ЗРК самообороны типа «Хацуюки» и созданные на их базе ЭМ типа «Асагири» с увеличенным водоизмещением, а также ЭМ новых типов – «Мурасамэ», «Усовершенствованный Мурасамэ» и перспективный ЭМ проекта 19DD.

Корабли последних двух типов будут воплощать в себе последние достижения как национального, так и зарубежного кораблестроения. Состав оружия (за исключением ЗРК) свидетельствует об их многоцелевом назначении и ориентации на ведение боевых действий в открытом океане.

**Китай.** Развитие ЭМ ВМС страны в рассматриваемый период будет осуществляться по следующим направлениям: закупка за рубежом; производство по лицензии; создание на основе зарубежных образцов систем ВВТ национальной разработки.

Строительство ЭМ в Китае началось сравнительно недавно, и, учитывая отсутствие опыта их постройки, а также ограниченность военно-экономического потенциала, можно утверждать, что их строительство будет опираться на технологию кораблестроения, соответствующую таковой в развитых зарубежных странах в 80-е годы. Но, учитывая интенсивное развитие науки и техники в Китае, отставание в этой области к концу прогнозируемого периода может сократиться.

*В период до 2025 года крейсера и эсминцы останутся одним из важнейших средств ведения боевых действий на море. Перечень задач, решаемых ими, в прогнозируемый период не претерпит кардинальных изменений.*

*Боевые корабли класса крейсер останутся лишь в составе ВМС США.*

*Эскадренные миноносцы будут занимать центральное место в кораблестроительных программах всех ведущих зарубежных стран (за исключением Германии).*

# ЕВРОПЕЙСКИЕ СУДОВЕРФИ ОБЪЕДИНЯЮТСЯ В БОРЬБЕ ЗА РЫНКИ СБЫТА

Капитан 1 ранга В. ФЕДОРОВ

**С**ектор коммерческого судостроения вслед за военным сектором европейской судостроительной промышленности принимает меры по повышению конкурентоспособности своей продукции на европейском и мировом рынках.

Ведущие судостроительные компании Европы, координируемые итальянской корпорацией «Финкантьери», приступили 1 сентября 2009 года к выполнению финансируемого Евросоюзом научно-исследовательского проекта BESST (Breakthrough in European Ship and Shipbuilding Technologies) – «Прорыв в европейских технологиях судостроения».

Проект BESST, инициированный ассоциацией евроверфей и Европейской экономической группой (EEIG – European Economic Interest Group), нацелен на достижение прорыва в сфере конкурентоспособности, экологической безопасности и живучести всех строящихся в рамках ЕС кораблей

и судов, главным образом пассажирских лайнеров, паромов и крупнотоннажных яхт (мега-яхт).

В середине марта 2010 года в Брюсселе между Европейской комиссией и «Финкантьери» было подписано генеральное контрактное соглашение о создании консорциума как координатора этого проекта, рассчитанного на 3,5 года.

BESST-консорциум формируется в составе ведущих судостроительных компаний Евросоюза, в том числе: «STX Финланд», «STX Франс», «Майер верфт», «Тиссен-Крупп марин системс» и «Дамен груп». К исследовательским работам дополнительно привлекаются 20 НИИ и университетов, пять классификационных агентств и 31 промышленная компания (из них 17 судовладельческих). Тесное взаимодействие с судовыми операторами планируется наладить через специально созданную группу советников (Advisory Group).

Многоуровневая структура менеджмента, основанная на опыте участия судостроительных предприятий в предыдущих совместных научно-исследовательских и коммерческих проектах, призвана обеспечить эффективность и планомерность работ в масштабах всего консорциума, а также достижение желаемых результатов.

Стратегическая цель проекта BESST заключается в достижении стабильности и обеспечении улучшения конъюнктурного состояния европейских судостроительных предприятий в средне- и долгосрочной перспективе. Основная задача – повысить конкурентоспособность строящихся в Европе судов путем сокращения стоимости их жизненного цикла, кардинального снижения влияния на экологию и повышения безопасности плавания. В целом реализация проекта предполагает уменьшение расходов в течение эксплуатационного цикла в среднем на 120 млн евро (из расчета на суда класса «Панамакс») и снижение концентрации углекислого газа (CO<sup>2</sup>) примерно на 12 проц. на каждое судно в год.

Ключевыми направлениями технических разработок являются:

- оптимизация внутренней компоновки и ремонтодоступности всех судовых помещений и отсеков;
- повышение грузоподъемности (в



Сухогруз «Алан Паду»  
класса «Панамакс»

гросс-тоннаже) и грузоместимости;

– достижение эффективности оптимальной стоимости строительства и восстановительных работ;

– рост энергетической эффективности при снижении уровней вредных излучений, шумов и вибрации;

– улучшение надежности корпусов на основе модельного проектирования и мониторинга его условий;

– повышение безопасности и живучести систем пополнения запасов МТО.

Новые модульные и им подобные решения в проектировании могут быть применимы и при строительстве в Европе судов других классов (вне сектора пассажирского судостроения), а также в военном кораблестроении – особенно при проектировании судов вспомогательного флота и новых транспортов командования морских перевозок ВМС. Их результаты должны быть сведены в доступные виртуальные базы данных, то есть концепции судов с применением новых технологических решений могут быть использованы в любом конкретном проекте (в том числе за рубежом).

Кооперация в сфере самых современных исследований и разработок, а также в информационной области рассматривается в качестве необходимой европейской реакции на вызовы крупнейших судостроительных компаний в Азии. Последние в противовес исторически сложившейся разобщенности судостроительных компаний в Европе успешно комбинируют производственную гибкость небольших судостроительных предприятий с более широкими экономическими возможностями крупных промышленных групп в деле достижения прорыва в использовании инновационных технологий и продвижения на рынках сбыта продукции. ▲



*Судостроительные верфи компаний:  
1 – «Финкантиери» (г. Муджсиано, Италия); 2 – «STX Финланд»; 3 – «Тиссен-Крупп марин системс» (г. Эмден, Германия); 4 – «Дамен групп» (г. Амстердам, Нидерланды)*

## США АКТИВИЗИРОВАЛИ БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ В АФГАНИСТАНЕ

По информации представителей американского командования в Кабуле, Пентагон резко активизировал боевые действия в Афганистане. Так, в ноябре 2010 года боевые самолеты ВВС США совершили 850 вылетов для нанесения ударов по экстремистам – в 3 раза больше, чем в ноябре 2009-го. В целом за прошлый год американские летчики выполнили свыше 30 тыс. вылетов с задачами поддержки наземных войск в боестолкновениях с талибами – на 13 проц. больше, чем в 2009-м. Международные силы содействия безопасности (МССБ) провели в течение последних шести месяцев прошлого года более 7 тыс. специальных операций, ликвидировав или захватив около 600 командиров отрядов экстремистов, а также уничтожив до 2 тыс. рядовых боевиков.

Серьезную поддержку Пентагону оказывает ЦРУ. Находящиеся в ведении этого ведомства БЛА, оснащенные ракетами, нанесли в 2010 году 108 ударов по целям в Пакистане, в то время как в 2009-м – 53. В результате этих операций уничтожено соответственно 809 и 405 боевиков.



По мнению аналитиков, Белый дом стремится таким образом показать гражданам США и партнерам по коалиции, что активизация боевых действий приведет к тому, что талибы будут сломлены и согласятся на переговоры с афганским правительством Х. Карзая.

Вместе с тем, активизация операций привела к росту потерь среди американских военнослужащих. В 2010 году там

погибли почти 470 человек, а в целом с октября 2001-го – 1321 военнослужащий. Ранения за девять с лишним лет войны получили почти 10 тыс. человек. В настоящее время американский контингент насчитывает 100 тыс. человек. Им помогают 50 тыс. военнослужащих из 27 стран – участниц НАТО и 20 других государств-партнеров.

А. Смирнов

## О ПОТЕРЯХ СИЛ КОАЛИЦИИ В АФГАНИСТАНЕ ЗА 2010 ГОД

Согласно информации агентства Франс Пресс, потери МССБ в Афганистане за 2010 год составили более 700 человек убитыми, что характеризует этот год как самый «смертоносный» с момента начала войны (2001). В последние три года силы



коалиции сталкиваются со все нарастающим сопротивлением талибов, что приводит к постоянному увеличению числа погибших и снижению популярности этой войны среди стран – участниц коалиции. Большинство погибших – военнослужащие США, контингент которых составляет не менее трети развернутых в Афганистане сил коалиции. Так, за девять лет войны американцы потеряли убитыми 1440 военнослужащих и 9200 ранеными, а все страны – участницы коалиции – 2271 человека. В том числе потери британского контингента численностью 9500 человек за весь период боевых действий составили 346 человек убитыми, Франции – 52 человека из контингента в 3850 человек (наименьшие).

Жертвами войны являются также мирные жители, которые гибнут как от натовских воздушных бомбардировок, так и от взрывных устройств, используемых боевиками против сил коалиции или правительственных войск. По данным ООН, только за шесть месяцев прошлого года в

Афганистане погибли 1200 гражданских лиц и около 2000 человек были ранены, что на 25 проц. больше, чем за аналогичный период 2009-го.

*А. Матвеев*

## ОБ УЧАСТИИ ИСПАНИИ В МИРОТВОРЧЕСКИХ МИССИЯХ ЗА РУБЕЖОМ В 2010 ГОДУ

По информации первого заместителя председателя правительства Испании Альфредо П. Рубалькабы, в 2010 году в различных миротворческих операциях приняли участие 2880 военнослужащих этой страны. Большая их часть проходит службу в Афганистане (1476 человек), где испанцы, по словам политика, «будут оказывать местным властям помощь до тех пор, пока те сами не смогут контролировать ситуацию в стране».



Наряду с Афганистаном испанские солдаты и офицеры участвуют в миротворческих миссиях в Ливане (1074), в операции «Аталанта» в Индийском океане (257), в подготовке сомалийских вооруженных сил в Уганде (38 инструкторов), в Боснии и Герцеговине (22), а также входят в состав групп наблюдателей в различных странах (11 офицеров).

На содержание своих войск за рубежом Испания израсходовала в 2010 году 789,9 млн евро, что на 10 проц. больше, чем в 2009-м. Самой дорогостоящей операцией является афганская, на которую Мадрид ассигновал почти 464 млн евро, за ней следует ливанская (173 млн) и «Аталанта» (82,3 млн). В 2010 году Испания потеряла девять солдат и офицеров: пять в Афганистане и четыре на Гаити.

*Р. Проскурин*

## О МИРОВОМ ОБЪЕМЕ ЭКСПОРТА ОРУЖИЯ В 2010 ГОДУ

По итогам 2010 года мировой объем экспорта вооружений может достичь рекордного показателя за всю историю военно-технического сотрудничества – 74,7 млрд долларов США при соблюдении заявленных графиков по поставкам оружия. В 2009 году мировой объем военного

экспорта составил 50,732 млрд долларов, в 2008-м – 49,354, в 2007-м – 48,488 млрд. По структуре поставок в 2010 году первое место занимает авиационная техника – 26,9 млрд долларов (36 проц.), второе – бронетехника – 11,2 (15), третье место – вертолетная техника – 8,95 млрд (12 проц.). Экспорт военно-морской техники составил 7,2 млрд долларов (9,7 проц.), техники ПВО – 4,5 (6,1), ракетно-артиллерийского вооружения – около 4 млрд (5,3), беспилотных летательных аппаратов – 1,3 млрд (1,8 проц.). По всем остальным категориям вооружений объем поставок прогнозируется в размере 10,6 млрд долларов (14,2 проц.).

*А. Петров*

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВС ЯПОНИИ НА ПЯТЬ ЛЕТ

Правительство Японии утвердило в конце 2010 года основные направления развития вооруженных сил страны на ближайшие пять лет с задачей создания «динамичной оборонной системы» для оперативного реагирования на новые угрозы, к которым Токио относит рост военной мощи Китая, а также реализацию КНДР ядерной и ракетной программы. Документ предусматривает сокращение на треть танков сил самообороны и увеличение в ответ на активное развитие Пекином своих военно-морских сил количества подводных лодок (с 16 до 22) и боевых кораблей, оснащенных американской многофункциональной системой управления оружием «Иджис», предназначенной в том числе для перехвата баллистических ракет. Одновременно Япония намерена укреплять оборону своих южных островов, в том числе архипелага Сенкаку, который является предме-



том территориального спора с КНР. Кроме того, Токио уделяет серьезное внимание дальнейшему развитию военного союза с Вашингтоном и расширению военного сотрудничества в области безопасности с Республикой Корея, Австралией и Индией. В новой оборонной программе упоминается также о возможном снятии запрета на экспорт оружия и совместные разработки с другими странами в этой области.

Согласно новой программе расходы Японии на оборону в ближайшие пять лет составят 280 млрд долларов.

*А. Лозгунов*

## БУНДЕСВЕР ПРОВОДИТ ПОСЛЕДНИЙ ПРИЗЫВ В ПОРЯДКЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ВОИНСКОЙ ПОВИННОСТИ

В январе 2011 года в Германии начался последний призыв в бундесвер 12 тыс. молодых немцев для прохождения шестимесячной службы в порядке обязательной воинской повинности. В соответствии с самой радикальной реформой в истории вооруженных сил ФРГ, инициированной министром обороны ФРГ Карлом-Теодором цу Гуттенбергом, с 1 июля предусматривается отмена воинской повинности, а в следующий призывной период (с 1 марта) прием на службу только добровольцев. Реформа вооруженных сил предусматривает также сокращение численности бундесвера с 240 тыс. до 185 тыс. человек, из которых 170 тыс. составят кадровые военные и контрактники.



Остальные 15 тыс. военнослужащих – добровольцы, проходящие службу в течение 23 месяцев. Тем не менее воинская повинность остается закреплённой в конституции страны и может быть введена в случае необходимости.

*А. Солодов*

## НОВАЯ БАЗА ВВС ИНДИИ

Военно-воздушные силы Индии скоро начнут эксплуатацию новой авиабазы на побережье Индийского океана в г. Сулур (южный штат Тамилнад), что, по мнению военных специалистов страны, обеспечит превосходство в воздушном пространстве над Индийским океаном. В настоящее время на АвБ завершается строительство взлетно-посадочной полосы и ангаров для самолетов, проводятся испытания РЛС и систем радиосвязи, а также другого наземного оборудования. В Сулуре предполагается дислоцировать эскадрилью самолетов «Теджас» – первых легких сверхзвуковых истребителей национальной разработки. 20 серийных самолетов этого типа (16 боевых и 4 учебно-тренировочных) были приняты на вооружение нацио-



нальных ВС в декабре 2010 года. По проекту «Теджас» должен приблизиться к самолетам четвертого поколения. Этот истребитель построен по схеме «бесхвостка» с высокорасположенным треугольным крылом с изломом на передней кромке с электродистанционной системой управления. Планер машины выполнен с использованием композиционных материалов. Новая авиабаза получит первую модификацию «Теджас», выпуск которой ограничится 20 единицами. В дальнейшем Индия намерена начать производство разрабатываемой в настоящее время более совершенной модификации этого самолета. Планируется также выпускать «Теджас» в варианте палубного истребителя для перспективного индийского авианосца «Викрант», заложенного в г. Кочин в октябре 2005 года.

*А. Бойко*

## В ИНДИИ НАЧАТА РАЗРАБОТКА НОВОГО ТАНКА

Организация оборонных исследований и разработок (DRDO) Индии начала проектные работы по созданию нового основного боевого FMBT (см. рисунок). Согласно плану, после 2020 года он заменит все имеющиеся на вооружении Индии танки Т-72.

В настоящее время DRDO реализует проект создания двигателя для будущего танка. Мощность силовой установки, как ожидается, составит 1 500 л. с. Одновременно ведется проектирование трансмиссии. Их разработка завершится в ближайшие четыре-пять лет. При этом первый прототип танка будет готов через пять-семь лет. Согласно проекту его масса составит 50 т. Для сравнения, разрабатываемая сегодня модификация танка «Арджун» Mk 2 имеет массу около 62 т. Пока неизвестно, будет ли FMBT



конструктивно основан на «Арджун», или это будет полностью новая разработка. На «Арджун» Mk 2 будет внедрено 93 усовершенствования по сравнению с базовой моделью «Арджун», уже поступающей на вооружение сухопутных войск Индии. Это, в частности, новые зенитный пулемет, комплекс управляемого вооружения для поражения наземных и низколетящих воздушных целей, приборы наблюдения и прицеливания, четыре малогабаритные дистанционно управляемые машины, активно-реактивная броня и панорамные тепловизоры.

*С. Седой*

## В ВМС РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ ПРОВЕРЯЮТ РАКЕТЫ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА

ВМС Республики Корея начали расследование, в ходе которого будут проверены все ракеты иностранного производства. Поводом для этого стали неполадки, обнаруженные в процессе испытаний трех типов ракет, принятых на вооружение ВМС. Речь идет об американских ЗУР «Стандарт» SM-2, ПКР «Гарпун», а также британских ПКР «Си Скуа».

ВМС РК с июля 2008 года по июль 2010-го проводили учебно-боевые стрельбы, в ходе которых выяснилось, что вероятность попадания УР не соответствует заявленным характеристикам. Всего было произведено 23 пуска. По данным ВМС, три из 12 ракет SM-2 не попали в цель. Свои цели также не смогли поразить одна из 12 «Си Скуа» и одна из двух «Гарпун».

В главном штабе ВМС страны пришли к выводу, что неполадки SM-2 связаны с производственным браком запасных частей, использованных при обслуживании ракет. Аналогичный брак был выявлен и в запчастях для «Си Скуа» и «Гарпун». В настоящее время планируется провести проверку 130 УР SM-2, а на 90 «Си Скуа» уже были заменены бракованные детали.

Кроме того, ВМС Южной Кореи потребовали от европейского концерна MBDA компенсационные выплаты за бракованные ракеты в размере 1 млрд вон (880 тыс. долларов США), однако компания отказалась перечислить эту сумму, сославшись на то, что гарантийные обязательства на ПКР уже истекли.

*Р. Петров*

## В ТАЙВАНЕ ВЕДЕТСЯ РАЗРАБОТКА БЛА

Представитель министерства национальной обороны страны сообщил о начавшейся самостоятельной разработке разведывательного беспилотного летательного аппарата. Создается БЛА в рамках гонки вооружений с Китаем, который также наращивает свою военную мощь.

Соответствующими НИОКР занимается институт науки и технологий имени Чун-Шаня (CSIST).

Что будет представлять собой тайваньский беспилотник, пока неизвестно. Сообщается только, что он будет применяться для разведки, рекогносцировки и наблюдения. Информация о том, что Тайвань создает собственный разведывательный беспилотник, появилась вскоре после того, как министр национальной обороны страны Као Хуа-чу объявил, что правительство не намерено покупать американские высотные стратегические разведывательные БЛА RQ-4 «Глобал Хок».

Тайвань на протяжении последних десяти лет ведет исследование в области беспилотной авиации. В августе 2010 года CSIST представил новый БЛА «Чунг Шуанг» (см. рисунок), разрабатываемый



с 2007-го. К настоящему времени создано пять опытных образцов аппарата, радиус действия которых 100 км. Беспилотник способен находиться в воздухе на протяжении 8 ч, вести наблюдение за объектами противника и днем, и ночью, а также использоваться в качестве ретранслятора.

По словам Хуа-чу, ВВС Тайваня объявили, что остро нуждаются в БЛА, которые позволили бы им расширить свои операционные возможности. При этом военные не включили беспилотные аппараты иностранного производства в список необходимой им военной техники.

*С. Смирнов*

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНДИЙСКОЙ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ РАКЕТЫ «АГНИ»

Министерство обороны страны в 2011 году проведет испытательный запуск модернизированной баллистической ракеты средней дальности «Агни-2+». От обычной «Агни-2» она будет отличаться увеличенной дальностью, точностью и поражающим действием.

Запуск новой баллистической ракеты может состояться уже в начале 2011 года. В случае успешных летных испытаний «Агни-2+» начнет поступать на вооружение и будет использоваться военными наравне с обычной, немодернизированной

«Агни-2». Пока неизвестно, будет ли проведена модернизация уже имеющихся ракет.

О технических характеристиках новой ракеты не сообщается. Дальность полета обычной «Агни-2» составляет около 2 000 км. Она способна нести как обычные, так и ядерные боеголовки общей массой до 1 т. Длина ракеты 20 м, масса 17 т. Следует отметить, что «Агни-2» легла в основу не только модернизированной ракеты, но также БР промежуточной дальности «Агни-3», испытания которой должны начаться в 2011 году.

*М. Переверзев*

## В США ПОСТРОЯТ НОВЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ УРАНА

В США приступили к реализации проекта строительства завода по переработке урана площадью 33 тыс. м<sup>2</sup> на территории центра национальной безопасности «Уай-12» (г. Оук-Ридже, штат Теннесси), который ранее использовался для производства ядерных зарядов, в том числе для бомб, сброшенных в 1945 году на Хиросиму и Нагасаки. В настоящее время в центре хранится основная часть американского обогащенного урана и ядерных боевых частей, проводится их ремонт, а также демонтаж боеголовок. Согласно предварительным оценкам, на строительство завода потребуется от 4,2 до 6,5 млрд долларов.

Реализация этого проекта стала возможной благодаря ратификации сенатом конгресса США нового договора с Россией о СНВ. Сенаторы, идя на уступки при ратификации соглашения, потребовали от президента Б. Обамы подтверждения взятых на себя обязательств осуществить модернизацию ядерного комплекса страны и выделить на эти цели в течение ближайших 10 лет 85 млрд долларов.

*А. Иванов*

## В ВВС США РАЗРАБАТЫВАЮТ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ БЛА

ВВС США приступили к испытаниям технологии, которая в перспективе позволит применять беспилотные летательные аппараты в общем воздушном пространстве с гражданской авиацией.

Благодаря новой системе БЛА смогут определять наличие других летательных аппаратов в воздухе и уходить от столкновения с ними, меняя маршрут полета. По предварительным оценкам экспертов Пентагона, они будут оснащаться новейшей технологией уже через пять лет.

Согласно планам командования ВВС США, новая система будет состоять из четырех элементов. Первый будет представлять собой приемопередатчик, который позволяет обмениваться данными о пространственном положении с летательными аппаратами, находящимися в зоне

радиовидимости. На основе этих данных будет генерироваться трехмерная карта воздушного пространства, по которой и намечается просчитываться безопасный маршрут БЛА.

Вторым элементом станет оптоэлектронный сенсор, ведущий наблюдение за аппаратами в зоне видимости и определяющий направление их движения относительно земной поверхности.

Третий элемент – автоматическая станция передачи координат.

Четвертый элемент системы будет представлять собой бортовую РЛС, с помощью которой БЛА сможет обнаруживать другие аппараты в воздухе за пределами видимости камеры.

Аналогичную систему в настоящее время разрабатывают и в сухопутных войсках. Пока что военным БЛА на время испытаний разрешено летать по ночам на небольшом участке воздушного пространства неподалеку от озера Эль-Мираж в штате Калифорния.

*А. Андреев*

## ПОСТАВКА БЛА НА ВООРУЖЕНИЕ ЭСКАДРИЛЬИ ВВС ИЗРАИЛЯ

В конце 2010 года на авиабазе Тель-Ноф Израиля была поставлена на вооружение эскадрильи беспилотных летательных аппаратов «Эйтан». По оценкам израиль-



ского военного руководства, начало их оперативного использования означает прорыв в способности армии своевременно реагировать на настоящие, будущие и любого рода чрезвычайные угрозы.

БЛА «Эйтан» разработан концерном «Израэль эйркрафт индастриз» как увеличенная модификация БЛА «Херон». По оценкам израильских экспертов, он способен выполнять гораздо больший диапазон боевых задач, чем БЛА предыдущих поколений, в том числе таких как ведение дальней разведки, поиск и уничтожение пунктов установок баллистических ракет.

Новый беспилотник оборудован системами спутниковой навигации, аппаратурой поиска и сопровождения целей в оптическом, инфракрасном и радиодиапазонах, средствами управления огнем и управляемым вооружением, которым оснащаются современные пилотируемые истребители-бомбардировщики.

БЛА выполнен по двухбалочной схеме, размах крыла 26 м, взлетная масса около

4,5 т. Машина может находиться в воздухе до 36 ч и подниматься на высоту до 13 км. При крейсерской скорости 300 км/ч (максимальная скорость 460 км/ч) Дальность полета БЛА более 10 тыс. км. По оценкам западных экспертов, масса боевой нагрузки в зависимости от дальности полета может достигать от 1 до 1,8 т.

*А. Стрельцов*

## В МИНИСТЕРСТВЕ ОБОРОНЫ США СОЗДАЛИ СУПЕРКОМПЬЮТЕР

В исследовательской лаборатории ВВС США в г. Нью-Йорк создан не совсем обычный суперкомпьютер «Кондор» на основе 1760 игровых приставок «Сони плейстейн 3», способный выполнять 500 трлн опер./с. Согласно планам американских военных, суперкомпьютер будет использоваться для построения изображений высокого разрешения от спутников, расширения функциональных возможностей радиолокационных систем, а также в процессе создания искусственного интеллекта.

Идея создания «Кондора» возникла с учетом высокой производительности игровой приставки при низком уровне потребления электроэнергии и невысокой ее стоимости. В результате новый суперкомпьютер на 90 проц. экономичнее аналогичного по мощности традиционного вычислительного кластера. Кроме игровой приставки в него входят 168 видео-процессоров и 84 сервера, которые регулируют поток системных данных.

*А. Соловьев*

## ПЕНТАГОН ПРОВЕЛ ОЧЕРЕДНОЕ ИСПЫТАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ПУШКИ

В конце 2010 года Пентагон провел на полигоне близ г. Далгрин (штат Виргиния) очередное испытание электромагнитной пушки. По словам контр-адмирала Н. Карра, возглавляющего в ВМС США исследовательское управление, энергия выстрела составила 33 МДж, что позволит вести стрельбу с борта кораблей на дальности не менее 200 морских миль.



Принцип действия пушки основан на разгоне с помощью электромагнитного поля 9-кг снарядов невзрывного типа до скорости, превышающей в пять раз скорость звука. Снаряды, обладающие большой кинетической энергией, обеспечивают уничтожение цели за счет чисто механического, ударного воздействия, вызывающего крупные разрушения.

По словам американских экспертов, одно из главных достоинств электромагнитной пушки – отсутствие метательных зарядов и ВВ в снарядах. В настоящее время конструкторы занимаются проблемой разработки мощного источника энергии, способного постоянно подзаряжать электромагнитную пушку для производства выстрелов.

Предыдущее испытание пушки состоялось 31 января 2008 года. В данный проект Пентагон вложил за последние пять лет 211 млн долларов. По оценкам американских экспертов, электромагнитная пушка, которой планируется оснащать надводные корабли, будет готова не ранее чем через 10 лет.

*А. Синельников*

## В ВМС США ИСПЫТЫВАЮТ БИОТОПЛИВО

Специалисты ВМС США на базе Патаксент-Ривер провели первые летные испытания многоцелевого вертолета МН-60S «Сихок» на смеси обычного и биотоплива. Руководство ВМС признало первый полет на биотопливе успешным.



В баки МН-60S «Сихок» была добавлена смесь из обычного и биотоплива в пропорции один к одному. Биотопливо было получено из семян рыжика, растения семейства капустных, не используемого в пищу. По словам руководителя рабочей группы ВМС по вопросам эргономисетелей контр-адмирала Ф. Каломы, преимущество изготовления биотоплива из рыжика заключается в том, что это растение неприхотливо и его можно выращивать в промышленных масштабах с минимальными затратами.

В конце апреля 2010 года ВМС США провели летные испытания истребителя F/A-18 «Супер Хорнет», заправленного подобной топливной смесью. В ходе ис-

следования проверялась работа двигателей на различных режимах (в том числе и форсажных), машина была разогнана до скорости 1 380 км/ч, общая продолжительность полета составила 45 мин. Испытания были признаны успешными.

В октябре 2009 года министр ВМС США Рэй Мабус заявил, что до 2020 года доля неископаемого топлива, используемого военно-морскими силами, должна составлять не менее 50 проц, общего объема потребления горючего. Согласно плану министерства ВМС США, к 2012 году необходимо завершить испытания нового биотоплива и разрешить его применение на всех типах летательных аппаратов, а также на кораблях.

Следует отметить, что аналогичные испытания проводят и ВВС США, которые используют более сложную топливную смесь: 50 проц. обычного авиакеросина, 25 проц. – топливо, полученное путем переработки говяжьего жира, и 25 проц. – топливо, полученное из переработанного угля. Полеты на такой смеси топлива были осуществлены на различных типах летательных аппаратах, включая стратегический военно-транспортный самолет С-17 «Глоубмастер-3».

В настоящее время ВВС США занимаются реализацией программы по переводу всех самолетов на новый вид топлива, что позволит военным экономить значительные средства на покупке керосина. ВВС рассчитывают перевести все свои самолеты на биотопливо к 2016 году.

А. Зубков

## В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АМЕРИКЕ АКТИВИЗИРОВАЛСЯ НАРКОТРАФИК

По словам министра обороны Сальвадора генерала Д. Мунхиа, наркобизнес, столкнувшись с активным противодействием в Мексике, пытается установить «прочный стратегический арьергард» в Центральной Америке. Так, присутствие «Сетас» и других крупных мексиканских группировок наркомафии в Гватемале достигло такого уровня, что президент А. Колом был вынужден предоставить вооруженным силам дополнительные полномочия, а также ввести чрезвычайное положение в ряде северных регионов страны.

Аналогичная ситуация складывается в Гондурсе, в котором после переворота в июне 2009 года власти из-за проблем урегулирования политического кризиса несколько ослабили внимание к решению этого вопроса. Сам наркотрафик пролегал через Коста-Рику, Никарагуа, север Гондураса, а также Сальвадор, север Гватемалы в районе департаментов Петен, Альто Верапас до северной границы Мексики.

Министр указал также, что в Сальвадоре наркомафия использует криминальные

группировки, оплачивая их деятельность по переброске наркотических веществ, а это приводит к борьбе на местном наркотическом рынке между уголовными элементами и росту насилия в стране.

А. Водопьянов

## ИЗРАИЛЬСКИЙ БЛА «ПИКАДОР» СОВЕРШИЛ ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ

Израильский БЛА вертолетного типа «Пикадор», разрабатываемый национальной компанией «Аэронотикс дефенс сис-



темз», совершил первый полет. Испытания, длительность которых составила 20 мин, признаны успешными. БЛА создан на базе двухместного вертолета H2S бельгийской фирмы Dynali (см. рисунок). По



оценке специалистов, эта машина может заинтересовать представителей военно-морских сил, которая сможет заменить палубные разведывательные и противолодочные вертолеты.

Основные тактико-технические характеристики: длина фюзеляжа 6,58 м, ширина 2 м, высота 2,58 м, диаметр несущего винта 7,22 м, максимальная взлетная масса 720 кг, масса полезной нагрузки 180 кг, максимальная скорость 204 км/ч, практический потолок 4 000 м, продолжительность полета 7 ч. В ближайшее время программа летных испытаний беспилотного аппарата будет продолжена.

А. Ветров

## В ВС США ПРОВОДЯТСЯ ИСПЫТАНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЖИВУЧЕСТИ БЛА

Специалисты американской компании «Рокуэлл Коллинз» продемонстрировали возможности разработанного программного обеспечения (ПО), с помощью которого БЛА становятся устойчивыми к повреждениям. Испытания проводились на базе тактического разведывательного БЛА RQ-7 «Шадоу».



Целью испытаний было подтверждение возможности восстановления нормального полета аппарата или его посадки после, например, потери управления БЛА. Кроме того, новое ПО поможет в случаях различных неполадок в двигателе или даже при потере части крыла. В ходе испытаний на RQ-7, удавалось восстанавливать управляемость БЛА и осуществлять посадку при имитации различных неполадках элеронов и закрылков.

Кроме того, в полете у RQ-7 были «отстрелены» 10 проц. крыла, после чего аппарат произвел посадку. В ходе испытаний также имитировались отказы двигателя, а также полное выключение бортовых систем БЛА.

Ранее специалисты компании «Рокуэлл Коллинз» отработывали ПО на беспилотной версии истребителя-штурмовика F/A-18 «Хорнет». Дистанционно управляемая машина продолжила полет и совершила посадку после того, как у нее были «отстрелены» 60 проц. правой плоскости крыла, а также по 30 проц. правого вертикального и горизонтального оперений.

В настоящее время ПО реализовано таким образом: БРЭО БЛА оценивает характер повреждений, после чего производится поиск ближайшего места, подходящего для аварийной посадки (перечень таких площадок загружается в ОЗУ БРЭО перед вылетом), при этом с момента получения аппаратом повреждений оператор БЛА не может управлять аппаратом.

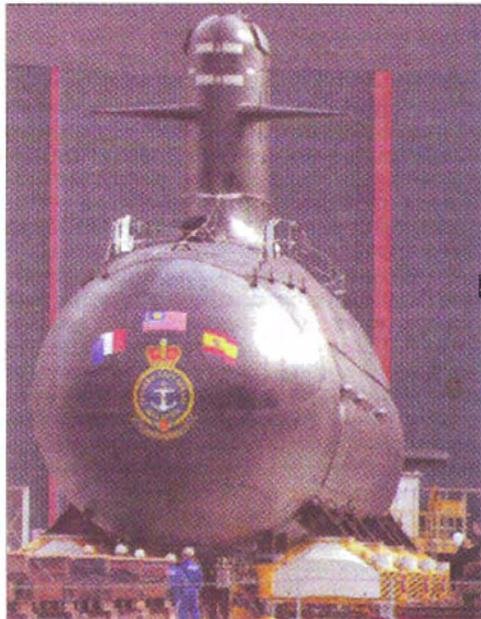
*А. Беллов*

## ЭКСПОРТ ИСПАНСКОЙ ПРОДУКЦИИ ОБОРОННОГО ХАРАКТЕРА

Представители министерства промышленности, туризма и торговли Испании сообщили о том, что в первом полугодии

2010 года страна экспортировала продукцию оборонного характера на сумму в 730,4 млн евро, что на 77,7 проц. больше, чем за аналогичный период 2009 года.

44,3 проц. экспорта военного назначения пришлось на страны – члены НАТО (Великобритания, Германия и Италия), остальные 55,7 проц. приходятся на 44 государства Азии, Африки и Латинской Америки. В частности, Испания поставила Малайзии подводную лодку (стоимостью 171,2 млн евро, см. рисунок), Венесуэ-



ле – сторожевой корабль (106 млн), Мексике – два военно-транспортных самолета (49,6 млн), Чили – базовый патрульный самолет (28,6 млн, см. рисунок).



Как сообщило министерство, экспорт продукции двойного назначения достиг 54,5 млн евро, причем 61 проц. поставок пришелся на Иран. Речь идет в основном об оборудовании для нефтехимической промышленности. «Все поставки в Иран осуществлялись в строгом соответствии с решениями ООН и ЕС», – заверило министерство. Одновременно испанские власти отказали в поставке химических веществ в Йемен, Пакистан и Иран.

*А. Пилюков*

## РАСХОДЫ НА БОРЬБУ С ТЕРРОРИЗМОМ В МИРЕ

США израсходовали на борьбу с терроризмом в мире за последние 10 лет уже свыше 1,2 трлн долларов. Об этом сооб-

щили в пятницу аналитики из Исследовательской службы конгресса (ИСК).

При оценке затрат – в период с 11 сентября 2001 года, когда «Аль-Каида» совершила теракты в Нью-Йорке и Вашингтоне, по 30 сентября 2010-го – учитывались не только непосредственные ассигнования на военные операции в Ираке и Афганистане, но и долгосрочные контракты с подрядчиками на поставки вооружений, расходы на строительство военных объектов, лечение раненых, помощь семьям погибших и ветеранам, мероприятия по защите континентальной части США, на охрану посольств и исследования.

В нынешнем финансовом году, (начался 1 октября 2010-го), Пентагон тратил на войну в Афганистане ежемесячно в среднем 4,3 млрд долларов, в Ираке – 3,4 млрд долларов. Всего предусматривается израсходовать по линии Минобороны на эти цели в текущем году 159 млрд долларов.

На 2012 финансовый год администрация Обамы просит законодателей ассигновать на продолжение военных операций 117 млрд долларов. Сокращение расходов на 42 млрд долларов связано с тем, что из Ирака до конца нынешнего года должны быть выведены, согласно договору с Багдадом практически все американские войска. Там сейчас находятся 44 тыс. солдат и офицеров. Президент США также обещал начать в июле 2011 года вывод 100-тысячного контингента из Афганистана.

*В. Кивалин*

## МЕРЫ ПО БОРЬБЕ С МОРСКИМ ПИРАТСТВОМ В РЕСПУБЛИКЕ КОРЕЯ

Министерство государственных территорий и морских дел Республики Корея (РК) обнародовало программу дополнительных мер правительства страны по обеспечению безопасности торговых судов в районах действия сомалийских пиратов. Имеются в виду прежде всего Аденский залив и Аравийское море, через которые проходят морские пути из Красного моря в Индийский океан. В реализации этой программы примут участие государство и частные судоходные компании страны, которые, как планируется, должны будут действовать в тесном сотрудничестве с зарубежными международными организациями.

Часть обязанностей по охране торговых судов будет возложена на самих судовладельцев. Так, на каждом гражданском судне должно быть оборудовано специальное помещение или убежище, где экипаж мог бы укрыться в случае чрезвычайной ситуации. В этих помещениях, оборудованных средствами связи, должны постоянно находиться необходимые запасы воды и питания. Аналогичное требование содержится также в Междуна-

родном акте о безопасности судоходства, и его планировалось выполнить уже в февралю текущего года.

Торговые суда, наибольшая скорость хода которых составляет 15 уз., а расстояние от поверхности воды до нижней палубы менее 8 м, должны быть защищены проволочными ограждениями. Помимо этого, при Международной морской организации началось формирование анти-террористической и антикризисной групп.

В связи с растущей пиратской активностью третья по величине в РК судостроительная фирма «Самсунг хэви индастриз» сообщила о разработке системы противодействия пиратским нападениям на суда. Предложенный ее специалистами комплекс мер позволяет отслеживать нападающих корсаров и отбиваться от них. Необходимость такой разработки обусловлена участвовавшими в последние годы случаями захвата южнокорейских судов. Предложенная этой компанией система отслеживает суда и катера, находящиеся в радиусе до 10 км, определяет их скорость движения и направление. В комплекс также входит система наблюдения, позволяющая в реальном масштабе времени вести видеосъемку пиратских судов, и водяная пушка с радиусом действия до 70 м. В отличие от существующих ныне пушек она может наводиться дистанционно, что повышает безопасность экипажа.

Новой антипиратской системой планируется оснащать выпускаемые ею суда.

*В. Разумов*

## «НЬЮ-ЙОРК ТАЙМС» О ЯДЕРНОМ АРСЕНАЛЕ ПАКИСТАНА

За последние два года Пакистан значительно увеличил свой арсенал ядерных вооружений и вскоре может занять место Великобритании в качестве пятой по величине ядерной державы мира. Об этом сообщила со ссылкой на оценки специалистов разведки США газета «Нью-Йорк таймс».

Согласно данным официальных лиц и неправительственных экспертов, знакомых с оценками разведки, число оперативно развернутых ядерных боеголовок Пакистана сейчас составляет от 95 до более чем 110 единиц. В начале 2009 года ядерный арсенал страны оценивался в 75–80 единиц, заявил газете один из официальных лиц. «Мы наблюдали последовательное, постоянное наращивание арсенала, но это не было внезапным и стремительным ростом, – отметил высокопоставленный военный представитель. – Мы очень хорошо знаем, чем они (пакистанцы) занимаются».

Еще большую обеспокоенность в Вашингтоне вызывает наращивание Пакистаном производства материалов, необ-

ходимых для создания ЯО. По словам экспертов, эта страна имеет сейчас запас расщепляющихся материалов, достаточный для производства дополнительно 40–100 ядерных боеголовок, включая новый класс плутониевых бомб.

Директор программы ядерной информации в федерации американских ученых Ханс Кристенсен опубликовал в журнале «Буллетин оф атомик сайентистс» данные о том, что в настоящее время Исламабад располагает более чем 100 оперативно развернутыми ядерными боезарядами. Кроме того, как полагают американские ученые, Пакистан разработал новые средства доставки ядерного оружия и в этом отношении имеет сейчас превосходство над Индией.

*Д. Игнатьев*

## О НАЛИЧИИ У НАСЕЛЕНИЯ ФРГ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

У граждан ФРГ на руках находится легально 6,3 млн и нелегально – 20 млн единиц стрелкового оружия. Таковы данные исследования журнала «Фокус», базирующегося на информации министерств внутренних дел федеральных земель страны.

Несмотря на наличие столь впечатляющего арсенала, лишь 1,7 млн немцев из 82-млн населения Германии получили официальное разрешение на владение огнестрельным оружием. В среднем каждый владелец оружия имеет дома легально до четырех стволов.

Самая большая концентрация официально зарегистрированных любителей пострелять приходится на федеральную землю Саарланд, находящуюся на границе с Францией. Там на 1 тыс. жителей приходится 126 вооруженных граждан, в соседней Рейнланд-Пфальц – 121, в Баварии – 112. На последнем месте по этому показателю находится Берлин с совсем скромной цифрой 13.

По количеству единиц зарегистрированного оружия лидирует Бавария – 1,4 млн стволов, затем следует Северный Рейн-Вестфалия – 1,1 млн и Баден-Вюртемберг – 920 тыс.

Так, в результате операции, на время проведения которой были эвакуированы 600 человек и в которой участвовали 120 полицейских, у местного жителя-пенсионера по прозвищу «пороховой Курт», сделавшего предметом своего «хобби» все, что стреляет и взрывается, был конфискован один из крупнейших в истории ФРГ частных арсеналов взрывчатки и стрелкового оружия. Он едва уместился в грузовике. При этом часть взрывчатки – вещество, похожее по составу на нитроглицерин, массой 40 кг – взорвали на месте из-за опасности его транспортировки. Взрыв был слышен в радиусе свыше 10 км. Многочисленное стрелковое

оружие времен Второй мировой войны, гранаты, мины и боеприпасы вывезли в расположенный неподалеку бункер военного полигона.

*В. Баранов*

## ПОГРАНИЧНЫЙ СПОР МЕЖДУ ДАНИЕЙ И КАНАДОЙ

Спор между Канадой и Данией о линии прохождения границы на арктическом островке Ханс-Айленд может быть урегулирован еще до того, как Канада в 2013 году представит свою заявку в комиссию ООН по определению границ морского шельфа. Об этом сообщила газета «Глоб энд мейл» со ссылкой на осведомленные источники.

Ханс-Айленд – клочок скалистой суши площадью 1,3 км<sup>2</sup> в проливе, отделяющем канадский остров Элсмир от Гренландии – самоуправляемой территории Дании. Спор между двумя странами относительно принадлежности этого острова длится уже 37 лет.



С точки зрения Канады, проблема в том, что при определении линии морской границы, которая на этом участке должна была проходить на равном удалении от крайних точек побережья, Дания произвела отсчет не от побережья Гренландии, а от крошечного острова Бомон. Канада утверждает, что Бомон – это лишь несколько скал и они слишком незначительны для того, чтобы служить точкой отсчета для определения линии границы.

Как отметила «Глоб энд мейл», один из возможных вариантов урегулирования давнего спора – совместная юрисдикция над островком, другой – проведение линии границы посередине островка, что впервые обеспечило бы Канаде сухопутную границу с Данией.

По мнению видного канадского эксперта по Арктике, профессора Университета Британская Колумбия Майкла Байерса, урегулирование этой пограничной проблемы может создать благоприятные предпосылки для решения более трудных вопросов, например спора с США относительно линии прохождения границы в море Бофорта.

*В. Гаврилов*

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

### БРАЗИЛИЯ

\* В конце 2010 года Бразилия получила первые три французских транспортных вертолета EC-725 «Супер Кугар». Ожидается, что остальные предусмотренные



контрактом 47 машин, которые должны быть собраны на бразильском заводе «Элибраз», поступят в вооруженные силы страны до 2016 года. Общая стоимость контракта 3 млрд долларов (США).

### ВЬЕТНАМ

\* По информации министра национальной обороны Вьетнама Ф. Тхана, расходы республики на оборонную сферу в 2011 году составят 2,6 млрд долларов, или 1,8 проц. ВВП. При этом главное внимание планируется уделить модернизации ВВС, ВМС, ПВО и частей радиоэлектронной разведки.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* Лондон выступил в январе 2011 года против предложения руководящих структур Евросоюза об отмене эмбарго на продажу оружия Китаю, которое было введено после подавления массовых беспорядков на пекинской площади Тяньаньмэнь в 1989 году. Свою позицию Великобритания мотивирует тем, что КНР не демонстрирует достаточного прогресса в области прав человека. Отмену эмбарго поддерживают Франция и Испания.

### ВЕНЕСУЭЛА

\* Национальная гвардия страны, национальная боливарианская полиция, национальная служба разведки, уголовная, региональная и муниципальная полиция, задействованные в борьбе с незаконным оборотом наркотиков, провели в 2010 году 9492 операции и задержали 12 376 подозреваемых в наркоконтрабанде, конфисковали 63,294 т наркотиков, в том числе 38,3 т марихуаны, 24,6 т кокаина и 52,5 кг героина.

### ГЕРМАНИЯ

\* Шесть истребителей 71-го полка «Рихтгофен» ВВС ФРГ, базирующиеся на авиабазе близ г. Витмунд на севере Германии, приступили с 5 января с. г. к контролю воздушного пространства Латвии, Литвы и Эстонии, который завершится 28 апреля 2011 года. Ведущие страны НАТО направляют свои самолеты для патрулирования воздушного пространства стран Балтии с апреля 2004 года.

\* По сообщению официального представителя министерства внутренних дел ФРГ Ш. Париса, правительство Германии намерено создать в 2011 году национальный центр по противодействию кибертер-

роризму, в котором будут работать специалисты из федерального ведомства по охране конституции (контрразведка), федерального ведомства по уголовным делам и федеральной разведывательной службы. По его словам, немецкие правительственные и другие государственные серверы все чаще становятся целями «зарубежных шпионских нападений», прежде всего из Китая. Так, за период с января по сентябрь 2010 года было зафиксировано 1 600 подобных хакерских атак.

\* Правительство ФРГ приняло решение о продлении миссии контингента бундесвера в Афганистане еще на один год. В настоящее время в этой стране проходят службу 4600 военнослужащих. Согласно новому мандату их численность может быть увеличена до 5350 человек.

\* Несмотря на объявленные меры по экономии финансовых средств, в ближайшие годы бундесвер приобретет несколько кораблей и подводных лодок для ВМС. Уже в 2012 году в состав ВМС должен войти третий по счету корабль снабжения «Бонн». Кроме того, в 2012 и 2013 годах будут приобретены две подводные лодки проекта 212 А. С 2016 по 2019 год на вооружение будут приняты четыре новых фрегата проекта F-125 (см. рисунок).



Одновременно с этим с 2015 года планируется приобретение шести корветов, а с 2017 года — двух танкеров. Ранее шесть из десяти подводных лодок были выведены из состава ВМС и поставлены на прикол. Все шесть лодок принадлежали к проекту 206 А.

### ЕВРОСОЮЗ

\* Европейские заказчики военно-транспортного самолета А.400М достигли окончательного согласия по вопросу о дополнительном финансировании проекта. Спасение программы разработки самолета обойдется семи государствам-заказчикам — Великобритании, Франции, Германии, Бельгии, Люксембургу, Испании и Турции — в 3,5 млрд евро, а общая стоимость проекта при этом составит 20 млрд. Соглашение вступит в силу после того, как правительство каждой из стран — участниц проекта одобрит документ. В рамках соглашения было объявлено, что Великобритания сократит объем закупки А.400М на три самолета (до 22 единиц), а Германия на семь — с 60 до 53. Таким образом, общий объем заказов на ВТС уменьшился со 180 до 170 единиц. Кроме того, министерство обороны Германии объявило, что откажется от дополнительной разработки специальных систем, позволяющих А.400М совершать полеты на предельно малой высоте с обгибанием ландшафта. В рамках нового договора Франция купит 50 самолетов на сумму 8,4 млрд евро. Следует отметить, что конечная стоимость одного самолета для каждого государства-заказчика определена индивидуально. Франция получит первые самолеты в 2013 году.

## ИЗРАИЛЬ

\* ВВС страны намерены приобрести 20 американских истребителей F-35 «Лайтнинг-2» на сумму 2,75 млрд долларов. Как ожидается, все самолеты будут переданы Израилу в период с 2015 по 2017 год. По данным израильских военных, покупка истребителей поможет стране «сохранить превосходство в воздухе и технологическое первенство в регионе». Пока эту сделку одобрило министерство обороны, которое рассчитывает полностью покрыть расходы на покупку самолетов за счет американской военной помощи — ежегодно США перечисляют стране 3 млрд долларов на военные нужды. Свое согласие на сделку должен дать кабинет министров. После этого предполагается подписать контракт с корпорацией «Локхид-Мартин» на поставку самолетов, в результате чего Израиль станет первым зарубежным заказчиком F-35, не занятым в разработке истребителя.

\* Власти Израиля намерены ввести в строй новую национальную систему противоракетной обороны «Железный купол» в I квартале 2011 года, хотя ранее планировалось, что новая ПРО заработает в ноябре 2010-го. На первом этапе батареи этой ПРО будут размещены на границе с Сектором Газа, а позже — вдоль границы с Ливаном. По оценке министерства обороны Израиля, для полного прикрытия северных и южных пограничных районов Израиля потребуется 20 батарей, на производство и развертывание которых потребуется не менее 1 млрд шекелей (262,2 млн долларов США). Часть этой суммы оплатят США. Одна такая батарея способна обеспечить противоракетную безопасность района площадью 150 км<sup>2</sup>. Система позволяет производить перехват ракет, запускаемых с расстояния от 4 до 70 км. В состав батареи входят три пусковые установки с 20 противоракетами «Тамир» каждая, пункт управления огнем и многоцелевая радиолокационная станция EL/M-2084 производства компании «Элта системс».

\* Руководство армии Израиля приняло в конце 2010 года решение о развертывании вдоль границы Сектора Газа танков, оснащенных системами активной защиты. Такой шаг вызван появлением у армейского командования информации о том, что палестинские боевики модернизировали свои противотанковые ракетные комплексы, с непосредственной угрозой их применения, а также возросшим количеством нападений на патрули израильских ВС с использованием современного арсенала боевых средств.

## ИНДИЯ

\* Правительство страны рассматривает возможность создания в структуре спецслужб управления по шпионажу в компьютерных системах стран-противников. Его сотрудники будут заниматься проникновением в компьютерные сети противника с целью сбора секретной информации. Кроме того, планируется при необходимости саботировать системы противников. Поводом к созданию нового подразделения послужили сообщения, что компьютерным шпионажем против Индии активно занимаются некоторые соседние государства. В частности, группу китайских хакеров подозревают в незаконном проникновении в компьютерную систему министерства обороны Индии.

\* Индия на протяжении последних четырех лет вошла в тройку крупнейших импортеров вооружений, заключив в 2010 году контракты и соглашения на сумму 3,756 млрд долларов. Она уступает по этому показателю лишь ОАЭ (6,71 млрд) и Тайваню (4,131 млрд долларов).

\* Министерство обороны Индии обнародовало в январе 2011 года Стратегию оборонного производства, которая устанавливает новые правила военных закупок с целью снижения зависимости ВС страны от импорта военной техники. Несмотря на то что новые правила уже вступили в силу, 2011 год может стать по этому показателю рекордным для Индии.

\* ВВС Индии намерены увеличить заказ на американские военно-транспортные самолеты C-17



«Глобмастер-3» концерна «Боинг». По словам главного маршала ВВС Индии Прадипа Васанта Наика, после проведения испытаний C-17 министерство обороны может принять решение о покупке еще шести ВТС вдобавок к десяти запланированным. Индия намерена заключить контракт с американской компанией на поставку десяти таких самолетов. Общая сумма сделки составит 4,1–4,5 млрд долларов. «Боинг» намерен продать Индии C-17 модификации Block 18. Поставка самолетов Индии может начаться спустя два года после заключения контракта и завершится в течение года.

## ИРАН

\* По информации бывшего руководителя израильской разведки «Моссад» М. Дагана, Тегеран, столкнувшись с техническими проблемами, не сможет создать ядерную бомбу по меньшей мере до 2015 года.

## КАНАДА

\* Управление военных исследований и разработок совместно с Канадским космическим агентством рассматривает возможность создания собственной легкой ракеты-носителя с учетом того, что в стране имеются идеальные условия для вывода спутников на полярную орбиту. В случае принятия положительного решения ее создание потребует от 10 до 12 лет.

## КИТАЙ

\* Опубликованы проекции перспективного китайского танка нового поколения, разработанного по схеме с обитаемой башенкой с дистанционным управлением вооружения. Экипаж машины состоит из двух человек — механика-водителя и наводчика, рабочие места которых расположены в передней части корпуса. Автомат заряжания оснащен унитарными боеприпасами. Жилая зона разделена от центрального боевого отсека броневыми листами. Танк оснащен 120-мм пушкой, двумя спаренными пулеметами калибра 12,7 мм и 40-мм гранатометами. Машина будет оснащена современной системой обнаружения и целеуказания. Пулеметы двойного назначения могут применяться как в автоматическом (при решении задач ПВО), так и ручном режиме (для поддержки пехоты). Пулеметы могут обстреливать воздушные цели на дальности до 1500 м и на высоте до 1000 м. Танк оснащен РЛС, которая обнаруживает воздушные цели на расстоянии до 8000 м.

\* По сообщению министра обороны КНР Л. Гуанле, в период 12-й пятилетки (2011–2015) Китай намерен ускорить модернизацию вооруженных сил с опорой на собственные силы. В 2009 году расходы на оборону страны составляли около 70,5 млрд долларов, а в 2010-м – 78,2 млрд.

\* Согласно докладу Пентагона о развитии НОАК, представленному конгрессу США в декабре 2010 года, Пекин продолжает наращивать свой военный потенциал и двигаться по пути милитаризации страны. Китай продолжает развивать свои ВМС в Индийском и Тихом океанах, стремясь закрепить там свое присутствие за счет размещения в этих водах модернизированных и новых атомных ПЛ и авианосцев. При этом основным мотивом военно-политических лидеров Пекина являются их претензии на Тайвань и создание условий, при которых остров вернется в состав КНР.

\* По сообщению лондонского еженедельника «Санди таймс», в январе 2011 года Китай провел успешные испытания своего первого орбитального беспилотного аппарата, который способен находиться в космосе в течение 270 сут и решать различные боевые задачи, в том числе наносить удары по любой точке планеты и уничтожать спутники.

\* Многофункциональный вертолет AC-311 национального производства в ноябре 2010 года совершил свой первый полет. Вертолет сошел с конвейера, соз-



данного в прошлом году заводом китайской корпорации вертолетостроения в г. Тяньцзинь, и, как подчеркивают специалисты, является самостоятельной разработкой. Вертолет AC-311 взлетной массой 2,2 т рассчитан на шесть человек. Планируется, что машину будут задействовать для тренировочных полетов и перевозки людей. Он может поступить на вооружение органов безопасности страны, использоваться для тушения пожаров, борьбы с вредными насекомыми в аграрном секторе, а также для проведения аэрофотосъемки. Согласно планам корпорации, в октябре 2011 года вертолет получит необходимый сертификат управления гражданской авиации КНР и поступит на рынок уже в 2012 году. Предполагается, что в ближайшие 10 лет Китаю понадобится до 500 подобных машин.

\* В Китае создан стратегический разведывательный БЛА Xiang Long («Летающий дракон»), который позволит контролировать обширные территории и оказывать поддержку экспедиционным миссиям, например, в



Африке, где у Пекина имеются свои национальные интересы. Масса БЛА 7,5 т, полезная нагрузка 650 кг, длина 14,3 м, размах крыла 25 м, максимальная высота полета 18 км, дальность полета 7000 км.

## КНДР

\* По сообщению института оборонных исследований Республики Корея, военные расходы Северной Кореи в 2009 году примерно в 15 раз превысили официально заявленную Пхеньяном сумму – 570 млн долларов, составив 8,77 млрд. По данным южнокорейских экспертов, КНДР постепенно наращивает военные расходы на содержание пятах по численности в мире своих вооруженных сил (1,19 млн человек), в то время как ВС Южной Кореи насчитывают 655 тыс. военнослужащих.

## КУБА

\* Кубинские специалисты приступили в январе 2011 года к прокладке подводного оптоволоконного кабеля протяженностью 1552 км, который свяжет венесуэльский город Ла-Гуайра и Сантьяго-де-Куба. Дополнительный сегмент кабеля будет проложен также между Кубой и Ямайкой. Общая стоимость проекта составит около 70 млн долларов, пропускная способность кабеля – 640 Гбайт, срок эксплуатации – 25 лет. Ожидается, что реализация этого плана позволит Гаване более чем в 300 раз увеличить скорость передачи информации.

## ЛИТВА

\* Вильнюс и Минск впервые в истории двусторонних отношений подписали договор о сотрудничестве в военной области. Документ предусматривает расширение контактов в области обучения и подготовки военных кадров, наблюдения за воздушным пространством, контроля за вооружениями, военной географии, медицины, природоохраны. С 2004 года дипломатическое представительство Литвы в Минске является контактным посольством НАТО в Белоруссии, контролируруя Минск по партнерским связям с альянсом.

## МЕКСИКА

\* Правительство страны намерено в период с 2012 по 2014 год вывести на орбиту три новых космических аппарата с целью расширения гражданской телекоммуникационной системы, повышения ее качества и надежности, а также обеспечения потребностей национальной безопасности страны. Первый спутник будет введен в эксплуатацию в конце 2012 года, второй – в IV квартале 2013-го, третий – в III квартале 2014 года. На реализацию этого проекта выделено 1,4 млрд долларов.

## ПАКИСТАН

\* Исламабад запросил у Соединенных Штатов Америки современного вооружения и военной техники, в том числе боевые вертолеты, на общую сумму 2,5 млрд долларов для поддержки своих частей и подразделений, ведущих борьбу с «Аль-Каидой» в Северо-Западной пограничной провинции. В настоящий момент в их распоряжении находятся 24 боевых и транспортных вертолета. Пакистан хотел бы получить, в частности, новые вертолеты огневой поддержки AH-1 «Супер Кобра» (см. рисунок) и AH-64D «Апач», а также транспортно-десантные «Блэк Хок» и «Чинук». Кроме того, в список необходимого ВВТ включены



танки М1А1 «Абрамс», БТР М113А3, ПЗРК «Стингер» и беспилотные летательные аппараты.

### ПОЛЬША

\* Президент страны Бронислав Коморовский официально стал верховным главнокомандующим вооруженными силами республики. Торжественная церемония состоялась в центре столицы в рамках празднования дня Войска Польского. Передавая главе государства верховное командование, министр обороны республики Богдан Кlich отметил, что задачей вооруженных сил является охрана независимости и обеспечение безопасности всех полейков, а также неприкосновенности польских границ. Он напомнил, что недавно завершилась программа профессионализации армии. Полностью изменились условия солдатской службы, система набора и обучения, система резервных сил. По словам министра, перед армией стоят новые задачи, в частности реформирование структуры управления и завершение 14 программ вооружения, на которые до 2018 планируется выделить более 30 млрд злотых (10 млрд долларов). Согласно конституции президент Польши в мирное время осуществляет верховное командование ВС республики при содействии министра обороны, назначает начальника генштаба и командующих родами войск, а в военное — назначает и отзывает главнокомандующего ВС, вводит военное положение и объявляет мобилизацию.

### РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

\* Вооруженные силы РК продолжают находиться в повышенной степени боевой готовности. Министерство обороны республики указывает, что такое состояние будет поддерживаться и в дальнейшем, так как Северная Корея обладает потенциалом, позволяющим ей совершать военные провокации.

\* В опубликованной в конце 2010 года министерством обороны РК «Белой книге» КНДР и ее вооруженные силы определяются в качестве «врагов» Южной Кореи. В издании 2009 года они именовались «главным противником», а в 2008-м — «непосредственной и серьезной угрозой» для национальной безопасности РК.

\* В связи с ростом напряженности на Корейском п-ове РК может приступить к разработке собственного истребителя на основе технологии «стелт». По мнению военного руководителя республики, подобные планы вызваны программой КНДР создания ракетного и ядерного оружия, а также необходимостью оказания на Пхеньян значительного психологического давления.

\* Правительство РК приступит в 2011 году к работам по углублению причалов на девяти своих островах для возможности захода туда военных кораблей и грузовых судов водоизмещением до 5 т, что позволит в случае

необходимости быстро эвакуировать гражданское население и обеспечить проведение там военных операций.

### СОМАЛИ

\* Министерство обороны страны, своевременно выплатив денежное довольствие военнослужащим за декабрь прошлого года, заявило о готовности выплатить зарплату военным также и за январь 2011-го. Такое внимание к вооруженным силам, по словам министра обороны А. Хаджи, обусловлено ответственностью правительства и президента за их общее состояние с тем, чтобы они «смогли освободить страну от тирании экстремистов, внутренних и внешних врагов».

### США

\* Х2 «Сикорский» — первый в мире вертолет новой прогрессивной конструкции и рекордсмен по скорости. Так, в конце 2010 года он разогнался в воздухе до 460 км/ч. Этот опытно-испытательный образец стал очередной попыткой соединить в одном летательном аппарате преимущества самолета и вертолета. Главное преимущество самолета перед вертолетом — скорость, и чтобы научить Х2 летать быстрее всех, конструкторам пришлось применить ряд оригинальных решений.



Первая особенность конструкции — наличие толкающего винта. Как известно, в обычном вертолете горизонтальная тяга создается главным несущим винтом, что приводит к частичной потере подъемной силы. В опытном вертолете в качестве двигателя выступает толкающий винт, а несущему остаются лишь функции удержания машины в воздухе и задачи маневрирования. Вторая специфическая черта — сдвоенный несущий винт, выполненный по сосновой схеме. Это дает возможность избежать потерь подъемной силы, связанных с необходимостью компенсировать дисбаланс подъемной силы на наступающих и отступающих лопастях главного ротора. Сдвоенный винт решает эту проблему, что в конечном итоге позволяет тратить меньше энергии на удержание машины в воздухе и больше — на движение.

\* Концерн «Боинг» намерен использовать самолеты V-22 «Оспрей» для запуска БЛА «Скан Игл». Информация с этих аппаратов будет передаваться как на сам самолет, так и боевым подразделениям в заданном районе. В настоящее время «Боинг» и его дочерняя компания «Инситу» занимаются разработкой системы, которая позволит управлять БЛА с самолета дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОУ) E-3 «Сентри». Первые испытания системы были произведены в рамках учений на военной базе Форт-Хуачуа в штате Аризона. E-3 получал и обрабатывал информацию с сенсоров беспилотников «Скан Игл». Помимо разработки системы управления БЛА с самолетов ДРЛОУ, «Боинг» работает над проектом Foxhunt. В рамках этой программы планируется создать такую систему, которая позволит

самолету E-3 запускать несколько БЛА, производить управление ими и собирать полученную с них информацию. Предварительная демонстрация возможностей системы состоится в 2013 году, после чего начнется полномасштабная ее разработка.

\* ВВС США успешно провели учебно-боевой пуск межконтинентальной баллистической ракеты «Минитмен-3». Она стартовала из шахтной пусковой



установки на авиабазе Ванденберг (Западный ракетный полигон, штат Калифорния). Учебная боеголовка пролетела 6743 км, поразив цель в районе атолла Кваджалейн (Маршалловы о-ва) в Тихом океане. США располагают 500 МБР «Минитмен-3», на которых установлено 1200 ядерных боеголовок. 200 МБР несут боевое дежурство в шахтах на авиабазе Мальмстром (Монтана), по 150 – на авиабазах Уоррен (Вайоминг) и Майнот (Северная Дакота). Как отмечается, пуск стал первым с момента перевода в прошлом году всех американских межконтинентальных баллистических ракет с ядерными боеголовками в подчинение нового командования глобальных ударов ВВС. Штаб базируется на авиабазе Барксдейл (Луизиана).

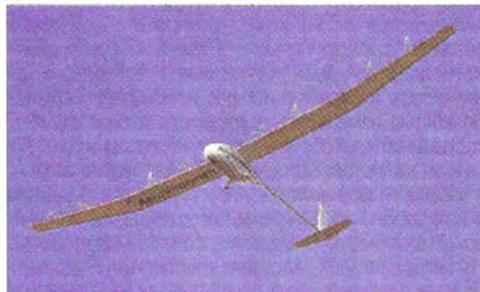
\* Министерство обороны США впервые рассекретило данные о бюджете своей разведывательной деятельности. В 2010 году он составил 27 млрд долларов, сообщается в пресс-релизе оборонного ведомства. «Министерство обороны пришло к решению, что обнародование общей суммы бюджета не подвергнет риску раскрытия каких-либо секретных операций в рамках программы военной разведки», – отмечается в заявлении. Одновременно с пресс-релизом министерства обороны США управление директора национальной разведки обнародовало информацию о расходах «разведывательного сообщества» страны, в которое входят 16 спецслужб. По этим данным, в 2010 году бюджет национальной разведывательной программы увеличился на 6 проц. – до 53,1 млрд долларов. Таким образом, совокупный бюджет разведорганов США в 2010 году составил 80,1 млрд долларов. Это более чем в 1,5 раза больше бюджета государственного департамента, который с учетом различных программ международной помощи составил в указанный период 51 млрд долларов.

\* Вооруженные силы США активно готовятся к кибероперациям (кибервойнам). Об этом свидетельствует

опубликованное специализированное пособие по проведению хакерских операций. В нем впервые говорится о возможности ответных действий со стороны военных. Сообщается, что армия может и будет атаковать сети других стран в случае необходимости.

\* Центр авиационных систем МО США (АвБ Райт-Паттерсон, штат Огайо) объявил о начале разработки истребителя шестого поколения. Предусматривается возможность достижения первоначальной оперативной готовности нового самолета к 2030 году. Это будет первый шаг к замене истребителей пятого поколения F-22 «Раптор». Намечается замена только этого самолета. Новый истребитель должен иметь комплексные наступательные и оборонительные возможности, а также выполнять задачи ПВО и ПРО, осуществлять непосредственную авиационную поддержку и перехват воздушных целей. Кроме того, он должен в полной мере выполнять задачи РЭБ и вести разведку. Перспективная машина должна иметь передовые системы электронной борьбы, сложные интегрированные системы ПВО, обнаруживать противника в пассивном режиме работы датчиков, комплексную систему самообороны, оружие направленной энергии и выполнять кибератаки.

\* В январе 2011 года на юге штата Калифорния прошли испытания БЛА «Глобал Обсервер», предна-



значенного для решения разведывательных задач. Аппарат оснащен водородным двигателем, способен находиться в воздухе без заправки около 7 сут, подниматься на высоту 19,8 км и следить за участком территории площадью 725 тыс. км<sup>2</sup>. Стоимость проекта 30 млн долларов.

\* Пентагон планирует направить в Афганистан дополнительно 1,4 тыс. военнослужащих, главным образом морских пехотинцев, для закрепления успеха в борьбе с талибами. Основные силы подкрепления будут сосредоточены вокруг г. Кандагар, где США в последние месяцы концентрируют свои формирования. В настоящее время в этой стране находится 150 тыс. военнослужащих Международных сил содействия безопасности, из которых 100 тыс. – американские солдаты и офицеры.

\* Американская компания «Ланкар Интернэшнл» провела первый испытательный полет учебного самолета «Санерджи» (см. рисунок), создаваемого для ВВС



Колумбии. Испытания самолета состоялись в конце 2010 года в колумбийском городе Мадриде (департамент Кундинамарка). Первый полет был успешным. Он и еще два самолета будут переданы ВВС Колумбии в начале 2011 года. В общей сложности колумбийские военные должны получить 25 таких машин, которые заменят устаревшие Цессна Т-41Д. Как ожидается, поставка Колумбии всех заказанных самолетов завершится в конце 2011 года. В настоящее время в составе ВВС Колумбии числится восемь самолетов Т-41Д и столько же Цессна Т-37В/С. «Санерджи» создается на базе гражданского варианта «Ланкар Легаси», отличающийся от базовой модели увеличенными на 20 проц. крыльями, удлиненными закрылками, а также измененной конструкцией хвостового оперения. На самолет устанавливается двигатель Ю-390 «Текстрон лайкоминг» мощностью 210 л. с.

\* Беспрецедентные по масштабам совместные учения провели ВМС США, Японии и Австралии в районе о. Окинава. В общей сложности в них были задействованы 19 кораблей, а также значительное количество самолетов. Трехсторонние маневры начали проводиться с 2007 года и проходят уже в третий раз. В 2009 году в них участвовали в общей сложности 11 кораблей. На этот раз к учениям впервые была привлечена ударная группа ВМС США во главе с атомным авианосцем «Дж. Вашингтон» (см. рисунок). В нее входит также



ракетный крейсер, семь эсминцев и три подлодки. ВМС Японии были представлены пятью эсминцами, ракетным катером, двумя ПЛ и группой противолодочных самолетов. Австралия направила на учения один противолодочный самолет Р-3С.

\* Командующий 5-м оперативным флотом США вице-адмирал Марк И. Фокс в интервью группе военных репортеров 26 января 2011 года заявил о том, что пиратские группировки в районе Сомали стали использовать крупные торговые суда в качестве плавбазы малых быстроходных катеров с целью обеспечения развертывания их в разбойных операциях далеко за пределами зоны ответственности международных антипиратских сил. В зарубежных СМИ сообщается, что с сентября 2010 по январь 2011 года число удерживаемых пиратами заложников возросло с 250 до 770 человек.

\* АВМА «Энтерпрайз» (CVN-65) в составе АУГ прибыл 20 января 2011 года на Средиземное море для несения боевой службы в зоне ответственности 6-го оперативного флота.

\* Многоцелевая ПЛА «Толедо» (SSN-769) возвратилась 20 января 2011 года в ВМБ Нью-Лондон после шести месяцев боевой службы в зонах ответственности ОЦК и Африканского командования. Находясь в походе с 20 июля 2010 года, лодка прошла 40 тыс. миль и посетила порты Лимассол (Кипр) и Хайфа (Израиль).

\* ПЛА «Скрэнтон» (SSN-756) убыла 21 января 2011

года из ВМБ Норфолк на плановую боевую службу в зоне ответственности ОК ВС США в Европейской зоне.

\* ЭМ УРО «Хиггинс» (DDG-76) убыл 20 января 2011 года из ВМБ Сан-Диего на боевую службу в зону ответственности 5-го оперативного флота. Одна из основных задач эсминца – обеспечение ПРО ВМС США и их союзников на Среднем Востоке. Корабль прошел соответствующую модернизацию МСУО «Иджис» и оснащен противоракетами «Стандарт».

\* 19–20 января 2011 года АУГ-1 с АВМА «Карл Винсон» (CVN-70) и ВМС Республики Сингапур участвовали в совместных учениях надводных сил в акватории Южно-Китайского моря. Кроме авианосца (с 17 Акр на борту) в состав АУГ-1 входили КР УРО «Банкер Хилл» (CG-52), ЭМ УРО «Стокдейл» (DDG-106) и «Гридли» (DDG-101). От ВМС Сингапура в маневрах принимали участие фрегаты «Сталварт» (72), «Тенескос» (71), «Валор» (89), «Вигор» (92), «Брейв» (95), «Чифтен» и три патрульных самолета «Фоккер-50». Руководил учениями командир 1-й эскадры эсминцев с борта крейсера.

\* УДК «Эссекс» (LHD-2) в составе АДГ 7-го флота убыл из ВМБ Сасэбо (Япония) 25 января 2011 года для участия в серии учений ВМС В Западной части Тихого океана, направленных на укрепление партнерских связей в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Уже в начале февраля планируется участие корабля (с 31 эбмп на борту) в ежегодных американо-тайландских учениях «Кобра голд-2011», нацеленных на поддержание мира и стабильности в регионе.

\* В учениях «Кобра голд-2011», которые пройдут уже в 30-й раз в период с 7 по 18 февраля 2011 года, примут участие до 11 тыс. человек от ВМС Тайваня, Сингапура, Японии, Индонезии, Республики Корея, Малайзии и США. Учебные задачи отрабатывались как в форме КШУ, так и с фактическим участием сил союзных флотов.

\* В период с 22 по 28 января 2011 года два транспорта из состава 3-й эскадры судов-складов КМП ВМС США – «1-й лейтенант Джек Ламмус» (Т-АК-3011) и «1-й лейтенант «Гарри Л. Мартин» (Т-АК-3015, см. рисунок) – были задействованы в частных учениях «Фридом



бэннер». Они проводились в тайландском порту Чак Самет с целью отработки задач заблаговременного материально-технического обеспечения участников предстоящих маневров «Кобра голд». Эти суда доставили в порт десантные катера, 176 единиц колесной и гусеничной автотехники, снаряжение и предметы МТО для морских пехотинцев (в контейнерах). К разгрузке грузов с судов-складов приступил 22 января личный состав 1-го амфибийно-строительного батальона и 1-го батальона обработки грузов МП, а также 102-го и 103-го экспедиционных портовых отрядов резерва КМП (246 человек), который был доставлен в порт Чак Самет быстроходным транспортом «Вест-Пасифик экспресс» (HSV-1). В период 29-31 января военная техника

и снаряжение МП были снова погружены на борт ТР «Джек Ламмус», который затем перешел в район о. Гуам для обеспечения учений «Кобра голд».

### ШВЕЦИЯ

\* ВВС Швеции провели первые испытательные пуски управляемых ракет «Метеор» класса «воздух – воздух» с борта истребителя JAS-39 «Грипен». Агентство по

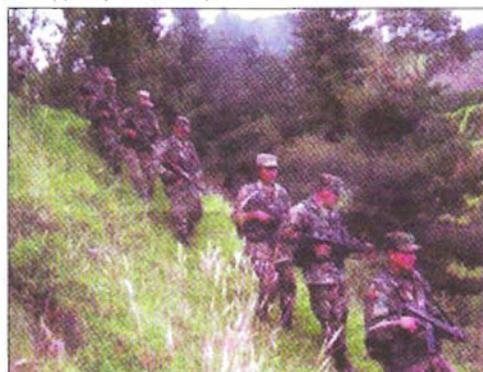


материальному обеспечению армии признало пуски ракет успешными и объявило, что УР «Метеор» пополнят номенклатуру вооружения шведских истребителей до конца 2013 года, на год раньше изначально запланированного срока. Целью испытаний была проверка системы управления ракетой. Кроме того, проводилась оценка воздействия шлейфа выходящих газов ракеты на работу двигателя истребителя, а также проверка канала управления между самолетом и «Метеор». В ходе испытаний УР совершила полет в течение 30 с, после чего ей была дана команда на самоликвидацию. Испытания ракеты «Метеор» состоялись спустя год после заключения контракта с компанией СААБ на интеграцию нового оружия в истребители «Грипен». УР «Метеор» разработана европейским концерном MBDA. Дальность пуска составляет 100 км, максимальная скорость полета – 4 М, длина ракеты – 3,7 м.

### ЭКВАДОР

\* Правительство Эквадора признало в декабре 2010 года Палестину в качестве свободного и независимого государства в границах 1967 года. Ранее аналогичное решение приняли Бразилия, Аргентина и Боливия.

\* По заявлению президента страны Р. Корреа, вооруженные силы получат в апреле с. г. сверхзвуковые самолеты, закупленные правительством у ЮАР. Необходимость такого шага, по его словам, вызвана действиями в марте 2008 года ВВС Колумбии, которые нанесли авиаудар по лагерю экстремистской группировки «Революционные вооруженные силы Колумбии» на территории Эквадора.



### ЮАР

\* По утверждению министра обороны страны Л. Сисулу, общая стоимость стратегической программы перевооружения вооруженных сил страны составит

7 млрд долларов. Для ее завершения осталось принять на вооружение 11 истребителей «Грипен» шведского производства, провести испытания фрегатов проекта МЕСО 200А, дооборудовать подводные лодки проекта 209, провести небольшую модернизацию вертолетов «Агуста» и боевых самолетов «Хок».

### ЯПОНИЯ

\* Министерство обороны Японии взяло курс на закупку американских истребителей пятого поколения F-35 «Лайтнинг-2» и отказывается от планов приобрести дополнительно боевые самолеты F-2 национального производства (создан на базе F-16). Военное ведомство намерено включить закупку F-35 в бюджет 2012 года. Препятствие заключалось в том, чтобы на фоне задержки программы разработки F-35 и повышения его стоимости модернизировать парк истребителей F-15 и закупить дополнительное количество F-2. Но министерство обороны решило, что приобретение менее эффективных и достаточно дорогих истребителей F-2 будет неразумно. Свое решение военное ведомство Японии объясняет и тем, что Китай развернул массовое производство собственных боевых самолетов, которые по своим характеристикам сопоставимы с F-15, а также пытается создать собственный истребитель пятого поколения. Токио планирует закупить примерно 40 истребителей F-35.

\* Япония и Республика Корея согласились начать консультации для подготовки к подписанию ряда соглашений, что приведет к активизации сотрудничества между вооруженными силами двух государств. В частности, речь идет о заключении договора, который позволит армиям Японии и Южной Кореи предоставлять при необходимости на взаимной основе свои технические и продовольственные запасы, а также топливо для военной техники и ремонтные услуги во время проведения совместных операций.

\* ВМС Японии выполнили третий успешный перехват баллистической цели с использованием противоракеты SM-3 Block 1A. Ракета была уничтожена на высоте более 100 км над Тихим океаном. В настоящее время агентство ПРО США и японская компания «Мицубиси хэви индастриз» заняты разработкой противоракеты нового поколения SM-3 Block 2A, которая имеет еще большую дальность полета и оснащена более тяжелым кинетическим перехватчиком.



**Албания.** 21 января в г. Тирана прошли массовые акции протеста, организованные оппозиционной Социалистической партией Албании. В результате столкновений между демонстрантами и полицией погибли три человека, пострадали 22 манифестанта и 17 сотрудников правоохранительных органов.

**Афганистан.** На конец 2010 года Франция потеряла в этой стране 52 военнослужащих, двое из которых погибли при проведении военных операций в конце декабря.

\* Как заявил официальный представитель МВД Афганистана Замарай Башари, в конце декабря подразделением НАТО в Кабуле штурмом было захвачено здание одного из частных охранных предприятий. При этом убиты двое и ранены трое сотрудников фирмы. По словам З. Башари, во время операции, которая не координировалась с афганскими силовиками, было изъято находившееся в офисе ЧОП оружие.

\* Как сообщил 3 февраля и. о. командующего ВВС Австралии генерал-лейтенант Дэвид Херли, во время проводившейся спецоперации в провинции Урузган против боевиков «Талибан» погиб австралийский солдат, второй солдат получил серьезные ранения. Начиная с 2002 года на афганской земле погибли 22 австралийских военнослужащих. В настоящее время в провинции дислоцированы около 1 тыс. австралийских военнослужащих.

\* 3 февраля подразделения афганской армии, а также дислоцированные в этой стране войска НАТО несколько раз открывали артиллерийский огонь по позициям пакистанских пограничников. Обстрелу подверглись подразделения пакистанской армии, дислоцированные в районе Северный Вазиристан (н. п. Гуляма Кхан). Потерь среди пакистанских военных нет. Пакистанские солдаты были вынуждены открыть ответный огонь. 1 февраля в результате аналогичного обстрела позиций пакистанской армии со стороны подразделений афганской армии и контингента НАТО погиб один пакистанский пограничник.

**Великобритания.** Британские журналисты и политики подвергли критике решение правительства резко сократить финансирование международной службы радио Би-би-си, что приведет, в частности, к отказу от вещания на ряде языков, в том числе русском, украинском, китайском, азербайджанском и турецком, следствием чего, по мнению критиков, станет снижение британского влияния в мире. Согласно обнародованному 26 января плану бюджет Всемирной службы Би-би-си, составляющий сейчас 237 млн фунтов, будет сокращен на 46 млн (16 проц.). Из нынешних 2 400 сотрудников иновещания этой радиостанции в ближайшие три года будут уволены 650 человек, из них 433 в течение 2011-го. В русской службе сокращению подлежат 18 человек в лондонской редакции и столько же в московской. Радиовещание Би-би-си на русском языке должно быть прекращено в марте.

**Внесуэла.** По сообщению от 31 января, компетентные органы проводят тщательное расследование пожара на складах боеприпасов в г. Маракай, расположенном в 130 км от столицы. Пожар привел к серии мощных взрывов. От полученных ранений в центральном госпитале города скончалась сотрудница администрации штата Арагуа, проживавшая рядом со складами боеприпасов. По официальным данным, медицинская помощь была оказана 16 пострадавшим. Оппозиционные СМИ, ссылаясь на свидетелей, сообщали о 40 раненых. Президент У. Чавес дал указание ускорить начатые ранее работы по переводу оружейных арсеналов из городской черты в новые надежные хранилища, включая подземные, и дополнительно принять строгие меры по обеспечению безопасности.

**Демократическая Республика Конго.** По сообщению от 27 января, в национальном парке Вирунга на востоке ДРК были убиты восемь охранников. Жертвами боевиков (по всей видимости, из движения, возглавляемого руандийскими повстанцами-хуту) стали трое рейнджеров и пятеро солдат национальной армии. Еще трое человек получили тяжелые ранения. Предполагается, что рейд стал мстью за ликвидацию по указанию руководства национального парка двух лагерей повстанцев в декабре 2010 года. Всего в заповеднике с 1996 года, когда в стране начался конфликт, погибли минимум 130 рейнджеров. Парк Вирунга известен во всем мире своими редкими животными, в том числе 200 горными гориллами. Всего на планете осталось 720 этих животных.

**Израиль.** 25 декабря израильские ВВС подвергли бомбардировке базы и объекты, используемые боевиками «Бригад Иzzeddина аль-Кассам» (во-



*Афганистан: снабжение группировки коалиционных сил средствами НАТО сталкивается с противодействием талибов*

## ПРОИСШЕСТВИЯ

оруженное крыло исламского движения ХАМАС) в Секторе Газа. Самолеты F-16 нанесли также ракетные удары по району подземных тоннелей на границе палестинского анклава с Египтом, по которым продолжается контрабандное снабжение исламистов оружием. Несколько палестинцев погибли. Имеются раненые.

\* Как сообщило израильское радио со ссылкой на информированные военные источники, в середине января израильские войска на границе с Ливаном приведены в состояние повышенной боеготовности. В Израиле опасаются, что политический кризис в Ливане, вызванный падением правительства Саада Харири, может вызвать эскалацию напряженности на границе.

**Индия.** По сообщению из Нью-Дели от 24 января, у берегов южного штата Тамилнад в Полкском проливе, отделяющем территорию Индии от Шри-Ланки, был застрелен индийский рыбак. Это уже второй трагический случай в том же районе за последние две недели. Первый произошел 12 января. Предположительно, оба убийства были совершены представителями ланкийских ВМС. Между тем официальный представитель военно-морских сил Шри-Ланки Атула Сенартх заявил, что «утверждения о нападении военнослужащих ВМС на индийских рыбаков беспочвенны и не имеют доказательств».

**Камбоджа.** Продолжающийся на протяжении многих лет спор между Камбоджей и Таиландом о принадлежности древнего индуистского храма Преах Вихеар привел в начале февраля к резкому обострению вооруженного противостояния на камбоджийско-тайландской границе. В результате столкновений между военнослужащими двух стран за период с 4 февраля погибли не менее 15 человек.

**Камерун.** По сообщению от 8 февраля, в результате нападения повстанцев на п-ов Бакасси убиты два жандарма и многие получили ранения. Долгое время этот полуостров являлся предметом пограничного спора между Камеруном и Нигерией, а затем в 2008 году по решению Международного суда в Гааге он был передан первому.

**Ливан.** 26 декабря исламские экстремисты взорвали бомбу в лагере палестинских беженцев Айн аль-Хильва в Южном Ливане. Среди его жителей имеются раненые. Бойцы сил самообороны, основу которых составляют вооруженные формирования движения ФАТХ, блокировали улицы этого крупнейшего пристанища палестинцев в Ливане (85 тыс. человек). Усилена охрана штабов и учреждений.

\* По сведениям агентства Аль-Ватания, Израиль, несмотря на направленную 19 декабря жалобу ливанского правительства в СБ ООН, продолжает нарушать воздушное пространство Ливана. В течение суток израильские пилоты неоднократно вторгались в ливанское небо и появлялись над районами Аркуб, Хасбайя, Иклим ат-Туфах и Западным Бекаа. 26 декабря Временные силы ООН в Ливане (ВСООНЛ) подняли в небо вертолеты для наблюдения за обстановкой на ливано-израильской границе, от м. Эн-Накура до высот Шебаа у подножия оккупированных Голанских высот.

**Мавритания.** 2 февраля в пригороде столицы страны – г. Нуакшот – армейский патруль обнаружил подозрительную машину, направлявшуюся в город. На требование остановиться водитель ответил отказом, и по ней был открыт огонь. В результате последовавшего мощного взрыва погибли по крайней мере три человека, несколько мавританских военнослужащих получили ранения. Согласно данным зарубежных журналистов, сославшихся на источники в мавританской службе безопасности, пикап перевозил группу боевиков североафриканского филиала террористической сети «Аль-Каида».

**Нигерия.** По заявлению представителя ВС маршала авиации Олусеи Петерина, в результате взрыва, прогремевшего в новогоднюю ночь в столице страны – г. Абуджа – на воздух взлетел бар близ армейских казарм; погибли по крайней мере 11 человек. По данным телевидения, число жертв могло превысить 30.



*Афганистан: основные потери коалиционные силы несут от заложённых на дорогах фугасов*

**Сенегал.** В середине января обострилась обстановка на юге страны, где действуют сепаратисты из Движения демократических сил Казаманса (ДДСК). 13 января в ходе перестрелки боевиками убиты трое военнослужащих и сожжены два армейских автомобиля. Несколькими днями ранее погибли еще двое солдат, попавших в засаду. С конца декабря число жертв сенегальской армии достигло 12 человек.

**Сомали.** Как сообщила 3 января международная организация «ЭКОТЕРА интернэшнл», сомалийскими пиратами в 2010 году было захвачено 74 судна. Несмотря на то что воды

Аденского залива и Индийского океана на постоянной основе патрулируют военные корабли из почти 25 стран, в прошлом году в районе Африканского Рога было зафиксировано в общей сложности 243 инцидента, связанных с действиями пиратов. Из них 202 случая представляли непосредственные атаки морских разбойников на гражданские суда. По данным организации, в настоящее время в плену у пиратов находится 771 заложник. Как минимум 44 судна и одна баржа удерживаются у сомалийского побережья.

\* 21 января в Индийском океане в 500 км от побережья Омана малайзийские военные силой освободили взятый в плен танкер-химовоз «Бунга Лорель» и арестовали семерых пиратов. Трое морских разбойников получили ранения, никто из спасателей и моряков не пострадал. Всех семерых арестованных судно под охраной эсминца «Чхве Ён» ВМС Республики Корея было направлено в оманский порт Салала.

\* 21 января силы южнокорейского морского спецназа проникли на борт танкера-химовоза «Самхо Джюзэри», захваченного сомалийскими пиратами, и уничтожили восьмерых бандитов. Освобожденное судно под охраной эсминца «Чхве Ён» ВМС Республики Корея было направлено в оманский порт Салала.

**Судан.** 7 января в суданском пограничном между севером и югом страны районе Аbye вспыхнули боестолкновения между населяющими юг страны племенами и военизированными отрядами арабских кочевников, в результате которых погибли не менее 23 человек.

\* По сообщению агентства САПА от 7 февраля, в штате Верхний Нил взбунтовались боевики одной из вооруженных группировок, которые отказались сдать тяжелое вооружение. В ходе военного мятежа погибли как минимум 50 человек.

**Уганда.** Как заявил бригадному генерал Огема Авани – командующий армейской группы, проводящей операции против остатков повстанческого движения «Армия сопротивления Господня» (АСГ) в Южном Судане и ДРК, угандийские войска будут находиться в указанном районе до тех пор, пока скрывающийся лидер АСГ Джозеф Кони остается на свободе.

**Швейцария.** Швейцарская крайняя левая группировка взяла на себя ответственность за взрыв, прогремевший 27 января в одном из отелей г. Давос на востоке страны. В распространенном письме они заявили о том, что выбрали отель «Моразани пост» именно потому, что там останавливаются члены федерального совета (правительства) Швейцарии, участвовавшие в работе Всемирного экономического форума.

**ЮАР.** В долине р. Оранжевая, разлившейся после длительных ливней, погибли 32 человека. 17 января в связи с быстро растущими масштабами наводнения национальные силы обороны Южной Африки (САНДФ) приведены в состояние повышенной готовности.

---

---

## ПОДРОБНОСТИ

### АМЕРИКАНСКАЯ ТАКТИКА «РАЗМИНИРОВАНИЯ» АФГАНСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ

*Американские войска в Афганистане освоили новую тактику «разминирования» афганских поселений – их полное уничтожение, сообщила британская газета «Таймс». Эта тактика, применяемая американцами в последние несколько месяцев, получила, по данному изданию, одобрение командующего силами США и НАТО в Афганистане американского генерала Дэвида Петрусуса, несмотря на то, что она явно противоречит правилам применения вооруженных сил в этой стране, сформулированным самим же Петрусусом в прошлом году. Одно из этих правил, в частности, обязывает находящихся под его командованием военнослужащих «уважительно относиться к афганцам и их собственности».*

*«Имеющиеся данные позволяют предположить, что эта тактика затронула сотни афганских домов, в каждом из которых обычно проживают многочисленные семьи, – отметила газета. – Масштаб уничтожения вызвал озабоченность по поводу того, что вместо распространения к себе местного населения подобные действия американского командования приведут к обратному результату».*

*Таким радикальным методом, как пишет газета, было, к примеру, недавно «разминировано» афганское селение Хосроу, насчитывавшее около 40 домов, – оно было полностью стерто с лица земли 25 ракетами. Аналогичным образом была решена «проблема» кишлака Тарок Калач, определенного американскими военными как «тактическая база талибов», – он был уничтожен путем нанесения мощного ракетно-бомбового удара.*

*По словам одного из западных дипломатов, пожелавшего остаться неназванным, «новая тактика подрывов хотя и является жестокой, но она необходима, поскольку эти дома подрываются без людей и их можно легко построить заново».*

*Ответственность за подобные действия, по его мнению, лежит на повстанцах, «которые начинают дома и поселения большим количеством взрывных устройств» (ВУ).*

*«Вместо того чтобы устанавливать ВУ на дорогах, боевики сконцентрировали свои усилия на превращении поселений в гигантские ловушки для солдат с целью уничтожения максимального числа военнослужащих коалиционных войск», – отметил дипломат.*

*«Дома и сады (афганцев) были уничтожены из-за того, что талибы установили там и на прилегающих дорогах множество мин», – заявили по этому поводу в информационном центре Международных сил по содействию стабилизации в Афганистане (МССБ).*

Правительство США начинает эксплуатацию компьютерной системы, способной в автоматическом режиме нейтрализовывать атаки хакеров. Об этом сообщила здесь министр национальной безопасности (МНБ) США Джанет Наполитано.

По словам главы МНБ, американская администрация в текущем году «продолжит разрабатывать и начнет эксплуатировать» компьютерную систему под кодовым названием «Эйнштейн-3», «которая наделит МНБ способностью автоматически выявлять и нейтрализовывать вредоносную деятельность в киберпространстве». Других подробностей об этой системе Наполитано не привела.

Она также заявила, что в нынешнем году федеральное правительство США «завершит разработку и внедрит» другую компьютерную систему, получившую наименование «Эйнштейн-2», которая будет заниматься «выявлением угроз» в киберпространстве, отметила Наполитано.

\*\*\*

Одной из главных проблем международной безопасности глава германского правительства Ангела Меркель назвала противодействие кибернетическим угрозам. «Есть вызовы, на которые у нас пока нет достойного ответа, – сказала она. – В этой сфере нам всем только предстоит пройти долгий и тяжелый путь».

В этой связи Ангела Меркель высказалась за выработку и заключение международного соглашения об использовании Интернета. По ее словам, необходим международный механизм для предотвращения «гонки вооружений» в киберпространстве. Угрозы, исходящие из глобальной сети, подчеркнула глава правительства ФРГ, не менее опасны, чем обычные военные угрозы.

Ангела Меркель предостерегла страны НАТО от разработки изолированных национальных систем защиты от атак в киберпространстве. Концепция безопасности XXI века, указала канцлер, должна быть «взаимосвязанной и всеобъемлющей».

Глава германского правительства считает, что международное соглашение об Интернете можно заключить по аналогии с договором об использовании космического пространства, куда все страны имеют свободный доступ, однако исключительно в мирных целях. Иначе, указала Меркель, «каждая страна будет вынуждена идти своим путем». «Тем самым мы потеряем много денег и, тем не менее, не сможем решить все свои проблемы», – подчеркнула она.

При этом канцлер ФРГ заметила, что право Германии на информационное самоопределение в интернациональном обмене данными и впредь должно быть надежно защищено.

\*\*\*

Компьютерный вирус «Стакснет», который в ноябре прошлого года поразил часть оборудования и нанес ущерб центрифуге по обогащению урана в Иране, был сначала протестирован в ходе специальных испытаний израильскими учеными. Об этом сообщила недавно газета «Нью-Йорк таймс».

На израильский город Димона, расположенный в пустыне Негев, «в последние два года была возложена новая секретная функция – проведение важнейших испытаний, призванных реализовать совместную израильско-американскую задачу – подорвать планы Ирана самостоятельно произвести бомбу», пишет издание. «Ученые (военного предприятия), работающие там, протестировали возможности вируса «Стакснет» – разрушительной программы, оказавшей впоследствии воздействие на пятую часть иранских центрифуг, что вызвало отсрочку попыток Тезераана создать первое ядерное оружие», – подчеркивается в статье. «Чтобы провести испытания вируса, вам надо прекрасно знать оборудование, и этот вирус оказался эффективным только потому, что он уже проходил тестирование в Израиле», – приводит издание слова одного из американских экспертов по ядерным технологиям. По данным отдельных источников, вызванная действием вируса задержка с производством ЯО в Иране может составить до пяти лет.

Для проведения испытаний, отмечается в статье, на военном объекте в пределах города после упорной и кропотливой работы были созданы такие же условия, что и в ядерном иранском центре «Натана». В результате вирус «Стакснет» стал, по сути, самой передовой компьютерной программой своего рода. В целом он способен поражать многие промышленные объекты по всему миру, но применительно к особо возлагаемым на него задачам специалисты разработали самые надежные коды защиты программы.

По данным «Нью-Йорк таймс», поразивший центрифугу вирус состоит из двух частей, одна из которых выводит оборудование из строя, а другая дает ложные сведения об его исправном функционировании. Издание напоминает, что этот вирус мог вполне стать результатом реализации разработанного еще при Буше плана создания секретных программ для разрушения электронных и компьютерных систем в Натанзе.

«Проведенная вирусом атака была не вполне успешной, – пишет издание. – Одна часть иранского оборудования действительно прекратила работу, но другая выжила». Вместе с тем, подчеркивается в статье, «нет уверенности и в том, что атака полностью завершена – некоторые эксперты, знакомые с программой, утверждают, что она распространяет побочные вирусы, способные трансформироваться в определенное время в другие версии и нанести новые атаки».

**ГРИФ СНЯТ**

**«СЕКРЕТНО»**  
экз. единственный

## О НОВОЙ ВОЕННОЙ СТРАТЕГИИ США

Руководство США считает, что применение военной силы может быть необходимо для защиты страны и ее союзников, а также для сохранения мира и безопасности на планете. Об этом говорится в обновленной впервые за семь лет американской национальной военной стратегии.

«Соединенные Штаты, стремясь к приверженности международным нормам, будут использовать военную силу совместно с союзниками и партнерами во всех случаях, оставляя за собой право действовать самостоятельно, если это необходимо», – подчеркивается в документе. В нем, как отметил глава комитета начальников штабов ВС США адмирал Майкл Маллен, «излагаются пути и средства, используя которые наши военные будут продвигать национальные интересы, определенные в Национальной стратегии обеспечения безопасности от 2010 года».

В документе представлены основные задачи Пентагона: противодействовать насильственному экстремизму, сдерживать и отражать агрессию, укреплять международную и региональную безопасность, формировать будущие вооруженные силы. «Нашим главным приоритетом остается обеспечение безопасности американского народа, нашей территории, нашего образа жизни, – отмечается в стратегии. – Мы будем продолжать предотвращать нападения на США и их союзников, укреплять международную и региональную безопасность и быть готовыми к отражению агрессии, которая могла бы подорвать международную стабильность в то время, как мы ведем военную кампанию в Афганистане и противодействуем экстремизму по всему миру».

Как указывается в документе, «стратегической целью» остается «нанесение поражения группировке «Аль-Каида» и ее сторонникам в Афганистане и Пакистане». «Достижение успеха требует тесного сотрудничества с НАТО, нашими партнерами по коалиции, с правительствами Афганистана и Пакистана, – говорится в нем. – Мы и впредь намерены прилагать усилия по ликвидации влияния талибов. Угроза экстремизма, однако, не ограничивается только Южной и Центральной Азией. Группировки, подобные «Аль-Каиде на Аравийском п-ове», «Аль-Шабааб» и «Лашкар-э-Тайба», действуют в Сомали, Йемене и по всему миру. В сотрудничестве с нашими союзниками и партнерами мы будем готовы преследовать, захватывать и уничтожать экстремистов, где бы они ни находились». По словам разработчиков стратегии, Соединенные Штаты стремятся к миру и безопасности на планете без ядерного оружия. «Однако, до тех пор пока такое оружие существует, американские ядерные вооружения будут и впредь играть основополагающую роль в сдерживании ядерного нападения на США, их союзников и партнеров, – отмечается в документе. – В соответствии с видением президента мы намерены сокращать запасы ядерного оружия. Мы будем продолжать совершенствовать наши возможности в сфере ПРО для отражения ограниченных ракетных ударов и стремиться к сотрудничеству с нашими союзниками и партнерами».

В отличие от предыдущей стратегии, принятой в 2004 году, в нынешней делается упор на «укрепление международной и региональной безопасности». США в случае необходимости могут противостоять любой угрозе и сами, но «будущее – за коалициями», подчеркивается в документе. «И в этом плане НАТО будет оставаться главным многонациональным альянсом, – указывается в стратегии. – Страны-участницы действуют как стабилизирующая сила на периметре своих границ – от Ближнего Востока и Северной Африки до Балкан и Кавказа. Турция может сыграть чрезвычайно важную роль в данном регионе. Мы будем активно поддерживать военные отношения между членами блока и европейскими странами, не входящими в НАТО».

Что же касается Китая, то в документе подчеркивается, что Вашингтон «стрежится к позитивному всеобъемлющему сотрудничеству» с Пекином. «В связи с этим Пентагон намерен углубить военные отношения с КНР, расширять сферы взаимного интереса и выгоды, развивать взаимопонимание, предотвращать неправильные оценки, – отмечается в стратегии. – Мы будем продвигать наши общие интересы, сотрудничая с Китаем в сферах противодействия пиратам и недопущения распространения оружия массового поражения, а также используя влияние Пекина на КНДР с тем, чтобы сохранить стабильность на Корейском п-ове».

В то же время в документе указывается, что США намерены «продолжать внимательно следить за развитием вооруженных сил Китая и тем, как это будет сказываться на военном балансе в Тайваньском проливе». «У нас сохраняется тревога по поводу масштабов и стратегических целей проводимой КНР модернизации своих вооруженных сил, действий Пекина в космосе, киберпространстве, в Желтом, Восточно-Китайском и Южно-Китайском морях», – говорится в стратегии.

В документе отмечается, что США сохраняют свое военное присутствие в Северо-Восточной Азии с целью оказать содействие Японии в ее усилиях по мирному урегулированию ситуации в регионе. В нем также говорится, что КНДР по-прежнему остается угрозой нестабильности в регионе, поэтому новая военная стратегия Вашингтона ориентирована на сотрудничество с Сеулом. «Мы по-прежнему будем осуществлять контроль над объединенными военными силами на Корейском п-ове вплоть до 2015 года и оказывать военную помощь Южной Корее», – отмечается в документе.

«Мы будем готовы продемонстрировать волю и выделить ресурсы, необходимые для противостояния действиям любой страны, которые угрожают интересам США и безопасности наших союзников», – подчеркивается в стратегии.

Сдано в набор 20.01.2011. Подписано в печать 15.02.2011.  
Формат 70 x 108 1/8. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 9,8 + 1/4 печ. л.  
Заказ 139. Тираж 8,2 тыс. экз. Цена свободная.  
Отпечатано в типографии ОАО «Издательский дом «Красная звезда»  
123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38  
<http://www.redstarph.ru>



## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ПОЛЕТ КИТАЙСКОГО



ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ J-20





БРАЗИЛЬСКИЙ ТАНК ЕЕ-Т2 «ОЗОРИО» был разработан в 1985 году специалистами национальной компании «Энжеса» для продажи на экспорт. Экипаж машины четыре человека (командир, механик-водитель, наводчик-оператор, заряжающий). Танк оснащен 120-мм гладкоствольной пушкой с автоматом заряжания. Боекомплект 38 выстрелов унитарного заряжания со снарядами двух типов: бронебойные подкалиберные с отделяющимся поддоном и многоцелевые (кумулятивного и осколочно-фугасного действия). Эффективная дальность стрельбы снарядом первого типа 2 000 м. Вспомогательное вооружение: спаренный с пушкой 7,62-мм и 7,62-мм зенитный пулеметы; пусковые установки дымовых гранат.



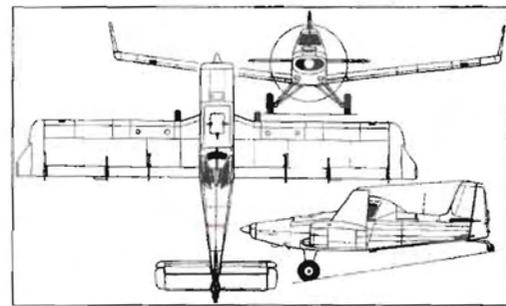
БРИТАНСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ БРОНЕАВТОМОБИЛЬ «ПАНТЕРА» создан специалистами компании «БАэ системз» на базе выпускаемой серийно итальянской машины «Ивеко» М 65Е19 WМ (колесная формула 4 x 4). Основной особенностью данного автомобиля является улучшенная противоминная защита узлов, агрегатов и экипажа, которая достигается за счет многослойного бронирования V-образного днища корпуса. Экипаж машины (пять человек) размещается в сиденьях специальной конструкции, у которых отсутствует жесткое крепление к полу, что повышает живучесть личного состава при подрыве на mine или самодельном взрывном устройстве. На переднем наклонном броневом листе корпуса, в верхней его части над лобовым стеклом смонтированы восемь ПУ дымовых гранат. На «Пантеру» установлен четырехцилиндровый однорядный дизель «Ивеко» FI С мощностью 190 л. с., что позволяет развивать максимальную скорость движения по шоссе 120 км/ч. На крыше корпуса смонтирован дистанционно управляемый модуль вооружения, включающий 7,62-, либо 12,7-мм пулемет, либо 40-мм автоматический гранатомет. Боевая масса машины 7 т, длина 4,8 м, ширина 2,2 м, высота по корпусу 2 м, колесная база 3,2 м, запас хода по топливу 500 км. Она способна преодолевать водные препятствия глубиной до 1,5 м. По сообщениям западных военных СМИ, всего к настоящему времени в британские сухопутные войска поставлено около 500 единиц броневых автомобилей «Пантера» в различной модификации.





САМОЛЕТ-БУКСИРОВЩИК ПЛАНЕРОВ G-19/G-19A ВВС БРАЗИЛИИ разработан компанией «Индастриа аэронотика Нейва LTDA» (Industria Aeronautica Neiva, вошла в состав предприятия «Эмбраэр» в 2005 году) на базе самолета сельскохозяйственного назначения Neiva EMB-201/202 Iranema. Самолет G-19/ G-19A представляет собой низкоплан нормальной аэродинамической схемы с высоким расположением пилотской кабины, что обеспечивает хороший обзор передней полусферы. Силовой каркас фюзеляжа выполнен в виде фермы из металлических труб, обшивка изготовлена из алюминиевых сплавов и стекловолокна. Уста-

новочный угол крыла 3 град., поперечное V 7 град. В корневой части прямоугольного в плане крыла имеется аэродинамический наплыв. Механизация крыла включает щелевые профилированные предкрылки и закрылки. Усовершенствованное крыло версии G-19A имеет вертикальные концевые шайбы. Неубираемое трехопорное шасси с резиновыми амортизаторами основных стоек и пружинным амортизатором хвостового рулевого колеса. Колеса основных стоек оснащены дисковыми тормозами с приводом от гидросистемы. Силовая установка: один поршневой рядный шестицилиндровый двигатель IO-540-K1J5D фирмы «Текстрон Лайкоминг» передает мощность 224 кВт на трехлопастной воздушный винт диаметром 2,13 м с переменным шагом винта фирмы Hartzell. Топливо (этиловый спирт) размещается в крыльевых баках общей вырабатываемой емкостью 264 л. В состав БРЭО входят малогабаритные УКВ-радиостанция и приемник КРНС NAVSTAR фирмы «Гармин». Основные технические характеристики: экипаж один человек; длина 7,43 м; размах крыла 11,69 м; высота 2,2 м; площадь крыла 19,94 м<sup>2</sup>; максимальная взлетная/посадочная масса 1 550 кг (пустого – 1 020 кг); максимальная скорость 230 км/ч; практический потолок 3 470 м; длина разбега 200 м, пробега 153 м; дальность полета 938 км. В состав ВВС Бразилии входят три самолета G-19/EMB-201 и два G-19A/EMB-202.

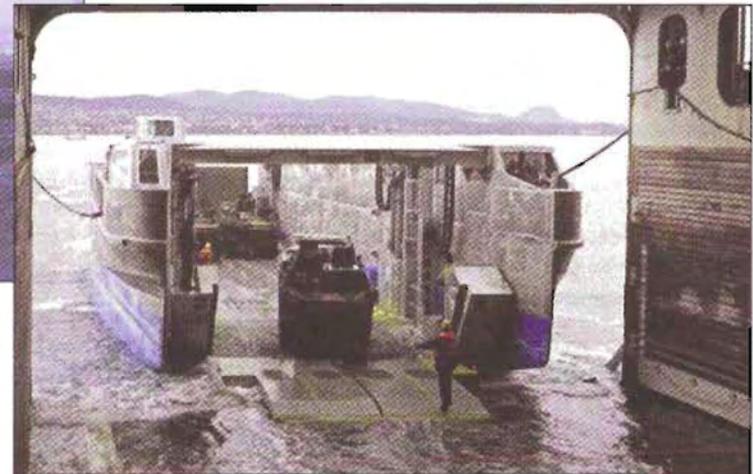


## Справочные данные



ДЕСАНТНЫЕ КАТЕРА КАТАМАРАННОГО ТИПА ВМС ФРАНЦИИ проекта L-CAT начали строиться в июне 2009 года на судовой верфи компании «Сокренам» в г. Сент-Мало, ввод в боевой состав флота планируется в 2011-м. Конструктивно катера разрабатывались с учетом их дальнейшего использования с борта УДК типа «Мистраль». Особенностью конструкции катера является перемещаемая при помощи гидравлики по высоте палуба (при перевозке техники – в верхнем положении, для высадки на необорудованное побережье и в качестве доковой платформы – в нижнем). Основные тактико-технические характеристики катера: полное водоизмещение 300 т, длина 30 м, ширина 12,8 м, осадка 1,2 м. Главная энергетическая установка состоит из четырех

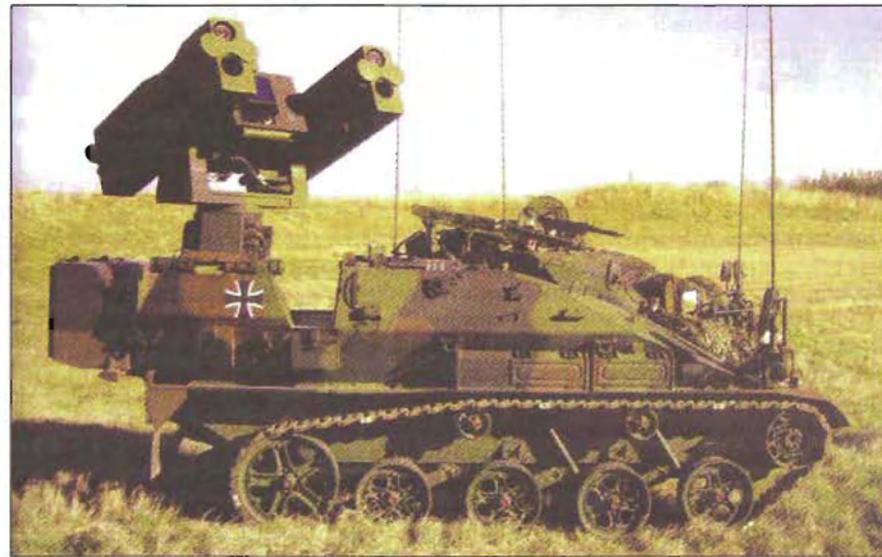
дизельных двигателей 12V2000 M92 мощностью по 6 545 л. с., обеспечивающих работу четырех водометных движителей. Наибольшая скорость хода 25 уз, при полной загрузке – 18 уз. Десантовместимость позволяет доставлять с корабля на берег до двух средних танков, или шесть БТР типа VAB, или один взвод морской пехоты на боевой технике, или один полевой медицинский пункт, или до 80 т груза. В настоящее время для ВМС Франции планируется строительство первой серии из четырех ДКА L-CAT.





контейнере в задней части машины. Боевая масса ПУ 4,2 т, длина 4,2 м, высота по корпусу 1,7–2,1 м, максимальная скорость движения по шоссе 70 км/ч. Длина твердотопливной ЗУР «Стингер» 1,52 м, масса 10,1 кг (боевой части – 1 кг), дальность поражения целей от 0,5 до 5,5 км, высота поражения целей от 30 м до 4 км, максимальная скорость целей 340 м/с. Время перевода комплекса из походного положения в боевое не более 1 мин. Трехкоординатная РЛС обнаружения и сопровождения позволяет сопровождать в автоматическом режиме одновременно до восьми целей.

ГЕРМАНСКИЙ МОБИЛЬНЫЙ ЗЕНИТНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС (ЗРК) БЛИЖНЕГО ДЕЙСТВИЯ «АСРАД» (ASRAD – Advanced Shot-Range Air Defense) предназначен для борьбы с воздушными целями, действующими на малых и предельно малых высотах. Он разработан компанией «Атлас электроник». ЗРК включает в свой состав командный пункт с РЛС обнаружения и сопровождения целей и пусковую установку (ПУ) ЗУР. Они смонтированы на шасси гусеничной бронированной разведывательной машины «Визель-2». ПУ, получившая название «Оцелот», содержит четыре пусковых контейнера с ЗУР «Стингер» (имеется техническая возможность устанавливать ракеты «Старстрик», «Мистраль» и шведские RBS-70 и -90). В походном положении платформа с ЗУР опускается на корпус машины, что уменьшает габаритные размеры по высоте. Четыре ракеты находятся в готовом для стрельбы положении. Боезапас – четыре ЗУР – размещен в транспортном





пять офицеров). Десантовместимость: девять танков Т-72, или девять БТР, или 17 грузовых автомобилей; 125 морских пехотинцев с вооружением. Вместе с четырьмя другими кораблями этого типа (польский проект 767, «Люблин») входит в состав 2-го дивизиона минно-транспортных кораблей 8-й флотилии береговой обороны (ВМБ Свиноуйсьце).

СРЕДНИЙ ДЕСАНТНЫЙ КОРАБЛЬ/МИННЫЙ ЗАГРАДИТЕЛЬ «ПОЗНАНЬ» ВМС ПОЛЬШИ (ORP Rozpán, бортовой номер 824) был спущен на воду 12 июля 1988 года на Северной судовой верфи в г. Гданьск (Польша) и 8 марта 1989-го вошел в боевой состав флота страны. Его стандартное водоизмещение 1 350 т, полное 1 745 т. Основные размерения: длина 95,4 м, ширина 10,8 м, осадка 2 м. Трехвальная главная энергетическая установка, состоящая из трех дизелей «Седжельски-Зульцер» 6ATL25D общей мощностью 5 390 л. с., обеспечивает наибольшую скорость хода 16,5 уз и дальность плавания 1 400 миль при скорости хода 16 уз. Вооружение: четыре спаренные 23-мм АУ, ПЗРК «Стрела-2М», девять бомбосбрасывателей глубинных бомб, 50–130 морских мин. Имеются также две 12-ствольные ПУ дипольных отражателей, две навигационные РЛС SRN 7453 и SRN 443ХТА. Экипаж 50 человек (в том числе



## ЭМБЛЕМЫ ЭСКАДРИЛИЙ АВИАЦИИ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ ВМС США



112-я ишаэ



115-я ишаэ



121-я ишаэ



122-я ишаэ



142-я ишаэ



212-я ишаэ



225-я ишаэ



232-я ишаэ



251-я ишаэ



312-я ишаэ



314-я ишаэ



323-я ишаэ

*ишаэ – истребительно-штурмовая авиаэскадрилья (VMFA)*

**МОДУЛЬНОЕ ГУСЕНИЧНОЕ САМОХОДНОЕ ШАССИ «ШРЕДДЕР»**

разработано специалистами канадской фирмы VPG Werks. Оно может быть использовано в боевых условиях в качестве системы вооружения с дистанционным управлением, а также как персональный вездеход для передвижения одиночных военнослужащих. В первом случае на аппарат



монтируется модуль дистанционно управляемого вооружения, включающего легкое стрелковое оружие, оптоэлектронные средства разведки и управления огнем. Во втором случае на гусеничное шасси устанавливается система ручного управления. По мнению разработчиков, «Шреддер» может оснащаться также как средство пожаротушения или обезвреживания мин и самодельных взрывных устройств. Аппарат может буксировать прицеп массой до 400 кг. На платформу установлен бензиновый двигатель мощностью 15 л. с. (рабочий объем цилиндров 200 см<sup>3</sup>), что позволяет развивать максимальную скорость движения по пересеченной местности до 45 км/ч. Стоимость машины составляет 10–15 тыс. долларов США в зависимости от комплектации. Как считают западные военные специалисты, основным недостатком данного средства является повышенный шум двигателя.

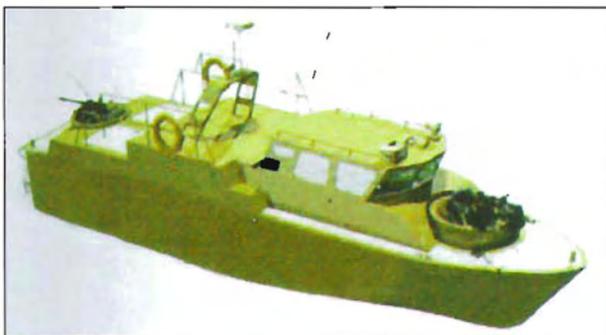


**УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МО США (ДАРПА)** в 2010 году объявило тендер на разработку наземного пульта управления вооружением штурмовиков. Проект, получивший название «Высокоточная непосредственная авиационная поддержка» (PCAS), призван увеличить эффективность и точность воздушных ударов, наносимых авиацией для поддержки сухопутных войск. Как ожидается, демонстрация PCAS состоится в конце 2014 года. По оценке специалистов ДАРПА, использование новой системы параллельно с традиционным голосовым радиообменом данными авианаводчика с пилотом позволит сократить время реагирования штурмовиков.

вой авиации с 30–60 до 6 мин. Кроме того, благодаря наземному контроллеру можно будет избежать ошибок в наведении оружия. Для испытания системы PCAS будет использован модернизированный штурмовик A-10 «Тандерболт-2» со штатным вооружением: 30-мм пушкой, 70-мм управляемыми ракетами, 113-кг авиабомбами, а также UP AGM-56E «Мэйверик». Данный пульт также предполагается использовать и при нанесении ударов с использованием БЛА.

**КОЛУМБИЙСКОЙ КОМПАНИЕЙ COTECMAR** разработан речной патрульный катер (ПКА) типа LPR 40. Соответствующий контракт был заключен с командованием ВМС страны в 2007 году. Корпус катера изготовлен из алюминия. Полное водоизмещение ПКА составляет 13,7 т, длина 12,7 м, ширина 2,8 м, осадка 0,7 м. Энергетическая установка будет включать два дизельных двигателя типа С9 мощностью по 503 л. с., которые позволят развивать наибольшую скорость хода 29 уз.

Дальность плавания при скорости хода 25 уз составит 513 миль. Экипаж четыре человека. Вооружение катера три 12,7-мм пулемета. ПКА оснащен радиолокационной станцией обнаружения надводных целей R70 компании «Рейтеон». В целях повышения оперативности использования данных катеров их транспортировка может осуществляться военно-транспортными самолетами C-130 «Геркулес». Всего планируется построить 50 таких ПКА.



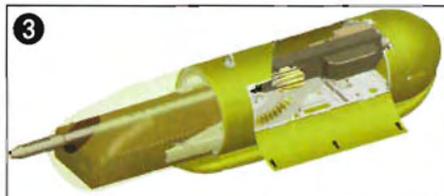
## НА ПОЛИГОНАХ МИРА

ЕВРОПЕЙСКАЯ КОМПАНИЯ «ЕВРОКОПТЕР» И ЮЖНОАФРИКАНСКАЯ АТЕ ведут разработку и испытания системы управления оружием (СУВ), получившей название Stand Alone Weapons System (SAWS). Как ожидается, она станет единой для всех легких и средних вертолетов, выпускаемых «Еврокоптер». По мнению разработчиков, СУВ SAWS позволит унифицировать машины под широкий спектр выполнения боевых задач, таких как воздушная разведка, непосредственная авиационная поддержка наземных войск, патрулирование морских районов (БОХР, борьба с



пиратами) и других. Кроме того, она позволяет унифицировать и расширить номенклатуру бортового вооружения вертолетов этих типов.

Первые полигонные испытания СУВ состоялись во второй половине 2010 года на полигоне Мюррэй Хилл (близ г. Претория, ЮАР) с использованием легкого многоцелевого вертолета EC-635 (фото 1 и 2), вооруженного подвесными 12,7-мм пулеметом НМР-400 бельгийской фирмы «FN Херстал» (3, макет) и 20-мм автоматической пушкой NC-62 французской компании «Некстер» (4).



Следующие этапы программы предполагают стрельбу с применением ПТУР «Ингве» (южноафриканского производства, 5) и неуправляемых авиационных ракет.

**ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ НА ЖУРНАЛ «ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ»  
ВЫ МОЖЕТЕ ВО ВСЕХ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТРАНЫ  
БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ**

Индекс журнала - 70340 в каталоге «Роспечать»  
и 15748 в каталоге «Пресса России».

Журнал в розничную продажу поступает в ограниченном количестве.  
Телефоны для справок: 8 (499) 195-7964, 195-7973

