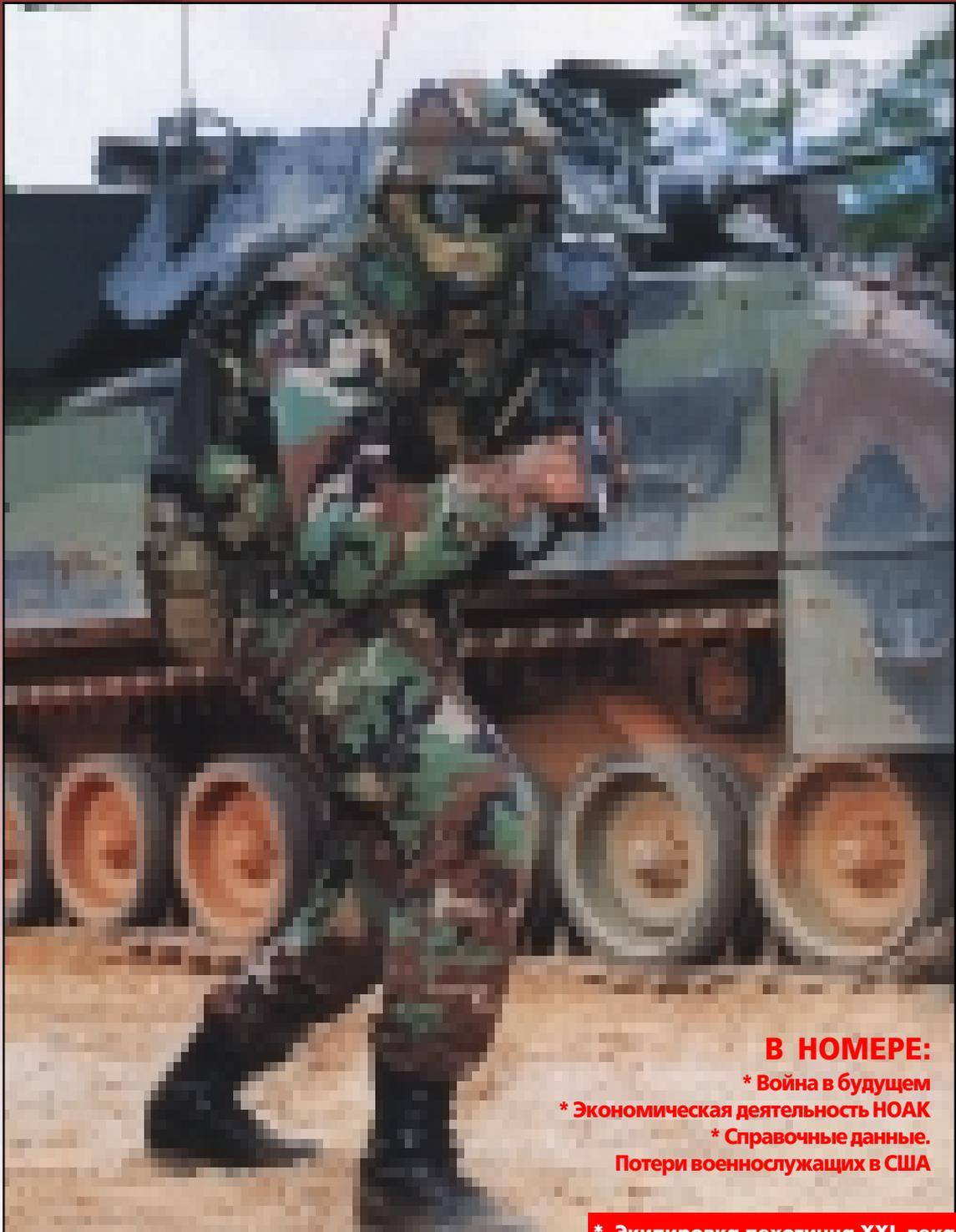


ЗАРУБЕЖНОЕ **В**ОЕННОЕ **О**БОЗРЕНИЕ



7. 1998



В НОМЕРЕ:

- * Война в будущем
- * Экономическая деятельность НОАК
- * Справочные данные.
Потери военнослужащих в США

* Экипировка пехотинца XXI века

ЙИРГА (БАДМЕ)

ЕЩЕ НЕДАВНО ничто не омрачало отношений Эфиопии и Эритреи, двух стран на Африканском роге, история развития которых тесно переплеталась не один десяток лет. Вооруженный конфликт, который разразился между Аддис-Абебой и Асмэрой в начале мая 1998 года по поводу одного из отдаленных регионов на севере Эфиопии, вновь открывает старые территориальные притязания, оставшиеся со времен колониализма. Издревле Эритрея была частью Эфиопии – старейшего независимого государства Африки. В конце прошлого столетия Эритрея стала колонией Италии. В 1935–1941 годах Италия оккупировала и Эфиопию, но эфиопский народ никогда не прекращал борьбы за независимость. После поражения Италии во второй мировой войне Эритрея была передана во временное управление Англии, а в 1952 году по решению Генеральной Ассамблеи ООН стала автономной единицей, состоящей в федерации с Эфиопией. В 1962 году автономия была упразднена и Эритрея стала провинцией Эфиопии. С этого времени она начала вооруженную борьбу за свою независимость. Возглавил сопротивление Народный фронт освобождения Эритреи (НФОЭ). Противоречия подпитывались тем обстоятельством, что эритрейцы – мусульмане, а эфиопы – христиане. В 1991 году НФОЭ помог эфиопскому Народному фронту освобождения Тигре (НФОТ) свергнуть существовавший в Эфиопии режим Менгисту Хайле Мариам. Новое руководство Эфиопии согласилось на проведение референдума в провинции, на котором почти единогласно жители Эритреи высказались за суверенитет. Независимость была провозглашена и признана Эфиопией, которая при этом оговорила себе право беспрепятственного доступа к порту Асэб на побережье Красного моря. Однако граница между двумя странами не была определена достаточно четко, и до сих пор около 400 кв. км территории, через которую проходит дорога, связывающая Эфиопию с портом Асэб, считаются спорными (так называемый «треугольник» Йирга, или район Бадме). Подпольщики из НФОТ и партизаны из НФОЭ использовали эти безлюдные места как укрытия, где они скрывались во время войны против правящего режима.



И вот спустя несколько лет «треугольник» Йирга, находящийся в 135 км к юго-западу от столицы Эритреи – г. Асмэра, превратился в арену ожесточенных боев между эритрейскими и эфиопскими войсками. 12 мая три механизированные бригады сухопутных войск Эритреи вторглись на спорную территорию и оккупировали большую ее часть. После взаимных обвинений и угроз стороны начали концентрировать значительные силы, включая бронетехнику. 5 и 6 июня международный аэропорт Асмэра, рядом с которым находится

главная база ВВС Эритреи, трижды подвергался воздушным налетам. Силам ПВО удалось уничтожить два эфиопских истребителя-бомбардировщика. ВВС Эритреи в свою очередь подвергли бомбардировкам эфиопский г. Мэкэле. Зенитным огнем был сбит один из эритрейских самолетов.

Так пограничный конфликт стал перерастать в полномасштабную войну. Боевые действия начались между формированиями эфиопских и эритрейских войск на всем протяжении 912-км границы между этими странами. Наиболее интенсивные столкновения и артиллерийские дуэли проходили в районах Аига и Индалгеда, примерно в 200 км от административного центра эфиопской провинции Тигре – г. Мэкэле. На отдельных участках части вооруженных сил Эфиопии перешли в контрнаступление. Был отбит у эритрейцев г. Заламбесса, захваченный ими в первых числах июня. Эритрея обвинила Эфиопию в агрессии. Согласно распространенному в Асмэре заявлению министерства иностранных дел, эфиопские войска при поддержке танков и тяжелой артиллерии вторглись на эритрейскую территорию. «Это стало новой и опасной эскалацией кризиса между Эритреей и Эфиопией, что может привести к еще более широкой конфронтации», – подчеркивается в документе.

После 11 июня, когда Эритрея нанесла авиационные удары по г. Адиграт на севере Эфиопии, на линии соприкосновения воюющих сторон, боевые действия прекратились. Пока мировая общественность предпринимает усилия, направленные на урегулирование конфликта, открылась возможность для «войны коммюнике» по вопросу об отношении властей Аддис-Абебы к эритрейцам, проживающим на ее территории, и соответственно об отношении властей Асмэры к эфиопам, проживающим в Эритрее. 15 июня 1998 года эфиопские власти выслали более 700 эритрейцев, чье присутствие «нежелательно на эфиопской территории». По данным властей Аддис-Абебы, в Эфиопии проживают около 130 тыс. эритрейцев. Эфиопское правительство признало факт высылки, но в то же время выразило протест против «огрбления тысяч эфиопов, живущих в Эритрее». По словам министра иностранных дел Эфиопии, они были «высланы на границу» после того, как их поместили в «концлагерь, где с ними жестоко обращались».

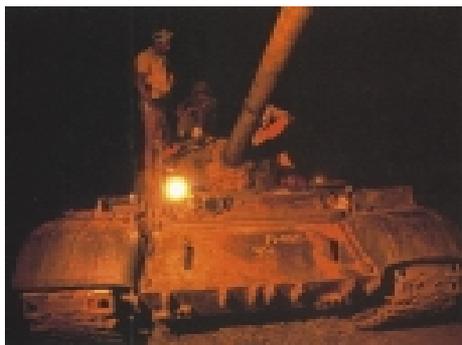
Историки и политики спорят о территориальной принадлежности «треугольника» Йирга. Эфиопские специалисты утверждают, что в 1896 году итало-эфиопское соглашение, подписанное после победы императора Эфиопии Менелика над итальянцами под Адуа, предусматривало, что граница между Эритреей и Эфиопией должна пройти по реке Мерев, оставляя «треугольник» Йирга Эфиопии. На самом деле это не Эритрея, а Эфиопия удерживает чужие земли в районе Бадме, заявил президент Эритреи. По его словам, эритрейско-эфиопская граница, проложенная в начале XX века Италией, Великобританией и Эфиопией, – одна из наиболее точных в регионе. Это подтверждают и более поздние карты пограничного района, составленные бывшей колониальной метрополией Эритреи – Италией в 1930-х годах и потом откорректированные с помощью американских и советских специалистов.

Эритрейское правительство выражает «безоговорочную» поддержку продолжению предпринимаемых ныне посреднических усилий, за исключением одного условия: отвода своих частей. Эфиопия выдвигает в качестве предварительного условия к любым переговорам требование о «незамедлительном и безоговорочном выводе эритрейских войск». В основе мирных предложений, с которыми Организация Африканского Единства обратилась к руководителям Эфиопии и Эритреи, – демилитаризация спорного «треугольника» Йирга, размещение там международных наблюдательных сил и решение спора в Международном суде в Гааге.

НА СНИМКАХ:

*ВОЕННЫЙ ПАРАД В СТОЛИЦЕ ЭРИТРЕИ – Г. АСМЭРА

*В БРОНЕТАНКОВОЙ ЧАСТИ ЭФИОПИИ ПЕРЕД БОЕМ



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный
информационно-
аналитический
иллюстрированный
журнал
Министерства обороны
Российской Федерации



№ 7 (616) 1998

Издается с декабря
1921 года

Редакционная
коллегия:

Завалейков В. И.
(главный редактор),
Береговой А. П.,
Дорошенко П. П.,
Дронов В. А.,
Ляпунов В. Г.,
Мальцев И. А.
(зам. главного редактора),
Мезенцев С. Ю.,
Мелешков А. И.,
Печуров С. Л.,
Попов М. М.,
Прохин Е. Н.,
Прохоров А. Е.
(ответственный секретарь),
Солдаткин В. Т.,
Старков Ю. А.,
Филатов А. А.,
Хилько Б. В.

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

Компьютерный
набор и верстка:
Новиков А. А.,
Зайнутдинова Р. Г.,
Шабельская А. С.

Свидетельство
о регистрации средства
массовой информации
№ 01981 от 30.12.92

Адрес редакции:
103160, Москва, К-160.
Контактный телефон:
195-61-39, 195-61-27

© «Зарубежное
военное обозрение»,
1998

• МОСКВА •
ИЗДАТЕЛЬСТВО
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ	2
ВОЙНА XXI ВЕКА	
Полковник И. ВАЦИНИН	2
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США	
Полковник Ю. МГИМОВ	8
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАРОДНО- ОСВОБОДИТЕЛЬНОЙ АРМИИ КИТАЯ	
Подполковник А. АБАЗОВ	13
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	15
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА США: ВЗГЛЯД В XXI ВЕК	
Полковник В. ГАВРИЛОВ, <i>кандидат психологических наук</i>	15
ОПЫТ РАЗМИНИРОВАНИЯ МЕСТНОСТИ В МОЗАМБИКЕ, АНГОЛЕ И КУВЕЙТЕ	
С. ЖУКОВ	21
АНГЛИЙСКИЙ ЛЕГКИЙ ТАНК «СКОРПИОН»	27
ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	29
ОБЪЕДИНЕННОЕ КОСМИЧЕСКОЕ КОМАНДОВАНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США	
Майор А. КУЗЬМИН	29
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СРЕДСТВ РЭП ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ САМОЛЕТОВ	
Полковник В. АФИНОВ	33
ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ	43
СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОДВОДНОЙ ОБСТАНОВКОЙ ВМС США	
Капитан 3 ранга И. ЯЦЕНКО	43
ПОДВОДНЫЕ СИЛЫ ВМС ЯПОНИИ	
Капитан 2 ранга В. МИЛАДЗЕ	47
СООБЩЕНИЯ * СОБЫТИЯ * ФАКТЫ	52
* ОБ АССИГНОВАНИЯХ НА ОБОРОНУ США	52
* ВОЕННАЯ ДОКТРИНА БОЛГАРИИ	52
* МОДЕРНИЗАЦИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ПОЛЬШИ	52
* РЕСУРСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ САМОЛЕТА V-22	52
* УСТАНОВКА СИСТЕМЫ РЭБ PIDS НА ИСТРЕБИТЕЛИ F-16 ВВС НОРВЕГИИ	53
* РАБОТЫ В США ПО СОЗДАНИЮ ЛАЗЕРНОГО ОРУЖИЯ КОСМИЧЕСКОГО БАЗИРОВАНИЯ	54
* О ПРИЧИНАХ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ СПУТНИКА США	54
* АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ В ПЕНТАГОНЕ	55
* УЧЕНИЕ ПОЛЬСКО-ЛИТОВСКОГО БАТАЛЬОНА	56
ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ	56
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ	57
БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США В РЕГИОНАЛЬНЫХ ВОЙНАХ (КОНФЛИКТАХ), В ОПЕРАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ ВОЙНЫ И В ХОДЕ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА	59
ЗАРУБЕЖНЫЙ ВОЕННЫЙ КАЛЕНДАРЬ	62
БЕЗ ГРИФА «СЕКРЕТНО»	63
ДЕЙСТВИЯ США ПО ПРЕСЕЧЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ	
КРОССВОРД	64
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	
* ЯПОНСКИЙ ЭСКАДРЕННЫЙ МИНОНОСЕЦ DDG176 «ЧОКАЙ» ТИПА «КОНГО»	
* МНОГОЦЕЛЕВОЙ САМОЛЕТ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ (УКОРОЧЕННЫМ) ВЗЛЕТОМ И ПОСАДКОЙ V-22 «ОСПРЕЙ»	
* АМЕРИКАНСКИЙ САМОЛЕТ-РАЗВЕДЧИК RC-7B ARL	
* АМЕРИКАНСКАЯ БРЭМ «ГЕРКУЛЕС» M88A2	
НА ОБЛОЖКЕ	
* ЭКИПИРОВКА ПЕХОТИНЦА XXI ВЕКА	
* ЙИРГА (БАДМЕ)	
* ПУСК ПРОТИВОТАНКОВОЙ УПРАВЛЯЕМОЙ РАКЕТЫ «ХЕЛЛФАЙР»	



ВОЙНА XXI ВЕКА

(окончание)

Полковник И. ВАЩИН

В ПЕРВОЙ части статьи* рассказывалось о воздействии, которое, по оценкам американских аналитиков, «новая революция» в военном деле окажет в начале следующего столетия на облик, боевые возможности вооруженных сил ведущих стран и характер военного противоборства в целом. В данной части более подробно рассматриваются взгляды американских специалистов на то, какими, по их прогнозам, будут средства, формы и способы ведения боевых действий во всех сферах – в воздухе, на суше, на море, в космосе и в информационном пространстве.

Война в воздухе. Считается, что характер боевых действий в воздухе кардинально изменится вследствие более широкого использования беспилотных летательных аппаратов (БЛА) и применения средств снижения заметности. Это, по мнению экспертов, потребует от командования и летного состава ВВС преодоления устойчивого стереотипа, отражающего суть этого вида вооруженных сил, а именно: боевые действия авиации невозможны без пилотируемых полетов. Решение этой задачи будет весьма трудным, поскольку речь пойдет об изменении не только устоявшихся традиций, но и самих основ боевого применения авиации. В связи с тем, что последней предназначается играть ключевую роль в ведении военных действий практически всеми формированиями видов вооруженных сил, рост децентрализации в ее применении может привести к необходимости организационных преобразований, которые, в свою очередь, поставят под вопрос сохранение ВВС как единого организма и вида вооруженных сил.

Серьезной проблемой в условиях доминирования средств нанесения ударов на большую глубину станет уязвимость авиабаз на ТВД и особенно самолетов, сосредоточенных на аэродромах. Самолеты, не способные осуществлять межконтинентальные перелеты, будут вынуждены при выполнении боевых задач совершать посадки в районах боевых действий и использоваться с рассредоточенных, слабооборудованных и временных аэродромов в условиях ограниченной видимости при активном применении средств маскировки и дезинформации.

Основу авиационного компонента сил, способного наносить удары на большую глубину, составят малозаметные межконтинентальные бомбардировщики. В то же время более широкое использование баллистических и малозаметных крылатых ракет морского и наземного базирования, а также возможное появление космических аппаратов, способных наносить удары по наземным целям, могут ограничить диапазон использования этих самолетов.

Новые высокоинтегрированные системы разведки и наблюдения, по мнению американских экспертов, должны значительно увеличить мощь стратегических ударных средств за счет повышения возможностей по выявлению и распознаванию целей противника. В то же время считается, что в обозримом будущем возникновение крупномасштабной войны по-прежнему будет сдерживаться наличием стратегических ядерных сил.

Малозаметные беспилотные летательные аппараты, вероятнее всего, будут играть более значительную роль в ведении стратегической разведки и станут доминирующим ее средством на тактическом и оперативном уровнях. Создание элементов системы управления на базе БЛА в будущем может явиться основой системы связи на ТВД, в особенности при использовании их совместно с космическими системами.

Малозаметные ударные БЛА, обладающие большой продолжительностью полета, могут стать основным средством поражения объектов противника в тактической глубине. Массовое внедрение в войска этих летательных аппаратов, а также повышение эффективности применяемого ими оружия, может привести к исчезновению с поля боя артиллерии. Считается, что возможности ударных БЛА возрастут во много раз, поэтому они будут наиболее предпочтительным средством оказания непосредственной авиационной поддержки, даже при действиях в населенных пунктах.

В условиях доминирования ракетного оружия большая высота полета и малая заметность БЛА значительно осложняют достижение превосходства в воздухе в традиционном

* Начало см.: Зарубежное военное обозрение. – 1998. – № 5. – С. 2 – 6.

понимании. Предполагается, что в результате широкого применения технологии «стелт» в конструкциях самолетов различных типов главенствующим в воздушном бою вновь станет визуальное опознавание. Это еще больше затруднит всепогодный и круглосуточный контроль за воздушной обстановкой, поэтому применение пилотируемых малозаметных самолетов, скорее всего, ограничится выполнением специфических задач по нанесению ударов на большой глубине и борьбе с самолетами управления, боевыми лазерными установками самолетного базирования и самолетами – носителями крылатых ракет.

В связи с тем, что все большее место в действиях авиации начнут занимать непосредственная поддержка, выполнение задач ПВО и ведение систематических боевых действий после дальних перелетов, будут созданы новые системы типа «ударный самолет – носитель БЛА». Такая система может представлять собой малозаметный самолет, имеющий межконтинентальную дальность полета и способный осуществлять запуск, управление полетом, обратный прием, дозаправку и пополнение вооружением эскадрильи ударных и вспомогательных БЛА. Ударные самолеты-носители БЛА (фактически воздушные авианосцы) совместно с малозаметными и традиционными самолетами-заправщиками могут стать решающим средством быстрого реагирования и применения, например, при возникновении вооруженных конфликтов на удаленных ТВД для предупреждения или срыва захвата территории перебрасываемыми силами противника. Ударные самолеты-носители также могут использоваться для завоевания и удержания превосходства в воздухе над спорной территорией.

По мнению американских аналитиков, в ближайшем будущем в ведущих странах предполагается создание малозаметных транспортных самолетов и заправщиков. Применение их в операциях по переброске войск как на удаленные ТВД, так и внутри театров, должно во многом повысить безопасность доставки сухопутных войск и улучшить обеспечение создаваемых группировок. При этом считается, что на транспортных самолетах и самолетах-заправщиках должно быть обеспечено комбинированное использование средств снижения заметности и управления. Возможно потребуются новые формы обеспечения войск, в том числе с использованием малозаметных высокоточных средств десантирования.

Война на суше. Американские военные аналитики прогнозируют, что в результате «новой революции в военном деле» сухопутные войска США станут существенно меньшими по численности и более рассредоточенными. По-прежнему значительные группировки будут находиться в мирное время на заморских территориях. Войска будут перебрасываться на театры войны скрытно с использованием рассредоточенных временных пунктов выгрузки и вести боевые действия из разнесенных на местности районов, позволяющих наносить удары в любом направлении. На базе передовых информационных технологий, открывающих новые возможности в области взаимодействия и защиты информации, появятся «сетевые» формы организационных структур малых подразделений и новой тактики, в центре которых будет находиться одиночный солдат (рис. 1) или боевая система.

Считается, что ведение боевых действий сухопутными войсками будет существенно осложняться наличием у потенциальных противников перспективных средств нанесения ударов на большую глубину во всех сферах (межконтинентальные малозаметные бомбардировщики, самолеты – носители ударных БЛА, корабли-арсеналы, наземные ракетные комплексы большой дальности, трансатмосферные средства и боевые спутники, оснащенные оружием класса «космос – земля»). Это выразится в непрерывном «изнуряющем» воздействии на войска в ходе боевых действий и приведет к снижению их эффективности. Вместе с тем применение нелинейного построения боевых порядков, возросшие скрытность и мобильность позволят малым рассредоточенным подразделениям легко уклоняться от боя, в результате чего классические наземные операции станут более напоминать партизанскую войну высокой интенсивности (рис. 2).

Радикальное сокращение относительного количества войск в пределах районов боевых действий может существенно улучшить возможности для ма-



Рис. 1. Солдат XXI века, оснащенный перспективными боевыми системами



Рис. 2. Пехотинец, выполняющий в бою самостоятельную задачу

живаемым родом войск. Предполагается, что их перемещения станут в первую очередь использоваться для того, чтобы вызвать такой ответный маневр противника, в результате которого он сам попадет в невыгодное положение.

Неспособность защитить свои войска от ударов систем глубокого поражения противника, вероятно, сделает проблематичным выполнение наземными силами своей традиционной задачи – захвата и удержания территории. Особенно трудным будет решение второй задачи. Максимально достижимым может стать косвенный контроль над территорией посредством взаимодействия сети боевых систем дальнего поражения с «косвенным присутствием» войск ближнего боя.

По мнению американских военных аналитиков, перспективным средством в будущем могут стать доставляемые по воздуху и разворачиваемые в удаленных районах автоматизированные ракетные системы, существенно дополняющие возможности многофункциональных высокоточных ударных комплексов дальнего действия и чрезвычайно осложняющие для противника задачу овладения территорией, контролируемой американскими войсками. Используемые в этих системах ракеты увеличенной дальности будут получать целеуказание и команды с БЛА или от наземных сил. Эти средства могут также предоставить уникальные возможности для передового развертывания (автономность по отношению к базам снабжения на ТВД, сложность определения противником их местонахождения, отсутствие обслуживающего личного состава) и явиться существенным дополнением к общей огневой мощи войск в зонах боевых действий.

Наземные силы будущего, по оценкам американских специалистов, должны обладать высокой огневой мощностью, оперативной мобильностью и защищенностью. Одной из долгосрочных многообещающих разработок считается так называемый «экзоскелет» – индивидуальная бронированная мобильная система, включающая мощный комплект снаряжения (вооружение, сенсорные датчики, системы связи, средства ведения информационной войны) и позволяющая одиночному солдату передвигаться на пересеченной местности со скоростью до 60 км/ч. Предполагается, что личный состав, оснащенный такими «экзоскелетами», а также миниатюрными беспилотными летательными аппаратами и помощниками-роботами, будет успешно действовать в составе подразделений мобильной бронированной пехоты, десантируемых с воздуха.

Война на море. Как полагают американские военные аналитики, характер боевых действий на море в следующем столетии значительно изменится. Использование систем наземного и космического базирования позволит осуществлять контроль обширных морских районов. Основным средством нанесения ударов по морским целям станут беспилотные летательные аппараты наземного базирования и ракеты. Считается, что такие средства борьбы (разведывательно-ударные спутниковые системы, беспилотные летательные аппараты, мобильные ракетные системы наземного базирования) позволят даже тем странам, которые американские исследователи относят к «малым морским державам», контролировать морские пространства на значительном расстоянии от своих берегов. Подобная система обороны, опирающаяся в основном на наземную инфраструктуру, будет иметь более низкий пороговый уровень внедрения по сравнению с авианосными соединениями, что даст возможность некоторым странам «перепрыгнуть» через «эпоху авианосцев» и стать влиятельными конкурентами в борьбе на море.

невра, но из-за отсутствия скопления войск противника он будет зачастую ограничиваться лишь тактическим уровнем. Воздушно-наземные формирования могут стать мощным средством воздействия на развернутые наземные боевые системы противника дальнего поражения или на его защищенные информационные системы. Успешно проведенные операции против таких целей могут оказать эффект частичной «демодеинизации» противника, имеющего более современное вооружение.

Изменяются цели маневра в наземном бою. Маневренные силы не будут больше поддер-

Согласованное применение перспективных «думающих» мин, датчиков морского базирования и малозумных подводных лодок может значительно повысить эффективность подобной оборонительной системы, в результате чего боевые действия на море переместятся в основном в подводную сферу. Главным средством обеспечения контроля в подводном пространстве и борьбы с сильным противником, обладающим современным противокорабельным оружием, останутся, по-видимому, многоцелевые подводные лодки. Значение подводной войны может возрасти многократно, если морское дно приобретет особую экономическую ценность, что приведет к необходимости его позиционной обороны.

Основными боевыми кораблями флота в 2020 году могут стать подводные корабли-арсеналы, вооруженные крылатыми и баллистическими ракетами в обычном снаряжении (ожидается, что первоначально они будут выполняться в надводном варианте, а затем, по мере развития описанных выше противокорабельных средств, станут подводными платформами). Корабль-арсенал может иметь на борту от нескольких сотен до тысячи ракет. Передовые морские группировки, действующие рассредоточенно, будут также включать корабли других классов: подводные носители беспилотных летательных аппаратов; тральщики, имеющие на вооружении автономные подводные аппараты – искатели мин; подводные десантные корабли; суда снабжения и суда-склады. Установление полного господства на море в борьбе с противником, имеющим мощную оборонительную систему, сочетающую в себе элементы наземного, морского и космического базирования, потребует ведения боевых действий в космосе и на суше для достижения окончательной победы.

Предполагается, что амфибийно-десантные операции будущего станут значительно меньшими по масштабам и более скрытными. По мере развития противокорабельных средств эти силы будут вынуждены проводить боевые операции и их обеспечение из-под воды или с больших расстояний, используя малозаметные стратегические транспортные самолеты.

Война в космосе. Американские специалисты прогнозируют, что в следующем столетии использование космоса в военных целях станет еще более широким. Большее распространение получит спутниковая связь, где будут применяться передовые приемы закрытия информации, при этом существенно повысится живучесть и безопасность каналов связи. В то же время значительное число потенциальных соперников также будет иметь доступ к информации о точном местонахождении объектов, получаемой такими системами, как американская глобальная навигационная система «Навстар», российская «Глонасс» и другие. Это даст возможность соперникам (как государствам, так и частным организациям) определять местоположение своих и вражеских объектов с точностью до нескольких метров и эффективно применять оружие с больших удалений, особенно по стационарным целям. Видовая спутниковая информация с высокой степенью разрешения позволит получать сведения об объектах, которые ранее были недоступными.

Потенциальные противники США, даже из числа стран, имеющих ограниченный доступ к космическим технологиям, будут стремиться затруднить использование Соединенными Штатами своих спутниковых систем в интересах обеспечения наземных операций. Считается, что они смогут, например, осуществлять постановку помех на космических линиях связи с целью нарушения управления войсками или воздействовать на навигационные системы для снижения эффективности применения американских высокоточных ракет. Кроме того, возможно влияние на связные и разведывательные космические аппараты с помощью средств информационной войны, систем РЭБ воздушного и космического базирования и средств прямого поражения (рис. 3). Не исключается, что в экстремальной ситуации обладающий соответствующими возможностями противник примет решение произвести ядерный взрыв в космосе для вывода из строя космических аппаратов.

По мнению американских военных аналитиков, в следующем столетии космос может

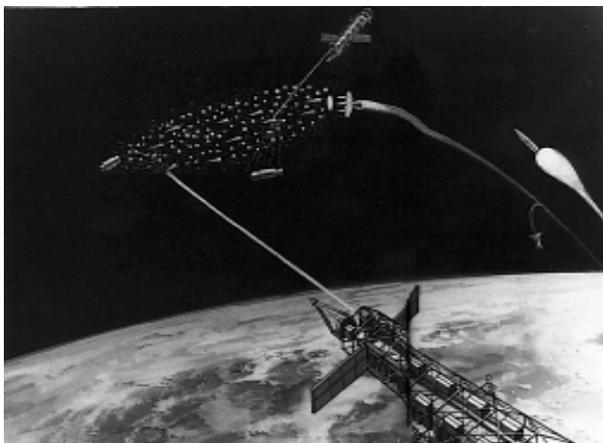


Рис. 3. Возможный вариант боевых действий в космосе

стать самостоятельным театром военных действий, поскольку размещение оружия в космическом пространстве технически осуществимо, и потенциальные противники США могут этим воспользоваться, хотя им и придется преодолеть ряд политических препятствий. Космические операции могут включать применение противоспутниковых систем авиационного и космического базирования, а также средств передачи на ИСЗ ложной информации или временного вывода их из строя. Основным средством контроля космического пространства, а также нанесения ударов по наземным объектам могут стать лазеры космического базирования. Вместе с тем возможности обладателей собственных «созвездий» спутников будут подталкивать их к нанесению упреждающего удара. Предполагается, что для того чтобы избежать внезапного нападения в космосе, потребуются, по-видимому, противокосмические силы второго удара.

Основными системами, обеспечивающими гарантированное нанесение второго удара, должны стать малозаметные спутники информационной войны, способные ослеплять или временно выводить из строя оставшиеся у противника лазеры космического базирования, а также запускаемые с подводных лодок противоспутниковые ракеты типа ASAT. Для борьбы с противокосмическими системами противника, в частности для сведения к минимуму результативности его первого удара, может потребоваться содержание в стратегическом резерве нескольких космических систем, таких, как противоспутниковые ракеты ASAT, ИСЗ для нанесения ударов по наземным целям и многоцелевые «легкие спутники» быстрого запуска.

Ожидается, что в ближайшие два-три десятилетия могут также появиться средства нанесения ударов по наземным целям из космоса, особенно для поражения стационарных, высокозащищенных объектов, в результате чего системы нанесения глобальных высокоточных ударов получат новое измерение. Внеатмосферные средства доставки могут обеспечить требуемые возможности по быстрому нанесению точных ударов в глобальном масштабе без нарушения существующих договоров, а также снижение уязвимости от первого удара. Предполагается, что продолжится поиск путей повышения защищенности космических аппаратов, в частности в результате применения технологичней малозаметности или совершения трансорбитальных маневров.

Информационная война. По прогнозам американских военных экспертов, информационная война как новый вид военных действий будет применяться на всех уровнях и во всех сферах вооруженной борьбы. Добывание информации и восприятие получения ее противником, информационные удары, информационная защита своих войск и информационный маневр станут неперенными элементами всех видов операций. Это приведет к созданию качественно новых средств поражения противника с целью срыва его оперативных замыслов и разрушения государственной инфраструктуры. Например, считается, что в ходе информационной войны можно нанести чрезвычайно эффективный урон торговым и финансовым операциям, совершаемым по компьютерным сетям.

По мнению экспертов, самостоятельные информационные операции могут включать нанесение скрытых ударов с помощью приспособляющихся и действующих с временной задержкой компьютерных вирусов. Затем последует открытое нападение, включающее вывод из строя спутников и объектов системы массовой информации, воздействие электромагнитного оружия по площадям и микроволнового лучевого оружия большой мощности для вывода из строя отдельных целей.

Согласованные информационные операции будут использоваться для введения противостоящего противника в заблуждение относительно состава, местонахождения и намерений своих сил, а также для временного или постоянного вывода из строя систем датчиков и обработки данных.

Информационная война на стратегическом, оперативном и тактическом уровнях может стать основным способом максимального увеличения относительных преимуществ перед противником. В ряде случаев осложнение ситуации для противника (например, в результате огневого поражения его пунктов управления или дезинформации) может дать большее оперативное преимущество, чем улучшение положения своих войск. В связи с этим считается, что целью информационной войны должно быть «не только внесение разлада в действия противника и их срыв, но и фактическое обращение его же оружия против него самого».

Американские аналитики считают, что важную роль в боевых действиях XXI века будут играть так называемые «несиловые» информационные военные операции, которые подразделяются на «формирующие» и «парализующие». Первые предполагается использовать в основном для обеспечения мобильности и повышения боевой эффективности своих войск (сил), а также при воздействии на информационные системы противника для того, чтобы ввести его в заблуждение относительно местоположения, состояния и намерений своих войск и заставить совершить маневр (вести боевые дей-

ствия) на выгодных для себя условиях. Большое значение в новой оперативной обстановке, то есть при доминировании высокоточных средств поражения большой дальности, будет иметь использование ложных сооружений и проведение мероприятий по распространению дезинформации. Цель «парализующих» операций – создание «информационной перегрузки» систем управления противника в периоды повышенного проявления разведывательных признаков. Кроме того, предполагается их использовать в качестве важного оперативного элемента на завершающем этапе операции.

Ядерная угроза. По прогнозам американских военных аналитиков, ядерное оружие будет оказывать продолжительное сдерживающее воздействие на развитие новой революции в военном деле «на стратегическом уровне». Считается, что «нависающая» ядерная угроза ограничит не только использование новых возможностей обычного оружия на стратегическом уровне, но и развитие новых форм стратегических действий. При этом допускается, что набор вариантов их ведения расширится. Например, при планировании стратегических операций ядерное оружие может быть заменено неядерными высокоточными средствами большой дальности, космическими системами или новыми средствами реализации стратегического нападения (например, средствами ведения самостоятельных информационных операций и наиболее смертоносными видами биологического оружия). Однако государства, обладающие эффективными средствами ядерного сдерживания, будут, по-видимому, по-прежнему иметь статус стратегической неприкосновенности в любой крупномасштабной войне с участием мощных и равных по силам соперников.

Кроме того, региональная держава, имеющая в своем распоряжении компактные, обладающие достаточной живучестью ядерные силы, включающие средства доставки ядерного оружия средней дальности, способные держать под прицелом ТВД и развернутые в передовых районах группировки войск, может вынудить противника отказаться от традиционных способов распространения военной мощи.

Конфликт, не достигающий уровня войны. Считается, что «новая революция в военном деле» может также стать уникальной с исторической точки зрения по своему потенциальному воздействию на нижнюю часть спектра возможных конфликтов. По прогнозам, внутри государств все чаще будут появляться группы лиц, получающие доступ к высокоточному оружию, передовым системам связи, средствам ведения информационной войны и даже к оружию массового поражения. Наибольшую опасность в руках этих людей (возможных участников конфликта) может представлять биологическое оружие. Дальнейшие исследования и разработки в молекулярной биологии могут привести к созданию биологических средств, поражающих лишь отдельные этнические группы населения, что, безусловно, существенно осложнит ситуацию.

Считается, что революция в военном деле может увеличить возможности государства по противодействию внутринациональным конфликтам. Небольшие и рассредоточенные вооруженные силы приобретут способность устанавливать и сохранять контроль над обширными районами при помощи огневых средств большой дальности, высокого уровня взаимодействия и непрерывного авиационного присутствия. Предполагается, что ключевыми средствами для выполнения этой задачи станут разведывательные и ударные БЛА, обладающие большой продолжительностью полета.

О структуре вооруженных сил. Американские военные исследователи прогнозируют, что новая революция в военном деле приведет к существенным структурным изменениям в вооруженных силах США. Однако пока не ясно, станут ли недавно внедренные системы и организации превалирующими или составят лишь небольшую часть будущих военных структур.

Так, ожидается, что в боевых порядках авиации количество беспилотных летательных аппаратов, как ударных, так и разведывательных, значительно превысит число пилотируемых самолетов, а основным средством воздушных перебросок могут стать малозаметные транспортные самолеты. В то же время обычных самолетов-заправщиков останется, по-видимому, гораздо больше, чем выполненных по технологии «стелт».

Численность части сухопутных войск, преобразованной в соответствии с требованиями «новой революции в военном деле», может составить всего лишь 25 тыс. человек. Численность же «традиционной» части (учитывая вероятную потребность в ней для использования в других операциях), как ожидается, будет в несколько раз больше. Это касается и амфибийно-десантных сил: лишь небольшая их часть сможет иметь подготовку и оснащение для применения «послереволюционных» способов боевых действий, таких, как высадка десанта из-под воды и ближний бой в условиях доминирования средств глубокого поражения.

«Послереволюционный» компонент ВМС США (многоцелевые подводные лодки, корабли-арсеналы и другие подводные корабли для действий в составе передовых группировок сил) может включать до 150 боевых единиц. Учитывая важность контроля под-

водного пространства, можно предположить, что в нем будут преобладать многоцелевые подводные лодки. В военно-морских силах многих стран средства борьбы с кораблями противника составят единственный боевой компонент, который может быть относительно небольшим в сравнении с традиционным флотом.

По оценкам руководства Пентагона, Соединенные Штаты лучше, чем другие страны мира, подготовлены к использованию результатов «новой революции в военном деле». Более того, считается, что американские вооруженные силы вступают в эту эпоху кардинальных перемен, имея значительный отрыв от соперников. Вместе с тем, по мнению американских специалистов, в настоящее время США стоят перед дилеммой, аналогичной той, с которой на пороге текущего века столкнулся британский флот: сохранение доминирования при существующем положении или занятие лидирующих позиций в новой ситуации. Высказывается опасение, что использование на ранней стадии преимуществ «новой революции» будет означать автоматическое устаревание тех средств, которые обеспечивают господствующее положение в настоящее время. Необходимо решить, когда следует приступать к реализации перемен, диктуемых «революцией в военном деле». Для Соединенных Штатов трудности заключаются в существовании «барьеров», к которым относят, во-первых, наличие крупных современных вооруженных сил, а во-вторых, непрерывность технологических циклов. Эта дилемма нашла отражение в работе над докладом министра обороны США президенту страны и конгрессу «Всесторонний обзор состояния и перспектив развития вооруженных сил США» (май 1997 года).

Руководство Пентагона рассматривало два варианта реформирования вооруженных сил в условиях изменившейся военно-стратегической обстановки в мире. Первый из них состоял в том, чтобы сосредоточиться на реагировании на угрозы сегодняшнего дня, сохраняя существующую структуру вооруженных сил. Второй акцентировал внимание на потенциальных опасностях следующего столетия и предполагал выделение значительных ресурсов для строительства вооруженных сил будущего. В результате анализа был избран третий путь, представлявший собой компромисс между потребностями настоящего и будущего.

Он предусматривает сохранение достаточных сил для глобального лидерства США в настоящем и в то же время обеспечивает достаточные капиталовложения в строительство будущих вооруженных сил с упором на модернизацию в соответствии с требованиями «новой революции в военном деле».

Во «Всестороннем обзоре» и в национальной военной стратегии США, выдвигающей в качестве одной из основных задач американских вооруженных сил «подготовку к неопределенному будущему», подчеркивается важность намеченных преобразований, цель которых – сохранить американское военное превосходство в условиях предстоящих изменений в военно-политической обстановке в мире и военном искусстве. При этом отмечается, что речь идет не просто о закупках новых систем оружия, но прежде всего об активном использовании последних научно-технических достижений в интересах значительного повышения боевых возможностей вооруженных сил США через разработку передовых концепций, доктрин и организационно-штатных структур. Поскольку вооруженные силы США в настоящее время повседневно используются для выполнения различных задач по защите и продвижению национальных интересов, их преобразование планируется как эволюционный процесс, в ходе которого они будут приобретать революционные возможности.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США

Полковник Ю. МГИМОВ

ОДНОЙ из особенностей применения вооруженных сил в современных условиях является проведение в ходе боевых действий комплекса мероприятий по информационно-психологическому воздействию на противостоящую сторону – психологических операций (ПСО). В 90-е годы они осуществлялись в ряде регионов мира: зоне Персидс-

кого залива, на территории бывшей Югославии, в иракском Курдистане, Сомали, Гаити и других. В настоящее время американские специалисты в области ПСО присутствуют на постоянной или ротационной основе в зонах ответственности пяти из девяти объединенных командований вооруженных сил.

В связи с этим возникает проблема обоснования необходимости проведения ПсО, а также их нормативно-правовой регламентации, что американское военно-политическое руководство считает важнейшим элементом подготовки таких операций. Соответствующая юридическая база включает правовые документы, относящиеся к международному праву, а также к гражданскому и военному законодательству США и стран пребывания американских воинских контингентов. Относительно правовых аспектов эти документы имеют ряд особенностей. Во-первых, только в комплексе они составляют нормативно-правовую базу таких операций. Во-вторых, некоторые из них (в основном международно-правовые и внутрязаконодательные гражданские документы по вопросам использования вооруженных сил) носят более широкий характер. И, в-третьих, ряд документов регламентирует конкретные стороны подготовки и ведения ПсО.

По взглядам американских специалистов в области военного права, вооруженные силы должны участвовать в ПсО в рамках требований и норм общего международного права по военным вопросам, зафиксированных в соответствующих международно-правовых документах (договорах, соглашениях). Так, в уставе американских сухопутных войск FM 100-23 «Миротворческие операции» (1994), в части, касающейся их психологических аспектов, делается ссылка на аналогичный по характеру документ ООН и подчеркивается, что соответствующие таким операциям информационно-психологические мероприятия (акции) «проводятся в точном соответствии с международным правом и уважением принципов гуманизма».

В уставе комитета начальников штабов (КНШ) вооруженных сил США 3-53 «Доктрина объединенных психологических операций» (1996) дается перечень международно-правовых норм, регламентирующих морально-этические аспекты применения вооруженных сил, соблюдения принятых международным сообществом законов и правил ведения войны и военных действий, отношения к гражданскому населению и военнопленным, которыми необходимо руководствоваться при ведении ПсО. К их числу относятся Гаагская конвенция «О законах и обычаях войны» (1907) и Женевские конвенции «О защите жертв войны» (1949), которые включают четыре документа: «Об улучшении участи раненых и больных в действующих армиях», «Об улучшении участи раненых, больных и лиц, потерпевших кораблекрушение на море», «Об обращении с военнопленными» и «О защите гражданского населения во время войны». В них, как отмечают иностранные специалисты, наряду с общими военными вопросами содержатся положения, касающиеся регламентации ведения ПсО:

– законы и правила войны действуют до тех пор, пока противоборствующие стороны «не прибегают к вероломному нападению или предательству» (Гаагская конвенция № 4 от 18 октября 1907 года);

– действия по достижению противником (над противником) преимущества путем «заб-

лаговременно подготовленной лжи или обмана, ведущие к нарушению присяги» (там же), являются противозаконными;

– запрещается принуждать военнопленных принимать участие в мероприятиях (акциях), направленных на психологическую обработку противника, таких, например, как составление письменных заявлений или подготовка записей радиопередач (Женевская конвенция от 12 августа 1949 года).

Вместе с тем второе положение содержит специальную оговорку, в соответствии с которой оно не распространяется на действия по маскировке и дезинформации противника, когда они являются «законными и направлены на решение именно таких задач». Опыт участия американских воинских контингентов в ПсО свидетельствует о неоднократных нарушениях вышеуказанных положений. Так, еще в период войны во Вьетнаме объединенный отдел по связям с общественностью, отвечавший за подготовку и проведение таких операций, выпускал специальные инструкции по возможному использованию военнопленных и перебежчиков в интересах американских войск. В 80 – 90-х годах (например, в ходе боевых действий в зоне Персидского залива) этим же целям служили записи интервью с иракскими военнопленными, передаваемые по радио- и телеканалам.

На основе международно-правовых документов министерство обороны США разработало специальную директиву 5100.77 от 10 июня 1979 года, составляющую основу «Программы соблюдения законов войны», которая регламентирует деятельность вооруженных сил, в том числе при проведении психологических операций. Руководство ею возлагается на министра армии, а ответственность за расследование фактов, сбор, оценку и доклад по конкретным нарушениям – на начальника военно-юридической службы армии (сухопутных войск). С целью дополнения этой программы комитет начальников штабов (КНШ), министерства видов вооруженных сил, а также объединенные и главные командования издали соответствующие директивы. По оценке американского военного руководства, такая комплексная программа в современных условиях позволяет эффективно готовить и проводить совместные ПсО, а также облегчает обоснование их правомочности.

В международно-правовом плане проведение подобных акций может также регламентироваться двух- или многосторонними договорами об обороне, которые, как правило, включают специальные соглашения по вопросам планирования и ведения коалиционных ПсО, прежде всего в мирное время или кризисных ситуациях. Так, на основе законодательных положений Договора об Организации Североатлантического союза, являющегося многосторонним, разработаны документы, имеющие статус законодательных и содержащие концепцию, а также отдельные разделы или положения относительно практического осуществления таких операций.

В уставе КНШ вооруженных сил США 3-53 указывается, что американские воинские контингенты, участвующие в ПсО при проведении миротворческих операций (под эгидой



Рис. 1. Военнослужащие США, выполняющие миссию ООН в Гаити

ООН или других международных организаций) в условиях мирного времени (рис. 1, 2), руководствуются конкретными документами оперативного характера, разработанными с учетом международных законов и правил. К числу таковых американские специалисты относят «Соглашение по статусу вооруженных сил» и «Правила применения войск».

В первом из них определяется юридическая ответственность (обязанности) международных сил ООН и личного состава привлекаемых к операции национальных контингентов (рис. 3), в том числе формирований ПсО. Такое соглашение заключается ООН в лице секретариата и правительством страны пребывания. В случае проведения международных операций с привлечением американских войск вне мандата ООН оно заключается между Соединенными Штатами и страной пребывания, либо не подписывается, если не требуется согласия последней на военное присутствие воинского контингента США.

Этот документ включает следующие положения относительно подготовки и проведения ПсО: осуществление контрольных и властных полномочий в зоне действия международных сил (формирований по ведению ПсО в составе американского контингента); свобода передвижения и миротворческие действия в зоне операции; регламентация материального и финансового обеспечения; использование средств обеспечения страны пребывания (систем связи, СМИ и других); обеспечение права неприкосновенности (защита от насильственного захвата личного состава, помещений, документов или их просмотра); каналы взаимо-



Рис. 2. Американский пост сил по стабилизации в Боснии и Герцеговине

действия и связи между американским контингентом и властями страны пребывания; привлечение местного гражданского персонала (переводчиков, журналистов и других); процедура разрешения спорных вопросов и разногласий.

В уставах КНШ, а также сухопутных войск США FM 100-1 «Сухопутные войска» (1994) и FM 100-23 «Миротворческие операции» (1994) «Правила применения войск» рассматриваются как «директивные указания военного руководства относительно ограничений, при которых американские войска должны начинать или продолжать боевые действия против враждебных сил». Этот документ определяет когда и как выделенные силы (в том числе формирования ПсО) могут применяться, законы и правила ведения войны (в частности, психологических операций), требования к особенностям оперативной обстановки, а также содержит перечень ограничений на использование военной силы и формирований ПсО. Кроме того, в правовом отношении он является главным средством доведения командующим (командиром) до своих подчиненных правовых, политических, дипломатических и военных указаний, например, относительно проведения ПсО. Эти «Правила» в обязательном порядке включаются в оперативный план и боевые приказы, которые дополнены специальным приложением – «Планом ведения психологических операций».

Рассмотренный документ разрабатывается военным руководством США и главнокомандующими объединенных командований вооруженных сил в зонах ответственности во взаимодействии с КНШ. В работе над ним, кроме того, могут участвовать международные организации (ООН, ОАГ и другие). Американские военные специалисты не исключают корректировку этого документа, в том числе в ходе проведения ПсО, сообразно складывающейся обстановке.

В вышеуказанном уставе 3–53 КНШ отмечается, что задачи и действия министерства обороны и вооруженных сил страны (включая силы ПсО) в правовом отношении регламентируются федеральными законами, подзаконными актами, а в случае их отсутствия – согласно конституции – этим занимается президент как верховный главнокомандующий. Он может издавать исполнительные указы и утверждать директивы или меморандумы по национальной безопасности, подготовленные Советом национальной безопасности и касающиеся, в частности, вопросов регламентации подготовки и ведения подобных операций. Так, указ президента № 12 333 от 4 декабря 1981 года определяет планирование разведывательной и специальной деятельности, включая ПсО (акции), и вводит некоторые ограничения относительно последних. Во исполнение и развитие этого указа разработаны специально для министерства обороны и армии директива министра обороны № 5240.1 и устав сухопутных войск AR 381–10.

К числу основополагающих общедоказательных законов по вооруженным силам, принятых конгрессом США, которыми руководствуются должностные лица их организационно-штатных структур, отвечающие за подготовку

и проведение ПсО, относятся «Акт о военных полномочиях» от 1973 года, «Закон об использовании сухопутных войск и ВВС против гражданских беспорядков», титул 10 «Вооруженные силы» Свода законов США, титул 32 «Национальная оборона» Свода федеральных законоположений и Единый кодекс военной юстиции США.

Кроме того, некоторые правовые аспекты проведения таких операций регламентируются следующими законами: «Об оказании помощи иностранным государствам» (1983), «О контроле над экспортом вооружений» (1986) и «О реорганизации министерства обороны США» (закон Голдуотера – Николса). Первый из них разрешает предоставлять военную помощь, а также оказывать помощь в области общеобразовательной, специальной подготовки и ведения психологических операций личному составу вооруженных сил и гражданскому персоналу стран с «законным правительством». Второй регулирует исполнение американским персоналом, включая специалистов ПсО, советнических функций, проведение подготовки иностранных военных кадров, а также обеспечение других государств военно-техническими средствами, в том числе для проведения таких операций.

Законом Голдуотера – Николса устанавливается, что силы ПсО, дислоцированные на континентальной части страны, находятся в распоряжении командования специальных операций, а при действиях за пределами ее территории – в оперативном подчинении соответствующего главнокомандующего объединенного командования на ТВД.

Основным правовым документом, регламентирующим морально-этические и нравственные нормы поведения военнослужащих (специалистов ПсО) и исполнение ими служебных обязанностей, а также дисциплинарную, административную и уголовную ответственность при проведении психологических мероприятий (акций), является Единый кодекс военной юстиции США, включенный в титул 10 «Вооруженные силы» Свода законов. Согласно ему все действия американских военнослужащих в рамках ПсО всех уровней и видов, в том числе международные миротворческие, полностью подпадают под этот кодекс. Он содержит основные требования морально-этического характера (преданность государству, его институтам, президенту и национальному флагу, готовность и решимость защищать конституцию, американские ценности и идеалы, признание приоритетов чести, долга по отношению к стране и другие), а также конкретные положения, касающиеся юридической ответственности военнослужащих за нарушение этих норм и обязанностей, которая предусматривает широкий диапазон наказаний – от дисциплинарных взысканий до предания военному суду и увольнения из армии.

К группе юридических документов, имеющих статус подзаконных актов и непосредственно регулирующих правовые стороны участия в психологических операциях в различного рода условиях обстановки, относятся соответствующие директивы министра обороны, министров видов вооруженных сил, главнокомандующих объединенными коман-

дованиями, а также уставы и наставления. В основу этих документов положены рассмотренные выше общие юридические нормы и требования, определяющие порядок применения воинских контингентов внутри страны и за ее пределами, в том числе при проведении ПсО.

К числу наиболее важных директив министерства обороны в этой области относятся «Программа соблюдения законов войны» (1979), «Открытые психологические операции, проводимые видами вооруженных сил в условиях отсутствия войны» (1984) и «Функции министерства обороны и его главных компонентов» (1987). Эти документы содержат следующие основные положения, регламентирующие ведение ПсО:

– Руководство и личный состав этих формирований неукоснительно следуют международным законам о правилах ведения войны и несут юридическую ответственность за их несоблюдение. Если нарушения допускает противник, то это не является основанием для идентичных поступков со стороны американских вооруженных сил в качестве ответной меры.

– В условиях мирного времени разрешается осуществлять психологические операции (мероприятия) с привлечением гражданских лиц и технических средств, а также военных и дипломатических представительств США за рубежом. При этом запрещается проводить ПсО в стране пребывания без разрешения ее правительства.

– Организационные структуры и должностные лица, отвечающие за эти вопросы, действуют в рамках общей организационно-штатной структуры министерства обороны и вооруженных сил США с учетом специфики таких операций и условий их проведения.

Основное содержание документов конкретизируется и детализируется в соответствующих уставах, директивах и наставлениях. К последним, в частности, относятся два документа по ПсО: полевой устав сухопутных войск FM 33-1 «Психологические операции» (1993) и устав КНШ 3-53 «Доктрина объединенных психологических операций» (1996). Важность последнего обусловлена тем, что им руководствуются все виды вооруженных сил, объединенные командования, оперативные группы или формирования, в том числе ПсО. Этот устав содержит также указания и требования по всем аспектам психологических операций, прежде всего при ведении объединенных (совместных) действий. Он детализируется в специализированных уставах для каждого вида вооруженных сил, реализующих, в частности, нормативно-правовые требования и положения гражданского и военного законодательства: в сухопутных войсках – вышеуказанный FM 33-1, а в ВВС устав AFM3-H «Психологические операции».

Устав КНШ 3-53 и полевой устав FM 33-1 включают следующие основные положения, касающиеся ПсО:

– Основы стратегической и оперативно-тактической концепции планирования и ведения психологических операций с учетом того, что они осуществляются в интересах обеспечения безопасности в рамках национальной военной стратегии.

– Правовые основы этих операций и юридические документы (международные, внутреннего гражданского и военного законодательства), регламентирующие их проведение. Независимо от характера и вида этих операций непреложным является требование неукоснительного соблюдения законов международного права и норм внутреннего законодательства, а также законов, традиций и обычаев страны пребывания американских войск.

– Механизм принятия решений на проведение ПсО и распределение юридической и служебной ответственности между различными звеньями командования и управления, а также соответствующими должностными лицами.

– Классификация таких мероприятий по их масштабу и степени поддержки войск, целевому предназначению (применению) и условиям проведения (в мирное или военное время, в ходе региональных конфликтов).

– Принципы планирования ПсО, одним из которых является законность этих операций и их правовая обусловленность.

– Подход к формированию организационно-штатной структуры сил ПсО, которая определяется требованиями обеспечения быстрого достижения поставленной цели и выполнения задач операции путем одновременного использования имеющихся сил и средств и защиты своих войск от информационно-психологического воздействия противника путем ведения контрпропаганды.

– В ходе боевых операций как в условиях войны, так и в мирное время ПсО являются одним из важных видов боевого обеспечения действий войск, а в мирное время (при решении вооруженными силами главным образом внутригосударственных задач, таких, как борьба с гражданскими беспорядками, терроризмом, наркобизнесом, и прочих) носят вспомогательный характер, оказывая различные виды помощи (разведывательно-информационная, военно-техническая, консультационная и другие) гражданским структурам.

– В любой операции в мирное время, в кризисных ситуациях, а также в условиях войны формирования ПсО по административной линии подчиняются главнокомандующему объединенным командованием в зоне ответственности, а по оперативной – командиру поддерживаемого формирования. При этом степень оперативной подчиненности определяется главнокомандующим.

– В интересах эффективного международного и внутреннего правового обеспечения (при проведении ПсО соответственно в ходе коалиционных и объединенных операций) командиры формирований ПсО всех уровней должны постоянно консультироваться с представителями военно-юридической службы – от генерального юрисконсульта министра обороны до представителей этой службы в войсках, а личный состав формирований ПсО, как подчеркивается в уставе FM 33-1, «обязан соблюдать высокие личные морально-этические и профессиональные стандарты поведения». При проведении таких операций в ходе коалиционных (международных) операций может создаваться многонациональная оперативная юридическая группа для координации и взаимодействия правовых органов стран, участвующих в операции, и разрешения возможных спорных вопросов.

– Воспрещается проведение ПсО против местного населения, если заключенные соглашения той или иной страной с США, их союзниками или государствами, где размещаются американские войска, запрещают их.

По оценке американского военного руководства, несмотря на отсутствие единого правового документа по регламентации психологических операций, наличие документально-юридической базы (прежде всего специализированных директив и уставов) обеспечивает правовую законность и порядок применения вооруженных сил в различных ПсО в соответствии с международным правом, а также с внутренним гражданским и военным законодательством.



Рис. 3. Подразделение морской пехоты США патрулирует улицы столицы Сомали – г. Могадишо

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАРОДНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОЙ АРМИИ КИТАЯ

Подполковник А. АБАЗОВ

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ руководство КНР наращивает темпы начатых в конце 70-х годов реформ, которые охватывают все сферы жизни и деятельности общества. Их цель – превратить Китай к середине следующего столетия в мощную региональную и мировую державу, способную оказывать существенное влияние на международные экономические и политические процессы. В реализуемой китайскими лидерами программе «четырёх модернизаций» важнейшее значение уделяется реформированию вооруженных сил страны, созданию хорошо оснащенной и в то же время компактной армии, способной побеждать в современной, в первую очередь локальной войне.

Для выполнения этой задачи необходимы значительные финансовые средства, которые трудно изыскать даже в условиях бурно развивающейся в последние десять лет экономики, особенно, если учитывать, с одной стороны, стремление руководителей КНР осуществлять реформу вооруженных сил исключительно путем «опоры на собственные силы», а с другой – серьезное отставание Народно-освободительной армии Китая в военно-технической сфере. Поэтому политическое и военное руководство страны стремится в определенной степени решить эту проблему за счет получения дополнительных прибылей от экономической деятельности самих армии и флота.

Необходимо отметить, что массовое участие военнослужащих в народнохозяйственных работах в интересах как центральных, так и местных властей носит традиционный характер, оставаясь неотъемлемой функцией НОАК. Оно получает широкое пропагандистское освещение, подается в средствах массовой информации как пример «бескорыстного служения армии народу». Это объясняется прежде всего тем, что личный состав Национально-освободительной армии остается главной и, что важно в условиях утверждающихся в стране рыночных отношений, практически бесплатной рабочей силой. Поэтому труд военнослужащих широко используется при строительстве и ремонте ирригационных сооружений, дорог, мостов и других объектов инфраструктуры, особенно в труднодоступных и малонаселенных районах, а также при ликвидации последствий стихийных бедствий (наводнений, землетрясений, тайфунов).

С развертыванием в Китае экономических реформ в конце 70-х – начале 80-х годов в вооруженных силах также началось активное создание различных коммерческих структур, призванных, с одной стороны, частично компенсировать нехватку бюджетных ассигнований на военные нужды, а с другой – повысить жизненный уровень военнослужащих и обеспечить работой членов их семей в условиях недостаточного финансирования войск. В 1983 году было создано около 2 тыс. военных фирм, в 1985-м их насчи-

тывалось уже более 10 тыс., а к 1990-му общее количество практически удвоилось.

Одним из главных направлений деятельности военных коммерческих структур первоначально являлось обеспечение армии продуктами питания и предметами первой необходимости. Проводимая командованием НОАК политика дала ощутимые результаты: на сегодняшний день за счет собственных крупных специализированных сельскохозяйственных ферм, вооруженные силы КНР удовлетворяют свои потребности в овощах на 70 проц., мясной продукции – на 40 проц., для НОАК производится 30 проц. предметов быта на армейских промышленных предприятиях, осуществляющих текущий ремонт техники и военного имущества и выпускающих товары повседневного спроса. В ходе выполнения девятого пятилетнего плана социально-экономического развития Китая на 1996 – 2000 годы намечено довести уровень самообеспечения войск продовольствием до 80 проц.

С целью упорядочения экономической деятельности в армии и на флоте и повышения ее эффективности в 1993 – 1995 годах китайское военное руководство реструктурировало, упразднило или объединило в более крупные торгово-производственные единицы дивизионного звена и ниже, а также запретило боевым частям заниматься коммерцией во всех областях экономики, за исключением сельского хозяйства и подсобных работ. Контроль над многими из предприятий был возложен на окружные и центральное командования. Это позволило главному управлению тыла НОАК взять на себя руководство деловой деятельностью вооруженных сил и значительно повысить ее экономическую эффективность.

В настоящее время НОАК принадлежат около 10 тыс. заводов, торговых компаний и других коммерческих предприятий, активы которых составляют около 1 млрд долларов, но большинство из них малорентабельны. Основную прибыль (эквивалентную доходам небольшой провинции) вооруженные силы получают за счет 1 тыс. крупных фирм. Наиболее известной из них является созданный в основном для продажи вооружения концерн «Чайна поли групп», имеющий от двух и более предприятий на территории каждого военного округа и занимающийся также торговлей собственностью, средствами связи и финансовым обслуживанием.

Предприятия, принадлежащие вооруженным силам, в основном сосредоточены в промышленности и сфере услуг. В последние годы военные с успехом осваивают многие из наиболее перспективных отраслей экономики, которые рассматриваются ниже.

Транспорт. В коммерческих целях стала использоваться достаточно развитая транспортная система (аэродромы, военно-морские базы, железные дороги и т. п.), ранее предназначенная сугубо для военных нужд. Так, ВВС имеют соб-

ственную авиалинию и используют военнотранспортные самолеты для обслуживания внутренних рейсов. В ВМС создано несколько морских и океанских пароходных компаний.

Автомобильная промышленность. 70 армейских заводов выпускают около 20 проц. всех грузовых и легковых автомашин, производимых в Китае. Однако из-за слабой эффективности управления и отсутствия заказов большинство предприятий загружено менее чем на половину.

Фармацевтическая промышленность. НОАК принадлежит около 400 заводов и фирм, производящих до 10 проц. годового объема медикаментов (в частности, традиционные китайские лекарства). Среди них фирма «Группа 999», которая является крупнейшей в стране.

Гостиничный бизнес. Китайская армия имеет в своей собственности более 1500 отелей, часть из которых пятизвездочного класса.

Жилищное строительство. Строительный бум, разразившийся в Китае, охватил и военные фирмы, которые сооружают как высококлассные офисы и коммерческие комплексы, так и жилые дома в больших городах.

Легкая промышленность. Четыре из десяти самых больших пошивочных предприятий принадлежат вооруженным силам КНР. Если первоначально они занимались изготовлением только военной формы, то сегодня их ассортимент значительно расширился и включает различные виды одежды и обуви, начиная с самых дешевых и заканчивая моделями известных куторье.

Горнодобывающая промышленность. НОАК имеет около 150 шахт по добыче угля (до 40 млн т в год) и черных металлов. Большая часть добытого экспортируется.

Средства телекоммуникаций. Контроль за распределением радиочастот позволил китайским вооруженным силам стать одним из активных участников быстро развивающегося рынка средств мобильной связи. Кроме того, подразделения связи проложена большая часть сети волоконно-оптических линий в стране.

Внешняя торговля. Ввиду возрастающей конкуренции внутри страны армейские производственно-коммерческие предприятия в последнее время значительно расширили свою деятельность на внешнем рынке. При этом основным местом приложения усилий в данной области был избран перешедший 1 июля 1997 года под китайскую юрисдикцию Гонконг (специальный административный район Сянган), а небольшие, но многочисленные субсидии, поступающие в его фондовый рынок, послужили интересам корпоративной экспансии. Многие армейские предприятия основали свои дочерние фирмы в оффшорных зонах (например, на британских Виргинских островах), чтобы вкладывать на депозитные счета свои прибыли. Другими расширяющимися рынками являются США (экспорт продовольствия, одежды и игрушек), а также страны СНГ.

В 1996 году экономическая деятельность китайских вооруженных сил принесла государственной казне прибыль в размере около 900 млн долларов. Более половины этой суммы было получено за счет функционирования 4 тыс. промышленных предприятий, 40 проц. – от деятельности торговых и финансовых фирм и около 10 проц. – от 600 военных ферм. При

этом только торговый оборот «Чайна поли групп» составил 440 млн долларов. Данные средства были распределены между воинскими частями и малорентабельными предприятиями, а также израсходованы на обеспечение боевой подготовки и финансирование закупок новых вооружений.

Однако отсутствие в Китае законодательной базы, регламентирующей порядок создания и функционирования армейских коммерческих структур, привело к тому, что данный процесс осуществляется по принципу «разрешено все, что не запрещено». Это вызвало резкий всплеск правонарушений и преступности. Требования директив центрального военного совета КНР и указания главного управления тыла НОАК, которыми введен ряд ограничений в экономической деятельности вооруженных сил, постоянно нарушаются. Китайские правоохранительные органы вскрывают факты коррупции и контрабанды, распродажи собственности воинских частей, перевода их денежных средств на личные счета, незаконного списания горючего и других расходных материалов под предлогом проведения мероприятий боевой подготовки и т. д.

Так, только за последние два года военные трибуналы рассмотрели более 300 дел об экономических преступлениях в армии, приговорив 80 проц. обвиняемых к смертной казни. В настоящее время значительная часть бывших военнослужащих, находящихся в местах лишения свободы, отбывают наказания за незаконную коммерческую деятельность. Однако, несмотря на предпринимаемые жесткие меры, по официальным данным, в 1997 году только среди военачальников армейского уровня и выше отмечено увеличение случаев коррупции в 1,7 раза.

Представители китайского командования, выступающие за повышение профессионального уровня вооруженных сил, негативно относятся к экономической деятельности НОАК. По их мнению, она наносит серьезный ущерб армии и флоту, поскольку, несмотря на официальное разрешение привлекать на хозяйственные нужды ограниченное количество личного состава, в погоне за прибылью значительно большее количество военнослужащих отвлекается от боевой подготовки, несения дежурства, эксплуатации вооружения и боевой техники. Массовое вовлечение личного состава в предпринимательство, считают они, отрицательно сказывается на боеготовности вооруженных сил.

В целом же прибыль, получаемая в результате предпринимательской деятельности НОАК, способствует улучшению ее финансового положения и повышению жизненного уровня военнослужащих. 15 лет назад, когда руководство Китая только приступило к созданию коммерческих структур в армии и на флоте, считалось это временной мерой, задача которой восполнять недостаток бюджетных средств. Но сейчас стало ясно, что экономическая деятельность вооруженных сил является мощным фактором экономики страны. Безусловно, полностью решить финансовую проблему реформирования НОАК она не сможет, но очевидно, что в течение многих последующих лет будет оставаться существенным источником дополнительного финансирования Народно-освободительной армии Китая.



СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА США: ВЗГЛЯД В XXI ВЕК

*Полковник В. ГАВРИЛОВ,
кандидат психологических наук*

ПО ВЗГЛЯДАМ ведущих американских специалистов из института стратегических исследований военного колледжа армии США, в XXI веке сухопутным войскам отводится важное место в структуре вооруженных сил. Разработки, проводимые командованием боевой подготовки этого вида вооруженных сил в рамках специального проекта «Сухопутные войска будущего», имеют четыре основные направления: вероятные геополитические изменения и реалии, поведение людей и организаций, развитие военного искусства, влияние технического прогресса.

Исторически сложилось так, что армии упрекают в том, что они всегда готовятся к прошлой войне. И только в начале 80-х годов, как утверждают специалисты США, удалось создать силы, способные выиграть будущую войну. Однако сегодня этого оказалось недостаточно. Нестабильность обстановки в мире, ускорение технического прогресса (в частности, в области получения, обработки и передачи информации), а также последствия «революции в военном деле», с одной стороны, и тенденция к сокращению оборонных бюджетов – с другой, привели к необходимости заглянуть в более далекое будущее и попытаться спрогнозировать развитие вооруженных сил «послезавтрашнего дня».

Как полагают эксперты, основная цель США, «единственной державы, вовлеченной во все мировые дела в любой точке Земного шара», состоит в том, чтобы извлечь максимум полезного из мирного сосуществования и сократить до минимума периоды вооруженных конфликтов (рис. 1). По мнению американского руководства, ключевую роль в решении этой задачи должны сыграть сухопутные войска, дальнейшее развитие которых обосновывается рядом внешних и внутренних факторов.

К первым относятся:

- распространение ОМП и высоких технологий, что увеличивает возможности амбициозных лидеров и групп;
- использование терроризма некоторыми государствами для достижения национальных целей;
- увеличение числа транснациональных задач и растущая интеграция международного сообщества;
- циклический характер развития с чередованием периодов насилия и относительной стабильности;
- общая нестабильность ситуации в зоне средне- и слабо-развитых государств, осложняемая возможными противоречиями между высокоразвитыми странами;
- формирование под влиянием растущей международной интеграции различных общин и национальных анклавов внутри государств, что потребует дополнительных усилий для завоевания их поддержки в отношении военных акций, проводимых США.

К внутренним факторам, которые окажут влияние на раз-



Рис. 1. Американские военнослужащие после завершения операции «Буря в пустыне»

витие сухопутных войск, по мнению американских специалистов, относятся следующие:

- изменение отношения американского общества к угрозам национальным интересам США как уменьшившимся и незначительным;
- отрицательное отношение политических лидеров и общественного мнения к продолжительным или дорогостоящим военным операциям, за исключением случаев, когда под угрозой окажутся национальные интересы США;
- изоляционистские настроения в американском обществе, сопротивление быстрой интеграции в мировую экономику и культуру;
- закрытие военных баз в центральной части США и их концентрация на побережьях, что отрицательно влияет на укрепление положительного отношения американцев к армии;
- неоправдавшиеся ожидания многих американцев относительно большой отдачи от высоких технологий;
- стремление состарившегося поколения «демографического взрыва» 50–60-х годов больше заботиться о вложении денег в здравоохранение, чем в оборону.

По мнению американских экспертов, для выбора оптимальной стратегии развития сухопутных войск с учетом вышеперечисленных факторов придется решить ряд задач.

Во-первых, необходимо будет выбрать такую стратегию модернизации, которая сведет к минимуму риски, связанные с разнообразными угрозами. Это подразумевает, что если международная обстановка окажется относительно благоприятной, то сухопутные войска смогут в минимальном объеме расходовать ресурсы на долгосрочную модернизацию и развитие. Если же в мире будут доминировать конфликты, то США должны сосредоточиться на быстрейшем развитии и модернизации сухопутных войск. Нынешнюю стратегию страны следует, по мнению аналитиков, несколько скорректировать с учетом возникновения ближайших угроз. Стратегия одновременного участия в двух региональных конфликтах и достижения в них победы, направленная на сдерживание агрессора, по-видимому, останется ведущей в обозримом будущем. При этом главный упор следует делать на предотвращение угроз, что потребует непосредственного участия сухопутных войск и вызовет необходимость поддерживать их численность на уровне 495 тыс. человек.

Во-вторых, необходимо максимально повысить боевую эффективность сухопутных войск, так как, оставаясь сравнительно небольшими по численности, они должны выполнять серьезные масштабные задачи. Один путь ее увеличения – создание международных коалиций, другой – через внедрение новых технологий (рис. 2). Последний предполагает большую отдачу, но и требует значительных финансовых вложений. Кроме того, как отмечают военные эксперты, ставка на широкое использование технических новшеств грозит отрицательными последствиями, в частности может привести к преждевременному списанию имеющейся дорогостоящей техники. Не исключено также, что вероятный противник найдет более дешевые средства противодействия.

В-третьих, сухопутным войскам предстоит решить, является ли ведение войны их единственной функцией или это только одна из многих (хотя и самых важных). Исторически сформировавшиеся границы применения армии могут быть расширены по мере

того, как меняется концепция национальной безопасности, которая сегодня включает защиту национальных средств и системы информации, окружающей среды и здоровья населения. По мнению американских исследователей, руководству сухопутных войск необходимо определиться, следует ли брать на себя новые задачи или сосредоточиться на одной-двух из них, а остальные перепоручить другим ведомствам.

Наконец, в-четвертых, для дальнейшего развития сухопутных войск необходимо одобрение общественного мнения, которое позволит продолжить финансирование на должном уровне, а также поддерживать



Рис. 2. Использование новых информационных технологий для управления подразделениями сухопутных войск

необходимую численность личного состава. В связи с этим задача командования будет заключаться в постоянном и настойчивом разъяснении значимости сухопутных войск, их роли в сдерживании насилия, защите от агрессии, поддержке союзников и дружественных государств и помощи в ликвидации вооруженных конфликтов.

Общий ход мирового развития будет по-прежнему характеризоваться противоречиями, разрешить которые вряд ли возможно с привлечением только сил ООН и региональных организаций. Поэтому сухопутные войска США призваны, во-первых, быть основой сил передового базирования в Европе и Азии и, во-вторых, составлять



Рис. 3. Военнослужащие национальной гвардии при отработке учебных задач по ведению боевых действий в условиях города

костяк контингентов, направляемых для предотвращения кризисов и урегулирования конфликтов. В докладе комиссии по анализу итогов четырехлетнего развития вооруженных сил (Quadrennial Defence Review) подчеркивается, что основополагающим требованием к вооруженным силам США является в настоящее время способность выполнять как миротворческие функции, так и обычные боевые задачи.

В то же время важнейшей тенденцией, характеризующей общественно-политическую ситуацию в США, будет оставаться резко отрицательное отношение большинства политических лидеров и общественного мнения к продолжительным дорогостоящим военным операциям, связанным с людскими потерями, за исключением случаев, когда под угрозой окажутся национальные интересы США.

Стратегическая оценка роли сухопутных войск до 2010 года. По итогам работы совета по надзору за взаимодействием видов вооруженных сил (Joint Requirements Oversight Council) и комиссии по функциям и задачам вооруженных сил (Commission on Roles and Missions of the Armed Forces) в 1995 году были определены основные типы операций, в которых прогнозировалось вероятное участие вооруженных сил США в 2011 году. Согласно выводам американских экспертов, для различных видов вооруженных сил будут существовать различные приоритеты участия в указанных операциях.

Наиболее очевидно, что сухопутные войска будут привлекаться к действиям при возникновении региональных конфликтов, оказывать гуманитарную помощь, участвовать в борьбе с терроризмом и партизанскими отрядами в городах и сельской местности. Они также могут использоваться в боевых действиях в прибрежной зоне и при обороне континентальной части США.

По мнению американских военных теоретиков, сухопутные войска XXI века должны значительно отличаться от армии 80-х – начала 90-х годов, в первую очередь тем, что получат на вооружение ряд технических новинок, главным образом в области информационных технологий. Эти войска будут представлять собой более гибкую стратегическую силу, способную одержать решительную победу на поле боя в результате маневра, эффективного и точного огня. Если в мировой ситуации не произойдет резких изменений, то в первом десятилетии XXI века соединения и части сухопутных войск США продолжат дислоцироваться в Корее, Японии и Западной Европе, хотя их численность может уменьшиться. Согласно выводам комиссии по анализу итогов четырехлетнего развития вооруженных сил в боевом составе американских сухопутных войск в ближайшем будущем останется 10 дивизий.

В обозримом будущем возможность возникновения мировой войны чрезвычайно мала, но не исключается вероятность региональной войны значительной интенсивности. В создавшихся условиях, как считается, министерству обороны США предстоит доказать, что оно не только тратит деньги, но и способствует национальному развитию. Ведение войны остается прерогативой военных, однако одновременно Пентагон должен включить в стратегическое планирование аспекты, связанные с его фактическим и потенциальным вкладом в решение невоенных проблем (совместно с другими министерствами и ведомствами). В связи с этим необходим четкий оптимальный баланс интересов военных и гражданских ведомств. Во-первых, это касается поддер-

**ОСНОВНЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА И
ЗАКУПКИ ОРУЖИЯ ДЛЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США
(утверждены 28 октября 1996 года)**

Новые системы

№ п/п	Полное наименование программы	Сокращенное наименование программы
1	Комплекс тактических ракет с бронебойным зарядом	ATACMS-BAT
2	Легкий вертолет "Команч"	RAH-66
3	Усовершенствованный комплекс полевой артиллерии "Крусейдер"	AFAS/FARV
4	ПТУР "После-Тоу"	FOTT
5	Усовершенствованный ПТУР "Джавелин"	JAVELIN ATMS
6	Наземный стационарный модуль для самолета-разведчика, оборудованного единой РЛС обнаружения и захвата цели	JSTARS GSM
7	Автоматическая система управления войсками (АСУВ) армейского корпуса США	MCS (ATCCS)

Модернизируемые и дополнительно разрабатываемые системы

1	Модернизированный танк "Абрамс"	M1A2
2	Тактическая система данных усовершенствованного комплекса полевой артиллерии (тактическая система командования и управления СВ)	AFATDS (ATCCS)
3	Система комплексного анализа источников (тактическая система командования и управления СВ)	ASAS (ATCCS)
4	Тактический ракетный комплекс СВ (противопехотный и противотанковый)	ATACMS-APAM
5	Усовершенствованная система противодействия с помощью инфракрасных приборов – система обнаружения обычных ракет	ATIRMS/CMWS
6	Вертолет общего назначения "Блэк Хок"	UH-60L
7	Модернизированная БМП "Брэдли"	BRADLEY FVS
8	Система управления поддержкой боевых частей (тактическая система командования и управления СВ)	CSSCS (ATCCS)
9	Система командования, управления и разведки ПВО передового района (тактическая система командования и управления СВ)	FAAD C ¹ (ATCCS)
10	Семейство средних тактических машин	FMTV
11	Вертолет "Кайова Уорриер"	OH-58D
12	"Лонгбоу Апач" – система РЛС захвата цели и управления огнем вертолета "Апач", включающая модификацию планера	LONGBOW APACHE
13	"Лонгбоу Хеллфайр" – ракетный комплекс "Хеллфайр", совместимый с РЛС управления огнем "Лонгбоу"	LONGBOW HELLFIRE
14	Система обнаружения и поражения бронеемких объектов	SADARM
15	Одноканальный наземно-воздушный УКВ-радиокомплекс	SINCGARS
16	Мобильный защищенный противомеховый тактический терминал	SMART-T

жания боевой готовности сухопутных войск на должном уровне с одновременным формированием системы международной безопасности. Во-вторых, необходимо добиться оптимального сочетания нескольких взаимосвязанных элементов: организационно-штатной структуры, боевой готовности, инвестиций и модернизации. Главным из них, как полагают военные специалисты, является боевая готовность, средства для поддержания которой предполагается высвободить в результате сокращения общей численности сухопутных войск.

Техническая модернизация, без которой невозможно представить армию XXI века, потребует немалых бюджетных средств. Учитывая постоянное удорожание В и ВТ, с одной стороны, и тенденцию к ограничению бюджета на оборону, с другой – военное ведомство США видит выход из создавшейся ситуации в сочетании мер, включающих капитальный ремонт существующих систем вооружения, продление срока их службы, программы технического совершенствования, перераспределение средств. По мнению американских экспертов, целью министерства обороны должно быть не обеспечение сухопутных войск самыми совершенными технологиями, а поддержание постоянного превосходства над потенциальными противниками на уровне приемлемого риска, который определяется в результате анализа баланса сил и возможностей сторон.

Совершенствование организационно-штатной структуры также предполагает изменение соотношения активного и резервного компонентов сухопутных войск. Предлагаются два варианта: первый – сохранение в активе только мощных боевых частей и пере-

вод второстепенных частей в резерв; второй – перевод основных боевых частей в резерв и включение в активный компонент сил, более пригодных в современных условиях для применения военной силы (операции в условиях локальных военных конфликтов).

Недостаток первого варианта заключается в том, что оставленные в активном компоненте мощные боевые части вряд ли могут быть пригодны для выполнения сегодняшних задач, которые на них возлагаются, а именно для использования в конфликтах низкой интенсивности. Что касается резервного компонента, то поскольку его части не поддерживаются в столь же высокой степени боевой готовности, их затруднительно отмобилизовать в кратчайшие сроки.

Второй вариант более пригоден для современных условий, но вряд ли найдет поддержку у командования сухопутных войск. Основной аргумент против – резервисты не могут быть достаточно мощной силой для защиты жизненных интересов США в кризисных ситуациях. Оппоненты считают, что уменьшение опасности крупномасштабного конфликта, возможность раннего предупреждения и более эффективные методы боевой подготовки все же позволят поддерживать резервный компонент в состоянии боевой готовности, необходимой для участия в широкомасштабном конфликте (рис. 3).

Скорее всего, решение о соотношении активного и резервного компонентов сухопутных войск, которое предстоит найти до 2010 года, будет находиться где-то посредине и во многом определяться конкретной ролью министерства обороны США в обеспечении национальной безопасности. В ближайшем будущем, по мнению американских аналитиков, дальнейшая работа по перераспределению функций приведет к беспрецедентному слиянию обоих компонентов, которое проявится: в назначении офицеров кадрового состава на должности в частях и подразделениях резерва; в переводе усиленных боеготовых бригад резерва под командование смешанных дивизионных штабов, состоящих из офицеров регулярных войск и резерва; в планировании применения подразделений и частей резерва в миротворческих и гуманитарных операциях, а также в вооруженных вмешательствах (интервенциях). Конечно, такие изменения потребуют соответствующей законодательной базы, однако вряд ли интеграция активного и резервного компонентов и возросшая степень применения последнего встретят какие-либо препятствия со стороны конгресса и всего американского общества, если только не возникнет «проблема потерь».

В настоящее время сухопутные войска США находятся в процессе эволюционного развития, насыщаясь компьютерной и информационной технологиями. Армия «послезавтрашнего дня», которая должна появиться в XXI веке в результате «революции в военном деле», будет представлять собой качественно новое образование. В первую очередь предстоит решить вопрос о численности личного состава частей и соединений сухопутных войск. В течение последних двух десятилетий продолжались споры о необходимости перехода от дивизионной к бригадной организации. По мнению исследователей, эти реорганизации указывают на чисто американский подход к решению проблемы повышения боевой мощи, который предполагает использование любых технологических достижений в небольших по численности подразделениях с двойной целью – повысить их боевую эффективность и уменьшить потери. До сих пор такой подход себя не оправдывал.

Американская дивизия периода первой мировой войны насчитывала примерно 28 тыс. человек, спустя 20 лет численность личного состава была сокращена до 16 тыс. Однако уже во время второй мировой войны она опять стала прежней. По мнению американских военных экспертов, вполне вероятно, что 25 тыс. – оптимальное количество личного состава для соединений, предназначенных для ведения длительных боевых действий.

Военные игры и учения, проведенные Пентагоном в последнее время, доказали преимущество реорганизованных танковых батальонов. Меньшие по размеру, рассредоточенные, обладающие высокой степенью скрытности и поддерживаемые комплексами вооружения, они оказались способны наносить эффективные удары, находясь на значительном удалении от района боевых действий.

Сухопутные войска «послезавтрашнего дня», вероятнее всего, будут состоять из таких небольших по численности частей и соединений, способных быстро перебрасываться из одной точки земного шара в другую для нанесения коротких и точных ударов без громоздкого боевого обеспечения. Более крупные подразделения сохранятся в небольшом количестве для проведения миротворческих операций.

По мнению американских экспертов, при условии сохранения соответствующих бюджетных ассигнований уже в 2020 – 2025 годы возможно появление сухопутных войск «послезавтрашнего дня». Военный бюджет в лучшем случае останется стабильным, но вполне может быть сокращен. В течение этого периода сухопутным войскам придется приспособиваться к возросшей скоротечности боя, поддерживать на должном уровне боевую готовность и изыскивать средства для вооружения армии «послезавт-



Рис. 4. Ударно-разведывательный вертолет RAH-66 «Команч»

«Команч» (рис. 4) и самоходной гаубицы «Крусейдер», производство которых планируется начать в 2005 году.

Большие надежды возлагаются на разработку систем вооружения, обеспечивающих более тесное взаимодействие видов вооруженных сил. Такой системой, как полагают, является самолет-разведчик стоимостью 225 млн долларов с экипажем 22 человека, оборудованный единой РЛС обнаружения и захвата цели, которая, по мнению разработчиков, способна в значительной степени сократить потери сухопутных войск. В настоящее время построено два таких самолета, один из них прошел испытания в ходе учений в Республике Корея. РЛС самолета способна обнаруживать и определять движущиеся объекты на дальности более 160 км. Она также может выдавать карты и фотографии с



Рис. 5. Военнослужащий сухопутных войск с прототипом перспективной штурмовой винтовки

Таким образом, по мнению американских военных теоретиков, в обозримом будущем США придется столкнуться со значительными неопределенностями в обеспечении безопасности, особенно непривычными после 50-летнего периода относительной стабильности «холодной войны» с ее четкими задачами и формулами. Лучшим выходом в этой ситуации, как полагают американцы, могло бы стать сохранение высокой гибкости оборонной политики в течение следующего десятилетия. В современных условиях нужны такие сухопутные войска, которые могли бы действовать эффективно в любых видах конфликта, боя или операции.

рашнего дня» новейшей техникой. Командование сухопутных войск США намерено изменить стратегию модернизации и закупать только ключевые системы обеспечения информационного превосходства до 2010 года, а также инвестировать средства в научно-технические разработки для обеспечения «технологического скачка». Например, первый полностью компьютеризованный комплекс воздушно-наземной операции планируется ввести в строй в 2004–2005 годы. Приоритетными являются программы разработки вертолета

точными координатами объектов. В соответствии с планами военного руководства армейскую авиацию предполагается оснастить перспективным многофункциональным самолетом комплексной разведки, разрабатываемым по программе ACS (Aerial Common Sensor).

В то же время уже первые результаты испытаний показали высокую эффективность таких систем вооружения, как вертолет «Лонгбоу Апач», ПТУР «Джавелин», беспилотный летательный аппарат «Хантер» и полевая армейская система распознавания «свой – чужой». На очереди разработка и модернизация других систем вооружения для «скачка в XXI век» (рис. 5).

ОПЫТ РАЗМИНИРОВАНИЯ МЕСТНОСТИ В МОЗАМБИКЕ, АНГОЛЕ И КУВЕЙТЕ

С. ЖУКОВ

В ПЕРВОЙ части статьи¹ были рассмотрены вопросы разминирования местности во время и после прекращения локальных военных конфликтов в некоторых регионах мира.

Публикуемый ниже материал продолжает эту тематику.

Мозамбик. По сравнению с Камбоджей и Афганистаном минная обстановка в этой стране считается менее сложной, что объясняется относительно стабильным положением в ней после заключения противоборствующими сторонами мирного договора в конце 1992 года. Однако и с установлением мира местное население продолжало нести потери: по данным на середину 1995 года, к погибшим на минах в ходе конфликтов (свыше 10 тыс. человек) добавилось еще 1500 человек, подорвавшихся в мирное время. Как показывает статистика, на долю гражданского населения, пострадавшего от мин, пришлось половина всех потерь в результате войн и конфликтов. При этом отмечено, что в 60 проц. случаев гибель людей была обусловлена невозможностью оказания первой помощи.

По первоначальным оценкам, общее количество неснятых мин в Мозамбике составляло около 2 млн, причем свыше 2/3 их было сосредоточено в четырех из десяти провинций, где и отмечались наибольшие потери – почти 90 проц. Здесь боеприпасы устанавливались на сельскохозяйственных угодьях, тропах, ведущих к источникам воды, в брошенных домах, возле деревень; надежно минировались подходы к 1800-км линии электропередач (с целью затруднения проведения восстановительных работ на периодически разрушаемых ее участках); минами были полностью блокированы все 28 основных маршрутов движения, что исключало возможность их эксплуатации. В связи с этим возвращение беженцев, покинувших страну после начала войны, было существенно замедлено.

Обстановка требовала принятия срочных мер по расчистке территории, в первую очередь дорог, от мин. Принявшим участие в работах пришлось встретиться с современными минами иностранного производства, для большинства из которых характерны простота в обращении, трудность обнаружения и траления. Наибольшее распространение получили противотанковые мины итальянской разработки VS16 и VS 2,2 в пластмассовом корпусе, оснащенные пневмомеханическим взрывателем, имеющим повышенную устойчивость

к ударным (кратковременно действующим) нагрузкам. Сообщалось также о случаях обнаружения новой итальянской противодиверсионной мины VS-НСТ с электронным неконтактным взрывателем. Противопехотные мины, применявшиеся наиболее активно, были представлены разнообразными образцами: фугасными итальянскими VS-50, израильскими № 4 и № 10, канадскими СЗА1 «Элси», советскими типа ПМН; среди осколочных преобладали чехословацкие РР Mi-Sk (неподвижная) и РР Mi-Sg (выпрыгивающая).

В целях быстрой организации работ по разминированию была создана и утверждена ускоренная программа разминирования (ADP). Согласно ей предусматривалась, в частности, срочная подготовка местных специалистов для выполнения всего комплекса работ по расчистке местности от мин. Из прошедших ее 450 человек было сформировано десять взводов, работавших на территории страны под руководством штаба (численностью 50 человек), основу которого также составили собственные кадры.

Значительную помощь местным подразделениям оказывали иностранные неправительственные организации, специализирующиеся на разминировании. К ним, в частности, относятся уже упоминавшиеся английская фирма «ХАЛО траст», «Норвежская народная помощь» (NPA), а также американская «Ронко» и консорциум в составе фирм «Мехем» (ЮАР), английских «Ройял орднанс» и «Лонхро». Все перечисленные организации действовали по собственным правилам, используя имеющуюся в их распоряжении технику. По мнению зарубежных специалистов, наибольший интерес представляет опыт консорциума, возглавляемого фирмой «Мехем», который выполнил основной объем работ по разминированию дорог с использованием комплекса разминирования «Чабби».

Это средство, разработанное фирмой «Дорбил», ранее применялось в войне против Анголы и, как отмечают военные специалисты, продемонстрировало свою высокую эффективность. В состав комплекса входят подвижный миноискатель MDV «Мееркат», ведущий разведку в полосе шириной 3 м, за ним следует еще один – Т/MDV «Хаски», который должен контролировать работу первого и буксировать два колесных 7-т трала (груженные балластом прицепы), а также два грузовых ав-

¹ См.: Зарубежное военное обозрение. – 1998. – № 6. – С. 14–19.

томобиля («Рэд пэк» и «Блю пэк») с комплектом запасных частей к головным машинам, предназначенным для быстрой замены отдельных узлов, которые могут быть повреждены случайно взорвавшейся миной. Оба миноискателя оснащены индукционной аппаратурой импульсного типа, рассчитанной на поиск боеприпасов с металлическими компонентами.

По свидетельству зарубежной прессы, высокая чувствительность приборов обеспечивает обнаружение металлической противотанковой мины на глубине 50 см. Особенностью подвижных миноискателей является использование в качестве их базы специальных бронированных машин, в конструкции которых предусмотрена дополнительная защита от взрыва противотанковых мин (специальная конфигурация усиленного днища корпуса и ходовой части, рассчитанная на быструю замену ее поврежденных компонентов). Положительный опыт эксплуатации комплекса «Чабби» явился неплохой рекламой и причиной повышенного интереса со стороны командования армий ряда стран, которые закупили его не только для испытаний и оценки (США), но и для практического применения войсками (Великобритания, Франция).

Другим нетрадиционным средством разведки мин на дорогах, разработанным фирмой «Мехем» и нашедшим практическое применение в Мозамбике, является система MEDDS. Это штатный армейский автомобиль «Каспир», оснащенный аппаратурой для поиска паров ВВ. В ходе его движения по дороге со скоростью до 20 км/ч производится забор проб воздуха у поверхности земли, которые содержатся в особых ампулах с фильтром. Точки забора проб, обычно производимых на участке протяженностью 1 км, маркируются или фиксируются с помощью космической радионавигационной системы «Навстар». В конце участка ампулы в кассетах в определенном порядке размещаются на стойке, и специально обученная собака должна обнаружить наличие паров ВВ в ампулах. В случае положительного результата в соответствующий пункт маршрута высылается группа саперов для поиска и детального обследования взрывоопасного предмета. По заявлению специалистов, знакомых с системой MEDDS, ее применение позволяет проводить работы в 4 раза быстрее, чем при использовании собак-миноискателей.

При разведке отдельных участков местности команды разминирования применяли табельные и самодельные шупы и современные индукционные миноискатели, имеющиеся на международном рынке военной техники. Наибольшее внимание специалистов привлекли образцы AN-19/2 (Австрия) и MIDAS (ЮАР).

Разминирование на территории страны ведется в рамках гуманитарной помощи, осуществляемой под руководством ООН. В 1993 году был утвержден национальный план раз-

минирования, предусматривавший прежде всего расчистку всех основных 28 дорог общей протяженностью 2000 км, что значительно облегчало доставку населению гуманитарной помощи и возвращение беженцев к местам постоянного проживания. Дальнейшие работы намечалось провести в течение семи – десяти лет. Так, на первые два года было ассигновано 14,2 млн американских долларов, однако их поступление существенно задержалось и работы не были выполнены в полном объеме, что привело к их срыву.

По данным на середину 1995 года, в соответствии с программой разминирования взводами удалось расчистить местность площадью 0,3 км², где было нейтрализовано свыше 3600 мин и около 2 тыс. других боеприпасов. По отдельному контракту с фирмой «Лонхро» были проверены 1900 км дорог, обнаруженные мины нейтрализованы, надежность разминирования соответствовала требованиям ООН (99,6 проц.), темпы разведки составляли в среднем 20 км в день (для сравнения – с помощью подготовленных американцами собак-миноискателей за полгода проверен участок дороги длиной более 100 км). Силами других неправительственных организаций с территории площадью 2000 га было извлечено около 6000 мин и очищено 350 км дорог. Сравнительно низкие результаты работ объясняются плохой согласованностью действий принимавших в них участие учреждений – каждое имело собственные программы и источники финансирования (к тому же оно было недостаточным). В связи с этим недавно по решению правительства Мозамбика создана национальная комиссия по разминированию, на которую возложено долгосрочное планирование, определение приоритетов и формулирование стратегических задач, связанных с расчисткой территории страны от боеприпасов.

Ангола. По мнению представителей ООН, эта страна относится к разряду тех, которые в наибольшей степени нуждаются в срочной помощи по разминированию. В ходе 20-летней гражданской войны враждующие стороны (с активным участием ЮАР) широко применяли минирование, а постоянная напряженная обстановка в стране не позволяла заниматься разведкой и обезвреживанием мин и минных заграждений. Результатом этого стали многочисленные потери среди мирного населения. Так, по данным ООН еженедельные потери достигали 150 – 200 человек, а к середине 1995 года общее количество получивших на минах тяжелые травмы и ставших инвалидами превысило 70 000, значительную часть из которых составили дети.

По оценке специалистов, общее количество установленных мин составляет от 9 до 15 млн, то есть более одного боеприпаса на каждого жителя страны. Минами и минными заграждениями многократно перекрывались дороги, подходы к больницам и небольшим населенным пунктам. Таким образом, деятельность

национальной транспортной системы оказалась полностью парализованной, а в ряде районов было затруднено проведение сельскохозяйственных работ.

При устройстве заграждений использовались разнообразные типы мин, представленные на международном рынке вооружений. Это были дешевые и простые в применении образцы хорошо известных противотанковых и противопехотных мин, изготовленных на итальянских, бельгийских, израильских, английских, чехословацких и югославских предприятиях, а позднее на вооружении появились и юаровские. В ходе активных диверсионных действий подразделения УНИТА, существенную помощь которым оказывала ЮАР, при организации подрывов важных объектов (мостов, опор линий электропередач и трансформаторных подстанций) широко использовали радиоаппаратуру дистанционного управления взрывом, созданную на базе простых приборов, изготовленных полукустарным способом.

Работы по разминированию развернулись в 1994 году – после окончания боевых действий, когда было сформировано центральное управление по разминированию (СМАО), вошедшее в состав центра по координации гуманитарной помощи Анголе и считающееся учреждением ООН. На первом этапе основное внимание было направлено на организацию информационной работы среди населения в целях предупреждения о минной опасности, что способствовало снижению потерь на минах. В дальнейшем ставилась задача проведения разведки всех районов страны, где отмечается наиболее плотное минирование. Однако быстрой ее реализации препятствовали сложные отношения ангольского руководства с командованием УНИТА и отсутствие достаточных денежных средств, обещанное поступление которых не состоялось.

Для решения указанных задач привлекались иностранные неправительственные организации: «Норвежская народная помощь», английская группа советников по минам (MAG), а также организация «KARE интернэшнл». Кроме того, по распоряжению правительства был создан институт разминирования (MAI), выпускники которого, как планируется, должны постепенно заменить всех работающих в стране зарубежных специалистов в этой области.

Как только завершились основные мероприятия по разведке минированных районов, началась их расчистка. Согласно сообщениям местной прессы, к концу 1996 года команды минеров, возглавляемые специалистами фирмы «Мехем» (ЮАР), завершили первый этап разминирования дорог, ведущих ко всем (кроме одного) провинциальным центрам страны. Проведение работ на одной из них воспрепятствовало руководству УНИТА, поскольку имеющиеся там заграждения прикрывают подходы к городу, где расположен штаб этой организации.

Кувейт. После того, как многонациональные силы (МНС) завершили операцию «Буря в пустыне», потребовались срочные меры по доведению до конца мероприятий по разминированию, что было обусловлено рядом причин. Основными из них являются заблаговременная подготовка к боевым действиям иракской армии, создавшей глубоко эшелонированную систему обороны с развитой системой заграждений, большую часть которой составили минные поля, а также значительное количество невзорвавшихся боеприпасов, применявшихся противоборствующими сторонами. Заграждения были поставлены на побережье Персидского залива, где считалась возможной высадка морского десанта. При отходе с территории Кувейта иракская армия минировала объекты в населенных пунктах, линии коммуникаций, нефтяные скважины и подходы к ним.

В ходе подготовки к боевым действиям представители разведки МНС сообщили, что в распоряжении иракской армии имеется около 2 млн мин различных типов и образцов, четвертая часть которых установлена в заграждениях. Чаще всего передний край оборонительных позиций прикрывался трехполосными минными полями (глубина каждой полосы была 25 м, а расстояние между ними составляло 100 – 150 м). Перед минным полем, выполненным по схеме, осуществлялось беспорядочное минирование, а между полосами устанавливались отдельные мины и мины-ловушки. Встречались также варианты противотанкового минного поля глубиной 100 м, которое прикрывалось 20 – 40-м полосой противопехотных мин. Создавались также и смешанные минные поля глубиной до 400 м. Кроме того, отдельными минами или их группами усиливались невзрывные заграждения.

Иракская сторона использовала различные типы мин, в основном иностранные образцы, а также небольшое количество боеприпасов собственного производства (по лицензии). Характерным является преобладание неметаллических мин с ограниченной массой металла, поиск которых был весьма затруднен. Наиболее часто встречались противотанковые мины итальянской разработки (часть из них производится по лицензии другими странами): SH-55, VS 1,6 и VS 2,2, ТС6 и ТСЕ6, английские L9A1, Mk7 и Mk3, американские M19 и M21 (противоднищевая), пакистанские P2Mk3 и P3Mk1, чехословацкие PT Mi-VaIII, югославские TMA-3 и TMA-5. Противопехотные фугасные были представлены итальянскими VS-50, TS-50 и SB-33, бельгийскими M409, китайскими «72», а также советскими типа ПМН, осколочные – в основном итальянскими «Вальселла-69» и P-40 и китайскими «69» (все выпрыгивающие). Кроме того, на мелководье устанавливалось ограниченное количество противодесантных мин (непосредственно у среза воды – обычные противотанковые и противопехотные мины).



Рис. 1. Вскрывшиеся под воздействием ветра участки минного поля, установленного иракцами

Как уже упоминалось, еще одной неожиданно возникшей проблемой было весьма значительное количество невзорвавшихся боеприпасов, в первую очередь артиллерийских и авиационных кассетных, взрыватели которых не были рассчитаны на надежное срабатывание при падении на слабый (сыпучий песок) грунт. К таким боеприпасам, в частности, относятся американские бомбы Mk118 кассетные бомбы «Рокай», BLU-61A/B, -63/B, -86/B и -77/B, а также кумулятивно-осколочные боевые элементы 155- и 203,2-мм кассетных снарядов, малокалиберные бомбы из французской бомбовой кассеты «Белюга». Отмечались случаи отказа в срабатывании противотанковых (BLU-91/B) и противопехотных (BLU-92/B) мин авиационной системы минирования «Гатор». Обилие таких боеприпасов затрудняло деятельность войск, определенное время остававшихся на территории Кувейта, а также проведение мероприятий по сплошному разминированию.

Помимо указанных проблем, работающий в этой области персонал столкнулся с другими, обусловленными спецификой этого ТВД сложностями: это, в частности, пески, легко переносимые ветром и засыпающие толстым слоем мины, что затрудняло их обнаружение (правда, в ряде случаев под воздействием ветра вскрывались значительные участки заграждения, облегчая выявление всего минного поля, рис. 1); разлив нефти в местах ее добычи, где ею пропитывался слой грунта толщиной до 1 м, в результате чего находящиеся на таких участках боеприпасы покрывались смесью нефти с песком, которая быстро твердела, что делало обезвреживание практически не-

возможным, так как порча заряда ВВ боеприпаса, вызываемая крайне высокой температурой и активной солнечной радиацией, приводила к резкому росту чувствительности ВВ.

Наряду с этим отмечались и благоприятные условия для проведения разминирования: отсутствие растительности, создающей помехи при поиске мин, и слабые грунты, позволяющие применять ножевые минные тралы, в том числе впервые с решетчатым отвалом, когда часть грунта при тралении остается позади его, что способствует уменьшению образующегося впереди земляного вала.

Сплошное разминирование территории страны началось почти сразу по завершении боевых действий. Оно отводилось с целью возобновления нормального функционирования промышленности и в первую очередь нефтедобывающей отрасли, а также обеспечения безопасного передвижения по дорогам, кроме того, неотложные меры были необходимы из-за значительных потерь на минах как местного населения (в первые годы они составили свыше 4000 человек), так и военнослужащих некоторых войсковых частей, расположенных в опасных зонах.

В разминировании принимали участие специалисты коммерческих фирм нескольких стран (исключение составили Франция, Египет и Пакистан, выделившие для этого армейские подразделения). Основной объем работ выполнили английская и американская фирмы, к ним привлекались специалисты из Пакистана, Египта, Бангладеш и Турции. Английская фирма «Ройял ордэнс» раньше других направила в Кувейт специалистов, заключив в марте 1991 года с министерством обороны страны контракт стоимостью 50 млн фунтов стерлингов. Согласно его условиям планировалось разминировать столицу страны, а также подходы к горящим нефтяным скважинам (всего их было около 900) для доступа к ним пожарных и ремонтных команд. Расчистке подлежала территория площадью 2500 км², в частности подходы к местам добычи нефти (1350 км²), столица (20 км²), местность к югу от нее (1000 км²), участок побережья залива (протяженность 18 км) и о. Файлака (60 км²). Фирма обязалась расчистить свой сектор от мин и других боеприпасов, уничтожив неисправные, системати-



Рис. 2. Бойковый трал JSFU Mk3 инженерных частей Великобритании

зировав и складировав пригодные для повторного использования. Работы, в которых должно было участвовать до 700 человек, планировалось завершить в сентябре 1992 года. Основной контингент минеров составляли бывшие военнослужащие из инженерных и артиллерийско-технических подразделений, получившие навыки в обращении с боеприпасами различного типа в ходе боевых действий в том числе на Фолклендских (Мальвинских) о-вах.

Поиск мин и других боеприпасов велся с помощью штатных индукционных миноискателей, которые позже были заменены австрийским образцом AN-19/2 (было приобретено 700 комплектов). Кроме того, использовались имеющиеся на вооружении подразделения EOD немецкие миноискатели «Ферекс» 4.021 фирмы «Фёрстер». В ходе разминирования поставлялась аппаратура (национальная и иностранная), находящаяся на различных этапах разработки (с включением ЭВМ и средств отображения).

Траление мин в заграждениях осуществлялось штатными минными тралями, взятыми в аренду у дислоцированных в стране инженерных частей: бойковые ISFU Mk3 (рис. 2), ножевые колейные EMP, которые позже были преобразованы в сплошные FWMP (путем размещения между двумя колейными секциями третьей, что позволило расчищать 4,2-м проход), и плужными SMP, предназначенными для траления дистанционно установленных мин.

По данным иностранной прессы, за год была расчищена территория площадью 1800 км² и береговая полоса протяженностью 90 км. При этом удалось снять или уничтожить 330 тыс. мин, 3000 обычных и свыше 40 тыс. касетных боеприпасов, 30 авиабомб, две морские мины, собрать и складировать более 6000 т боеприпасов различного типа. По заключению специалистов, снижение темпов работ объяснялось рядом причин, в частности: недостаточной численностью специалистов по обезвреживанию боеприпасов и соответствующего оснащения для них, необходимостью вести поиск мин, занесенных метровым слоем песка, что требовало применения высокочувствительных приборов, а зачастую и средств механизации для снятия толстого слоя грунта. Для этого применялись экскаваторы и ковшовые погрузчики,



Рис. 3. Американский трал FWMP

усиленные броневой защитой, которые использовались для разрушения оборонительной системы иракской армии, засыпки траншей и окопов, снятия защитных перекрытий с полевых сооружений, разрушения невзрывных заграждений – проволочных и противодесантных. Один из основных выводов заключается в том, что для работ на такой местности необходимы специализированные средства, в первую очередь для поиска и нейтрализации мин и других боеприпасов.

Американская фирма CMS приступила к работам в октябре 1991 года, заключив с правительством Кувейта контракт стоимостью 134 млн долларов до августа 1993 года. Фирма-подрядчик, выигравшая по конкурсу право на проведение работ, сформировала группу в составе специалистов-саперов и 200 человек обеспечивающего персонала из местного населения. Кроме того, она привлекла соответствующий персонал из других американских фирм. Отдельные участки заминированной местности были отданы в распоряжение специальным подразделениям армии, где им предстояло в реальной обстановке апробировать и оценить возможности экспериментальных образцов саперной техники, произведенной для разведки и обезвреживания мин и изучить некоторые новые приемы в тактике действий.

Для поиска мин и других боеприпасов использовались недавно приобретенные армией австрийские переносные индукционные миноискатели AN19/2/Y (в США получили обозначение AN/PSS-12/), немецкие металлоискатели, а также ряд экспериментальных образцов, разрабатываемых для армии. Расчистка местности от мин проводилась посредством минных ножевых тралов – табельных TWMP (закупленных у Израиля) и приспособленных для работы на слабых сыпучих грунтах с решетчатым отвалом FWMP (рис. 3) и сплошных ножевых FWMP. Тралы представляли собой навесное оборудование к линейным танкам М1 «Абрамс» и серии М60, а также к саперному М728. Кроме того, был специально разработан комплект МСАР, включающий набор навесной брони и сплошной ножевой трал с решетчатым отвалом, крепящийся на бульдозере штатного гусеничного трактора «Катерпиллер-D7G».

В ряде случаев для работы с невзорвавшимися боеприпасами использовались малогабаритные дистанционно управляемые машины, созданные фирмой «Стандарт». В ходе работ проверялась эффективность действия аппаратуры дистанционного управления работой тралов, выполненной промышленностью по заказу армии и морской пехоты США.

Заключению контракта предшествовала рекогносцировка местности американскими специалистами с целью предварительной оценки общей обстановки и предстоящего объема работ, которая, однако, не могла быть доведена до конца по ряду причин: плохая ви-

димостью из-за горячей нефти, отсутствие необходимого топографического обеспечения (имевшиеся карты были неточны), недостаток транспортных средств. Кроме того, сообщалось, что в ходе подготовки к работе была допущена ошибка в планировании привлекаемого личного состава – его численность оказалась сильно завышенной.

Операция «Чистка пустыни», проведенная США, началась с разбивки отведенного им сектора (общей площадью 3000 км²) на отдельные участки (в среднем по 90 км²). Затем последовала детальная разведка каждого из них, в результате чего было установлено, что предстоит расчистить минные поля протяженностью 170 км, содержащие до 350 тыс. мин, заминированные нефтяные скважины и другие важные объекты (некоторые были залиты нефтью и вследствие этого оказались труднодоступными), обследовать и очистить от боеприпасов брошенную и поврежденную боевую технику – 250 танков, 350 артиллерийских систем, 2500 транспортных средств, а также 340 км траншей и 113 тыс. укрытий иракской системы обороны, после чего они подлежали засыпке и разрушению. Кроме того, требовалось обследовать и определить степень безопасности девяти складов боеприпасов для всех видов оружия сухопутных войск – от стрелкового до тяжелых артиллерийских систем (общая масса до 1 млн т).

В ходе разведки территории использовалась глобальная навигационная система GPS для привязки к местности всех подлежащих обследованию и нейтрализации объектов: мин, снарядов, авиабомб, траншей, подбитых танков.

В результате проведенных работ были сняты все 170 км минных полей, а в них более 20 типов мин. При нейтрализации противотанковых мин наибольшую сложность представили установленные в неизвлекаемое положение (обычно бессистемно) и попарно. Что касается противопехотных мин, то весьма опасным оказались итальянские осколочные выпрыгивающие «Вальмара-69», имеющие радиус поражения 50 м, и советские ПМН, которые под влиянием высокой температуры становились весьма чувствительными к внешним воздействиям и могли сработать при малейшем прикосновении. В общей сложности было снято, подобрано и уничтожено около 1 млн т артиллерийских и противотанковых боеприпасов, ручных гранат и патронов к стрелковому оружию, ликвидировано значительное количество авиационных невзорвавшихся снарядов, использовавшихся войсками МНС (на первом этапе боевых действий авиация союзников совершила 22 000 самолето-вылетов).

Подводя итоги проведенных работ (закончились в 1994 году), руководство фирмы CMS сообщило, что ее команда численностью 500 человек нейтрализовала 340 тыс. мин. В целом расчищена территория площадью 3,1 тыс. км², где, кроме мин, сняты и уничтожены боеприпасы, обнаруженные в 3000 брошенных воен-

ных машинах. Всего на проведение операции «Чистка пустыни» персоналу потребовалось 1,8 млн человеко-часов. Благодаря обеспечению его максимальной безопасности потери американской стороны оказались наименьшими: три человека погибли и три получили тяжелые увечья (для сравнения – за два года общее число пострадавших в ходе разминирования составило 217 человек).

Проанализировав опыт ведения боевых действий в условиях «минной войны», военное руководство пришло к выводу о необходимости уделить значительное внимание проблеме действий войск в условиях все более широкого применения противоборствующими сторонами новых типов боеприпасов со сложными взрывателями, которые зачастую не срабатывают. В результате наступающим войскам придется действовать в обстановке не только активного применения средств минирования, но и наличия зон с большой плотностью невзорвавшихся боеприпасов, которые могут оказать такое же воздействие, как и минное заграждение. Поэтому руководство рекомендует обучать личный состав умению правильно действовать в такой обстановке: быстро выявлять местонахождение опасных объектов, уклоняться от них или уничтожать (в частности, расстреливать из стрелкового оружия с безопасного расстояния).

Франция выделила для проведения работ войсковые подразделения, основу которых составили саперы 6-го инженерного полка. Разминирование началось в апреле 1991 года и продолжалось до конца 1992-го. При этом использовались штатные средства инженерных частей, работы выполнялись вручную – с помощью щупов и индукционных миноискателей. Саперы, оснащенные противоминной обувью, отыскивали мины, которые затем уничтожались.

На первом этапе разминированию подверглась береговая полоса севернее г. Эль-Кувейт. Инженерный взвод численностью 25 человек за день, работая в три смены, очищал полосу размером 100 x 30 м. Из-за сильной жары операторы сменялись каждые 20 мин. Условия местности (слабый грунт, затрудняющий движение боевых машин) привели к тому, что иракская армия была вынуждена существенно ограничить применение на этом участке противотанковых мин, и в основном устанавливала противопехотные осколочные, среди которых, по оценке французских специалистов, наиболее сложными при обезвреживании оказались итальянские «Вальмара»-69, которые были установлены в грунт или над его поверхностью. Для контроля за качеством проведенных работ использовались гусеничные машины, передвигавшиеся по расчищенным участкам.

На другом участке французского сектора – на государственной границе Кувейта – работал личный состав 17-го воздушно-десантного инженерного полка.

АНГЛИЙСКИЙ ЛЕГКИЙ ТАНК «СКОРПИОН»

Легкий танк «Скорпион» (рис. 1) принят на вооружение в 1972 году, используется в разведывательных подразделениях сухопутных войск Великобритании. Его корпус и башня изготовлены из алюминиевой брони, силовая установка размещена в передней части корпуса. Подвеска торсионная с гидравлическими амортизаторами. Танк аэротранспортабелен, оснащен системой защиты от ОМП и приборами ночного видения. Его основные характеристики: боевая масса 7,94 т, длина по корпусу 4,78 м, ширина 2,23 м, высота 2,49 м. Вооружение: 76-мм пушка (имеется танк «Скорпион» с 90-мм пушкой) и 7,62-мм пулемет (боекомплект 40 выстрелов и 3000 патронов), 16 дымовых гранат. Карбюраторный двигатель мощностью 195 л. с. позволяет развивать максимальную скорость по шоссе 80 км/ч (на плаву 6,5 км/ч). Запас хода 640 км. Экипаж три человека. На базе танка «Скорпион» создано целое семейство боевых бронированных машин (рис. 1–8). Английский легкий танк «Скорпион» и боевые бронированные машины на его базе состоят на вооружении Бельгии, Боливии, Брунея, Венесуэлы, Гондураса, Ирана, Ирландии, Испании, Кувейта, Малайзии, Новой Зеландии, Нигерии, Омана, Танзании, Таиланда, Того, Уругвая, Филиппин.

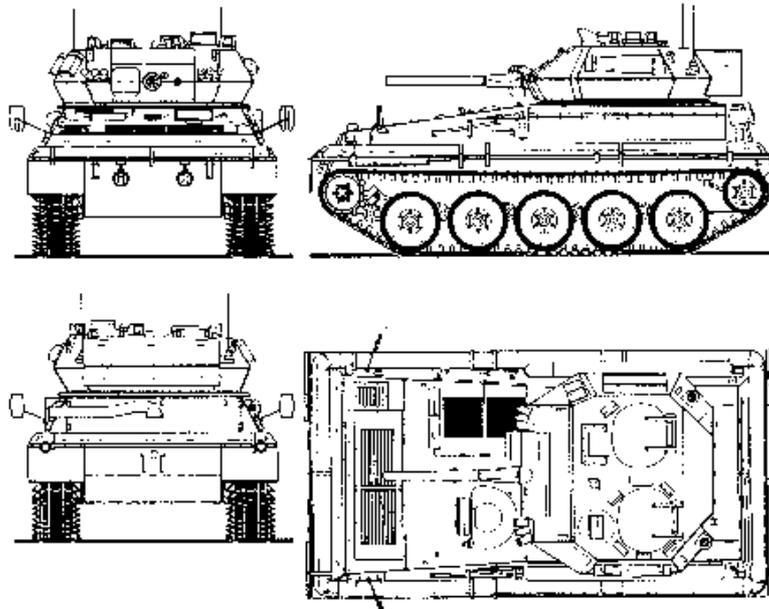


Рис. 1. Легкий танк «Скорпион»

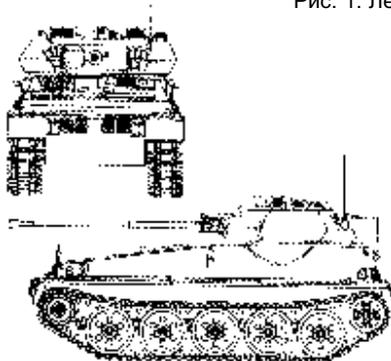


Рис. 2. Боевая разведывательная машина «Симитер» с башней танка «Скорпион», вооруженная 30-мм автоматической пушкой «Рарден» (боекомплект 165 снарядов) и спаренным с ней 7,62-мм пулеметом

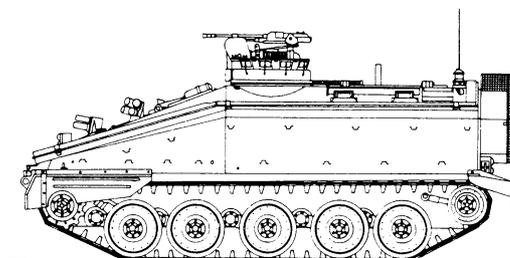


Рис. 3. Разведывательный бронетранспортер «Спартан» с десантом из четырех человек

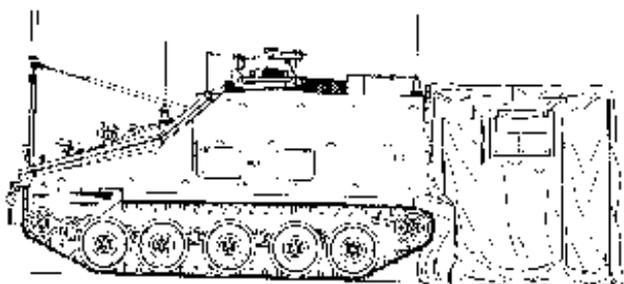


Рис. 4. Командно-штабная машина «Султан»

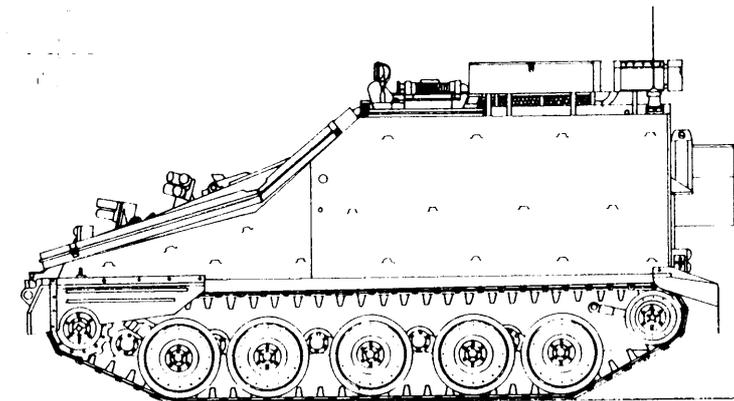


Рис. 5. Санитарная машина «Самаритан»

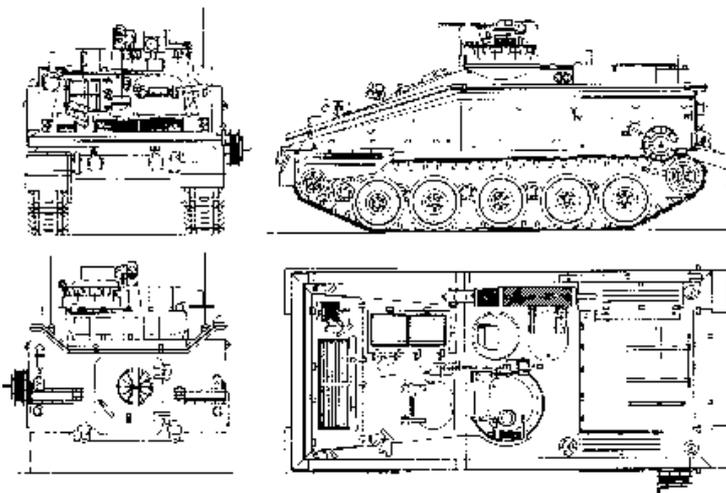


Рис. 6. ПТРК «Страйкер» с ПТУР «Свингфайр»



Рис. 7. ПТРК «Спартан» с ПТУР «Милан» (два готовых к пуску ПТУР и 11 ПТУР находятся в корпусе машины)



Рис. 8. Ремонтно-эвакуационная машина «Самсон»



ОБЪЕДИНЕННОЕ КОСМИЧЕСКОЕ КОМАНДОВАНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США

Майор А. КУЗЬМИН

ВОЕННЫЕ космические средства рассматриваются Пентагоном в качестве основной стратегической системы, обеспечивающей политическое и военное руководство, командование вооруженных сил различного уровня и разведывательные органы данными предупреждения о ракетно-ядерном нападении, а также необходимой информацией и связью систем боевого управления. С точки зрения своей значимости они стали неотъемлемым компонентом стратегической ядерной триады США.

Долговременная политика Соединенных Штатов в этой области базируется на предположении, что все большее количество стран будет создавать национальные (региональные) космические системы, которые в конфликтных ситуациях должны рассматриваться как «элементы инфраструктуры противника, подлежащие уничтожению».

Несмотря на изменение стратегической обстановки, американские военные специалисты по-прежнему оперируют такими понятиями, как контроль космического пространства, космическая поддержка (обеспечение) войск и сил флота, защита своих космических аппаратов и противодействие чужим. В общем плане рассматривается возможность нанесения ударов из космоса и через космос по наземным целям. Особый упор делается на то, что использование космических средств военного назначения позволит существенно повысить эффективность применения вооруженных сил.

В основе подхода к контролю над космическим пространством в США всегда был и остается поиск средств и методов противодействия угрозе со стороны космических средств других государств как необходимого условия обеспечения полного контроля над космическим пространством.

В 80-е годы, когда на повестке дня стояла казавшаяся недалекой перспектива принятия на вооружение боевых космических систем (это было время «звездных войн», программы СОИ и активной разработки противоспутникового оружия), сформировавшееся в США множество структур, ведавших разработкой и эксплуатацией космических средств, перестало соответствовать главному организационному принципу американских вооруженных сил.

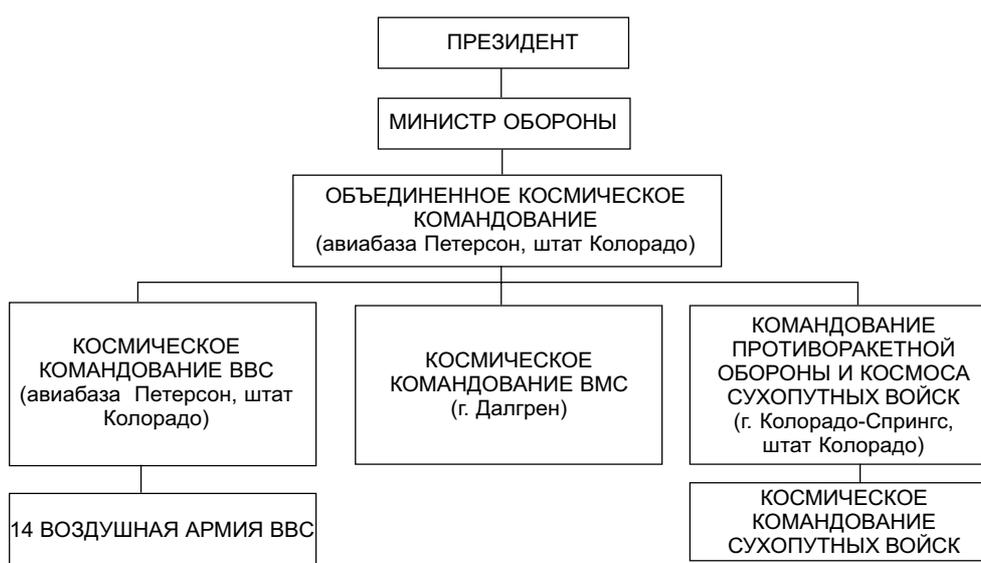


Рис. 1. Структура объединенного космического командования вооруженных сил США

Данный принцип, как известно, предусматривает разграничение административных и оперативных функций на уровне объединенных командований, создаваемых для оперативного (боевого) управления передаваемыми им компонентами, и основных командований видов вооруженных сил, куда эти компоненты входят, и в рамках которых решаются вопросы эксплуатации, обслуживания, оснащения вооружениями и военной техникой, комплектования и обучения личного состава, обеспечения повседневной деятельности и т. п.

С учетом такого подхода космические командования видов вооруженных сил были сформированы в 1982 (ВВС), 1983 (ВМС) и 1988 (сухопутных войск) годах. Объединенное космическое командование (ОКК) вооруженных сил США было создано в 1985 году и первоначально включало компоненты космических командований ВВС и ВМС. Ведущая роль в процессе формирования этих структур отводилась ВВС, что вызывало трудности, обусловленные как межведомственным соперничеством, так и сложностью распределения функций противоракетной обороны (ПРО) и в целом военной космической деятельности между ними. На данный момент в состав ОКК входят компоненты всех трех космических командований.

Изначально планировалось, что ОКК будет решать задачи оборонительного характера, связаные главным образом с национальной ПРО. Однако при этом учитывалась и возможность решения наступательных задач, поскольку тактико-технические характеристики перспективных космических противоракетных средств позволяют непосредственно из космоса использовать их в качестве ударных, в том числе и по наземным целям.

Это командование является высшим оперативным объединением вооруженных сил США, предназначенным для решения стратегических задач воздушно-космической обороны страны. Как и другие подобные командования, оно подчинено непосредственно министру обороны и является главным органом оперативного руководства космическими командованиями видов вооруженных сил.

В сущности структура и состав ОКК определяются силами и средствами, выделяемыми космическими командованиями в его оперативное распоряжение для выполнения соответствующих задач, то есть теми компонентами из состава командований, боевым применением которых руководит непосредственно штаб ОКК (рис. 1).

Отношения объединенного космического командования с объединенным штабом и комитетом начальников штабов (КНШ) строятся на основе закона Голдвотера – Николса «О реорганизации министерства обороны США» (1986). При этом КНШ непосредственно не руководит ОКК, если только министр обороны не поручает эту функцию председателю комитета. Вместе с тем командующий ОКК в обязательном порядке согласовывает с КНШ свои оперативные планы, который в свою очередь обеспечивает взаимодействие с другими объединенными командованиями. Кроме того, через КНШ доводятся все указания и директивы президента страны и министра обороны.

Основными задачами ОКК в настоящее время являются:

- разработка и корректировка воздушно-космической доктрины и способов ведения боевых действий с применением космических средств;
- планирование воздушно-космических операций;
- оценка потребностей войск в новой космической технике, системах вооружения и боевого обеспечения;
- разработка тактико-технических требований к перспективным системам оружия;
- оперативное руководство силами и средствами подчиненных космических командований при проведении воздушно-космических операций.

Предполагается, что централизованное руководство боевым применением перспективных боевых систем ПРО и противокосмической обороны (ПКО) также должно осуществляться по линии ОКК, поскольку эффективность их действий будет определяться главным образом наличием космических средств обнаружения, целеуказания, наведения и поражения.

Главкомандующий ОКК вооруженных сил США является одновременно командующим НОРАД и космическим командованием ВВС. Он отвечает за предупреждение военно-политического руководства страны о ракетно-ядерном ударе и за контроль космического пространства, осуществляет оперативное руководство использованием американских космических систем военного назначения, включая обеспечение безопасности полетов «Шаттл» по планам министерства обороны.

В качестве командующего НОРАД главкомандующий ОКК осуществляет руководство, организует оперативно-боевую подготовку и планирование боевого применения сил и средств, выделенных в распоряжение коалиционного командования Соединенными Штатами и Канадой. В настоящее время ими являются силы и средства ПВО: американские – из состава боевого авиационного командования, командования ВВС в зоне Тихого океана и военно-воздушных сил национальной гвардии; канадские – из состава истребительной авиационной группы ВВС.

Таким образом, в США сформировано единое управление силами и средствами космических командований видов вооруженных сил, воздушно-космической обороны Североамериканского континента и космического командования ВВС, подразделения и части которых и составляют основу структуры ОКК. Главные компоненты ОКК и НОРАД, обеспечивающие решение задач предупреждения о ракетно-ядерном ударе, контроля космического пространства и ПВО, объединены понятием стратегическая оборона или стратегические оборонительные силы.

Штаб ОКК размещается на авиабазе Петерсон в г. Колорадо-Спрингс (штат Колорадо), где находятся также штабы космического командования ВВС и НОРАД. Несмотря на то, что его отделы территориально располагаются в различных зданиях, фактически он представляет собой целостную штабную структуру с общими обслуживающими и обеспечивающими подразделениями и отдельными для этих командований органами боевого управления и оперативного планирования.

Основной командный пункт ОКК совмещен с КП командования воздушно-космической обороны Североамериканского континента НОРАД (рис. 2) и оборудован в одной из подземных выработок в скальном массиве горы Шайенн (штат Колорадо) на глубине около 530 м. Подземный комплекс, который строился в начале 60-х годов как центр управления стратегическими оборонительными силами США, предназначенный для использования в условиях ядерной войны, является наиболее защищенным в противоатомном отношении объектом американских вооруженных сил. Основной КП рассчитан на автономное функционирование в течение 30 сут. В настоящее время здесь осуществляется крупномасштабная модернизация технических систем и электронного оборудования, начатая еще в 1986 году и предусматривающая в перспективе развертывание центров управления боевыми средствами ПРО и ПКО.

При всем разнообразии компонентов и относительной неопределенности функций ОКК на данном этапе развития активных систем ПРО, ПКО и космических вооружений главной его задачей как оперативного объединения, является обеспечение стратегической обороны США, то есть защиты национальной территории, населения и вооруженных сил от ударов воздушных, ракетных и космических средств. Однако такая постановка задач в настоящее время носит условный характер, поскольку эта страна пока не располагает какими-либо боевыми системами противоракетного или противокосмического оружия, способными обеспечить эффективную защиту от ракетных ударов или воздействия на спутниковые средства вероятных противников.

Фактически единственной реальной функцией ОКК остается противовоздушная оборона, силы и средства которой способны решать весь комплекс боевых задач – от обнаружения до уничтожения воздушных целей (рис. 3). Противоракетная оборона сейчас решает только задачи предупреждения (своевременное обнаружение пусков ракет, определение масштабов и характера удара, оповещение военно-политического руководства и населения страны), противокосмическая – слежения за космическими объектами в околоземном пространстве, классификации их, определения параметров их орбит и степени вероятной угрозы для США. Исследования и испытания, проводимые в последние годы, свидетельствуют о наличии возможности воздействия на низкоорбитальные ИСЗ с помощью экспериментальных наземных лазерных установок.

При том что в настоящее время имеющиеся у США космические средства выполняют исключительно обеспечивающие функции (разведка, связь, навигация, метеоданные), космос всегда рассматривался американским руководством как перспективный театр военных действий.

По оценке главнокомандующего объединенным космическим командованием генерала Х. Эстесса, «космические системы, являющиеся составной частью сдерживающей мощи ядерной триады США, приобрели первостепенное значение для успешного ведения войны».

В КНШ рассматривается предложение Эстесса о признании космоса зоной ответственности ОКК по примеру того, как закреплены за объединенными командованиями (вооруженных сил США в Европе, Тихоокеанской зоне и другие) региональные «зоны от-



Рис. 2. Вход на объединенный командный пункт НОРАД/ОКК

ветственности». При этом генерал сказал, что «космос в ближайшие годы может превратиться в непосредственный театр военных действий, и космическое пространство будет использоваться не только в интересах обеспечения операций на море, в воздухе и на суше».

Заглядывая в XXI век, специалисты не сомневаются, что эта сфера станет одной из важнейших, и лидерство в ней создаст реальные возможности установления глобального военно-стратегического и политического господства. Намерения США в этом плане очевидны.

Новая американская «Национальная политика в области исследования и использования космоса», утвержденная президентом Б. Клинтонем 19 сентября 1996 года, отражает преемственность и развитие взглядов и традиций военно-политического руководства США в определении значения космического пространства в будущих войнах как «четвертой сферы ведения боевых действий», сферы «жизненно важных интересов США».

В соответствии с новой космической политикой «Соединенные Штаты будут иметь на вооружении и совершенствовать средства космического наблюдения, системы боевого управления, связи и разведки, предназначенные для обнаружения, отслеживания и оценки угроз космическим системам США и дружественных стран, а также для эффек-



Рис. 3. Дежурная смена на рабочих местах объединенного командного пункта НОРАД/ОКК

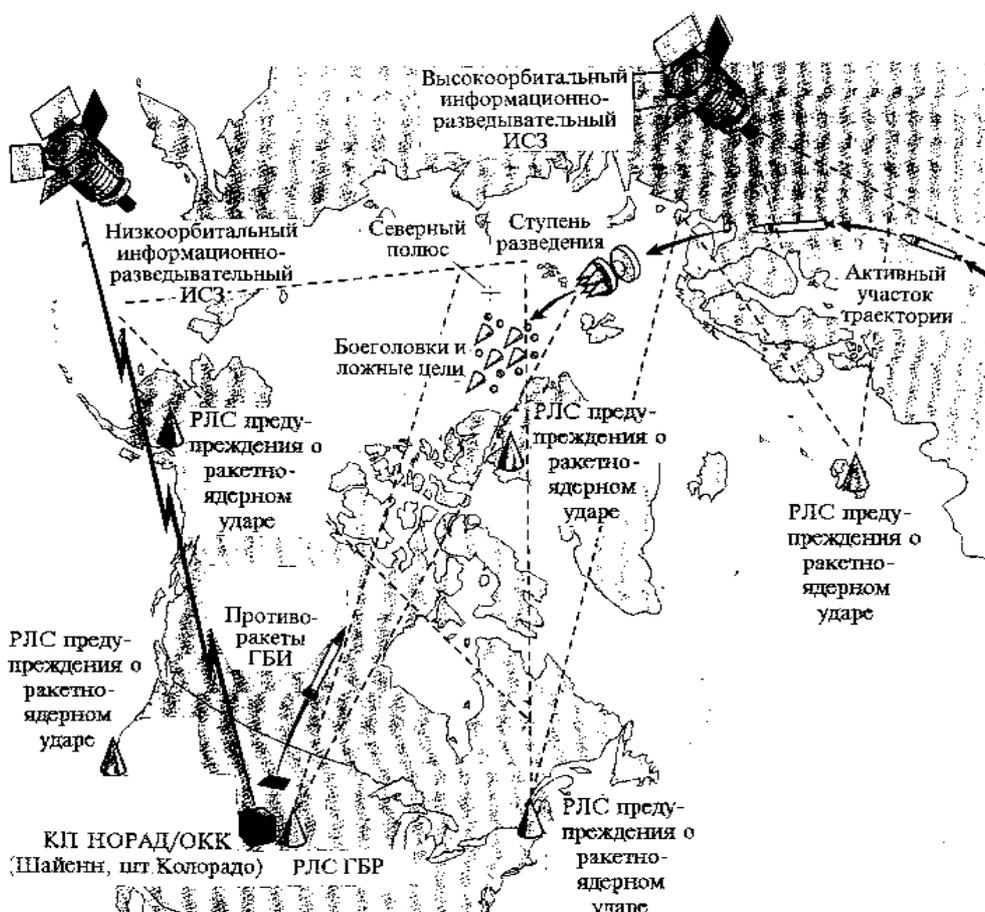


Рис. 4. Перспективная система ПРО национальной территории США

тивных действий американских вооруженных сил. В США будут продолжены работы по программе создания современной системы ПРО на ТВД, которую намечено завершить к концу XXI века, а также по обеспечению готовности к развертыванию системы ПРО национальной территории» (рис. 4).

По оценке западных специалистов, уже в настоящее время структура и организация ОКК отвечают основным требованиям планов и целей военной космической политики США. В случае разработки и принятия на вооружение перспективных систем противоспутникового и противоракетного оружия единственным вариантом является их передача в оперативное подчинение ОКК. Эти системы составят его активный компонент, эффективность применения которого будет находиться в прямой зависимости от обеспечения данными космических средств обнаружения, целеуказания и наведения, что позволит объединенному космическому командованию решать широкий спектр задач, сопоставимых по масштабам и значимости с задачами объединенного стратегического командования.

Таким образом, космическая деятельность США на современном этапе сохраняет преимущественно военную направленность. Американское руководство оставляет за собой право предпринимать в космосе любые необходимые действия для защиты своих национальных интересов. Цели и задачи военной космической деятельности Соединенных Штатов определяют возрастание роли и значения ОКК вооруженных сил США в практическом широкомасштабном освоении космического пространства как перспективной сферы вооруженного противоборства XXI века.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СРЕДСТВ РЭП ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ САМОЛЕТОВ

Полковник В. АФИНОВ

ТРАДИЦИОННЫЕ методы и способы противодействия радиолокационным средствам противника, как полагают специалисты, будут применяться еще долгое время, несмотря на появление качественно новых видов защиты летательных аппаратов (ЛА) с использованием направленной энергии электромагнитного импульса или лазерного излучения.

За последние два десятилетия прогресс в области микроэлектроники и вычислительной техники способствовал значительному расширению существующих возможностей информационного подавления РЛС. Этот способ подавления, в отличие от энергетического, как отмечают аналитики, практически не требует дополнительных объемов для размещения специального оборудования на борту, увеличения грузоподъемности и не приводит к ухудшению летно-технических характеристик ЛА.

Теперь эти возможности становятся адекватными возрастающей помехозащищенности и уровню развития современных радиолокационных систем. Причем наиболее заметно указанная тенденция проявляется в постановщиках активных помех индивидуальной (самостоятельной) защиты самолетов, что имеет важное значение, если принимать во внимание тенденции снижения радиолокационной заметности современных ЛА. В этом случае

изменяется зависимость степени их живучести от применения помеховых средств индивидуальной и групповой защиты. В настоящее время самолеты, разработанные по технологии «стелт» при правильном выборе маршрута полета через зону ПВО противника способны атаковать цели, оставаясь не обнаруженными существующими радиолокационными средствами. Однако это положение может измениться, когда интенсивные поиски в области создания РЛС различных типов (многопозиционные, сверхширокополосные и другие), способных обнаруживать такие цели, увенчаются успехом. Тогда прикрытие малозаметного ударного истребителя, прорывающегося к цели, помехами самолета групповой защиты из удаленного района станет менее продуктивным по сравнению с эффектом применения его собственной станции.

На рис. 1 приведен график зависимости дальности обнаружения воздушной цели от ее эффективной площади рассеяния (ЭПР) в условиях создания помех средствами индивидуальной и групповой защиты. Имеется ввиду та критическая для самолета дальность, на которой сигнал, отраженный от него при сближении с РЛС ПВО, начинает превышать на входе приемника этой РЛС сигнал радиопомехи (jamming bornthrough range – дальность

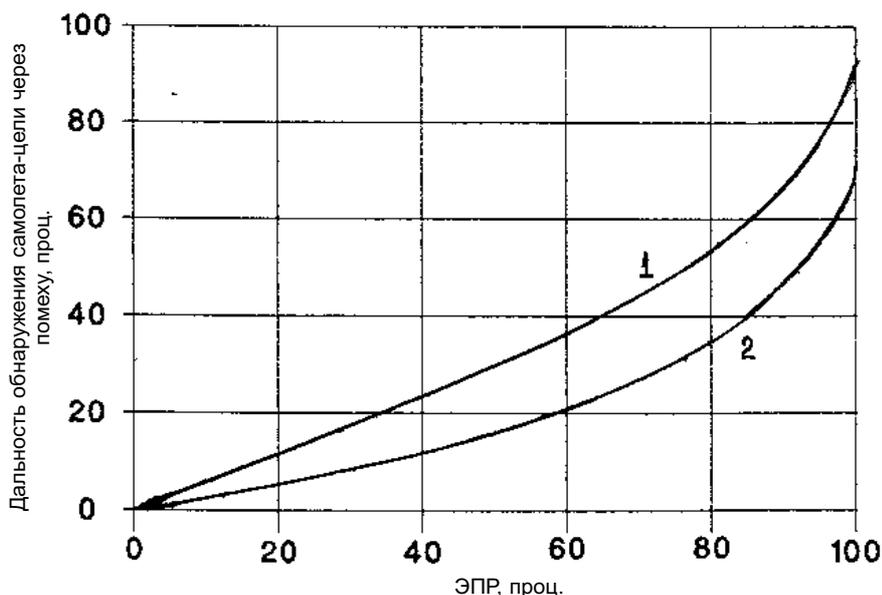


Рис. 1. График зависимости дальности обнаружения цели от ее ЭПР в условиях помех, создаваемых средствами: 1 – индивидуальной защиты самолета; 2 – групповой защиты

прорыва через помеху), и ее дальнейшее применение становится бесполезным. Так, при уменьшении ЭПР цели на 90 проц. (то есть в 10 раз) дальность, на которой отраженный сигнал по своей амплитуде начнет превышать сигнал помехи, создаваемой станцией индивидуальной защиты, сократится на 68 проц., а помехи групповой защиты – на 44 проц., при уменьшении ЭПР в 100 раз (до 99 проц.), что для технологии «стелт» не является предельным значением, – соответственно на 90 и 68 проц.

При этом следует отметить принципиально иные подходы к постановке активных помех индивидуальной защиты ЛА, разработанных по технологии «стелт». Для исключения их демаскировки излучение таких помех, по мнению западных специалистов, должно производиться из точек, не совпадающих с координатами ЛА, то есть «выносными» средствами.

Бортовые станции помех индивидуальной защиты авиации предназначены в основном для использования на конечном этапе применения средств ПВО противника и противодействуют захвату и сопровождению воздушной цели (защищаемого самолета) радиолокационными станциями управления оружием и ГСН ракет. Следует отметить, что именно в конструкцию таких средств и внедряется весь арсенал разработанных способов защиты от активных помех: изменение частоты повторения импульсов РЛС, перестройка ее несущей частоты, работа одновременно на нескольких частотах, автосопровождение по переднему фронту импульса, применение для сопровождения цели пассивного конического сканирования (переключения) луча, подавление боковых лепестков диаграммы направленности антенны РЛС, распределение спектра зондирующего сигнала станции в широкой полосе частот, ввод в зондирующий сигнал дополни-

тельной ложной модуляции, повышение эффективной мощности излучения РЛС.

В соответствии с оперативными требованиями, предъявляемыми командованием вооруженных сил США и других стран НАТО, станции индивидуальной защиты должны перекрывать полосу частот от 1 – 2 до 18 – 40 ГГц и обеспечивать эффективную постановку помех одновременно десятку различных радиолокационных средств противника, в том числе трем – пяти, работающим в одном диапазоне волн. В связи с ограниченными конструктивными и энергетическими возможностями боевого самолета средняя мощность излучения радиопомех средствами его индивидуальной защиты составляет 100 – 200 Вт. Поэтому их постановка нескольким целям осуществляется комбинированно в режиме автоматического управления ресурсами подавления (power management) на основе компьютерного определения приоритетности угрозы носителю со стороны средств ПВО противника.

Как правило, наибольшую угрозу представляют РЛС, работающие в режиме сопровождения цели, что означает готовность противника к применению оружия, затем следуют ближние и удаленные РЛС кругового поиска и целеуказания зенитным средствам, и, наконец, наименьшая угроза в плане обеспечения индивидуальной защиты тактической авиации исходит от радиолокационных постов (РЛП) раннего предупреждения. Последние (за исключением ведения боевых действий стратегических бомбардировщиков в глубине воздушного пространства противника), как правило, являются объектами подавления самолетов групповой защиты ударной авиации (ЕА-6В «Проулер»), станции РЭП которых имеют мощность 1 – 2 кВт на радиолокационный диапазон.

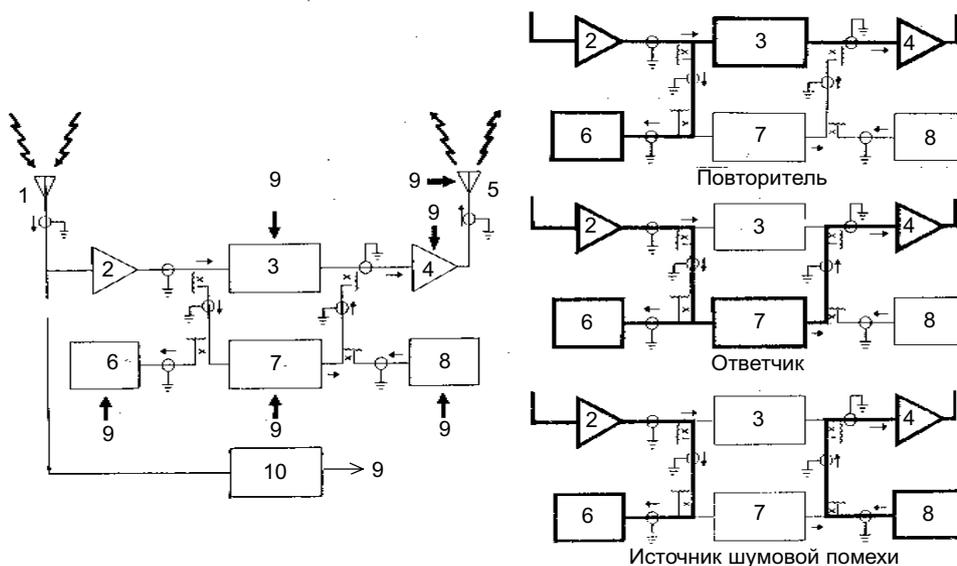


Рис. 2. Структурная схема станции помех индивидуальной защиты и коммутации ее режимов: 1 – приемная антенна; 2 – предварительный усилитель приемника; 3 – амплитудный и фазовый модулятор; 4 – оконечный усилитель мощности передатчика; 5 – передающая антенна; 6 – исполнительный приемник; 7 – устройство запоминания структуры сигнала; 8 – генератор шума; 9 – сигналы управления; 10 – обнаружительный приемник

Преимущественным приемом индивидуальной защиты летательных аппаратов является срыв сопровождения цели, тогда как ее маскировка непрерывной шумовой помехой часто отодвигается на второй план. Это объясняется не только повышенной энергетикой такого помехового сигнала (особенно заградительного против перестраиваемой РЛС), но и наличием потенциальных возможностей самонаведения на его источник УР, имеющих режим track-on-jam («сопровождение по помехе»). Кроме того, для наведения на цель ракет классов «земля – воздух» и «воздух – воздух» с полуактивными радиолокационными ГСН достаточно только определить направление на цель, в том числе и по источнику излучения стационарной шумовой помехи.

Одной из основных тенденций развития средств индивидуальной защиты стал отказ от применения специализированной аппаратуры, предназначенной для постановки активных радиопомех конкретным типам РЛС, и переход на многорежимные многочастотные перепрограммируемые станции радиоэлектронного подавления наземных (корабельных) и авиационных РЛС, активных и полуактивных радиолокационных ГСН управляемых ракет. Эти универсальные станции, обеспечивающие одновременную постановку дезинформирующих (имитирующих) и шумовых маскирующих помех, долгое время могли надежно противодействовать функционированию преимущественно обычных некогерентных РЛС. И только в результате проведенных доработок со второй половины 80-х годов они обрели способность эффективно подавлять также когерентные РЛС, способные выделять цели на фоне пассивных помех и земной поверхности, в том числе импульсно-доплеровские, со сжатием импульса и другими видами

частотного и фазового кодирования радиолокационных сигналов.

Воздействие имитирующих помех направлено главным образом против автоматического сопровождения воздушной цели по дальности, скорости или угловым координатам, а также на создание ложных (отвлекающих) целей. Наиболее эффективную защиту обеспечивает срыв сопровождения по угловым координатам, после чего требуются десятки секунд для нового захвата потерянной цели узким лучом. Однако осуществление подавления по угловым координатам весьма сложно и зависит от особенностей диаграммы направленности РЛС. Если это станция ЗРК с низким уровнем боковых лепестков диаграммы направленности, единственным способом подавления ее работы является внесение дезинформации по главному лепестку в сигнал ошибки отслеживания направления на цель. Если объект подавления – головка самонаведения УР, имеющая из-за малого диаметра антенны многолепестковую диаграмму, то возможна эффективная дезинформация по направлению на цель посредством инверсного усиления ответной помехи по боковому лепестку ГСН. В любом случае срыв сопровождения по угловым координатам требует достижения соотношения мощностей «помеха/отраженный сигнал цели» до 30 дБ, тогда как для нарушения сопровождения по дальности и скорости – максимум 3 – 6 дБ.

Шумовые помехи, как правило, применяются в комплексе с имитирующими. При этом упор перенесен на избирательный, модулированный дезинформирующим сигналом, так называемый «разумный шум» (smart noise), например генерируемый периодически таким образом, чтобы импульс шума «накрывал» отраженный сигнал цели.

Таблица 1

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИПОВЫХ ПРИЕМНИКОВ

Характеристики устройств	Приемники					
	Цифровой мгновенного измерения частоты					Канализированный
	диапазоны частот, ГГц					
	1 – 2	2 – 4	4 – 8	8 – 12	12 – 18	
Мгновенная полоса частот, МГц	1060	2120	4240	4240	6360	2000
Чувствительность, дБм	-65	-65	-65	-65	-60	-85
Динамический диапазон, дБ	70	70	70	70	65	70
Разрешение по частоте, МГц	0,52	1,04	2,08	2,08	3,12	10
Точность определения частоты, МГц	1,25*	2,5*	5,0*	6,5*	12*	от -3 до +2
Минимальная длительность принимаемого импульса, нс	95	60	45	45	40	100

* Среднеквадратическое отклонение.

Таблица 2

СОСТАВ ЦИФРОВОГО СЛОВА О ПРИНЯТОМ РАДИОЛОКАЦИОННОМ ИМПУЛЬСЕ

Параметры	Количество бит	Разрешение
Время перехвата	25	50 нс
Несущая частота	18	1 МГц
Поляризация	16	1 ⁰
Амплитуда	7	1 дБ
Направление на РЛС	9	1 ⁰
Длительность импульса	13	50 нс
Вид излучения (импульсный, импульсно-доплеровский, непрерывный)	8	–
Общая длина слова	96	–

На рис. 2 представлена схема станции индивидуальной защиты, работающей в трех стандартных режимах подавления с их скоростной высокочастотной коммутацией: повторителя (repeater) – прямой когерентной трансляции принятых радиолокационных сигналов; ответчика (transponder) – автономного воссоздания копии таких сигналов; источника шумовой помехи (noise).

Особое место в структуре такой станции занимает двухконтурная схема приема и обработки (измерения) радиолокационных сигналов, предполагающая наличие двух приемных систем: исполнительного управления настройкой помех по частоте, направлению и (иногда) поляризации, а также – комплексного управления ресурсами подавления и назначением видов помех против конкретных РЛС (эту функцию выполняет самолетный обнаружительный приемник).

Главное требование, предъявляемое к первой приемной системе – быстроедействие и минимальная задержка в тракте прохождения перехватываемых сигналов, позволяющая осуществлять измерения и настройку (с точностью до нескольких мегагерц) по переднему фронту облучающего радиолокационного импульса с тем, чтобы излучение помехи произошло еще в пределах основной доли (70 – 80 проц.) его продол-

жительности. Это время удается довести до нескольких десятков наносекунд. Что касается обнаружительного приемника, то, приближаясь по своим возможностям к станции РТР, он предназначен также для вскрытия полной радиоэлектронной обстановки в зонах ПВО на маршруте полета. Имея достаточно высокую чувствительность (не хуже -60 дБм*), чтобы обнаруживать и засекал РЛС не только по главным, но и по боковым лепесткам диаграммы направленности, он должен измерять (за десятые доли секунды) все, в том числе медленно проявляющиеся параметры входных сигналов с высоким разрешением (особенно по частоте и направлению), распознавая таким образом типы обнаруживаемых РЛС.

Постановкой помех (особенно по второму контуру управления) управляют приемные комплексы, объединяющие несколько приемных устройств, имеющих различные принципы работы, сложность, быстродействие и чувствительность, что обеспечивает выделение импульсных и непрерывных радиолокационных сигналов всех возможных видов модуляции и измерение их параметров. Так, для «мгновенного» определения направления на подавляемую РЛС с точностью до 10⁰ методом поквadrантного (относительно продольной оси самолета) амплитудного сравнения

* дБм – дБ относительно 1 мВт

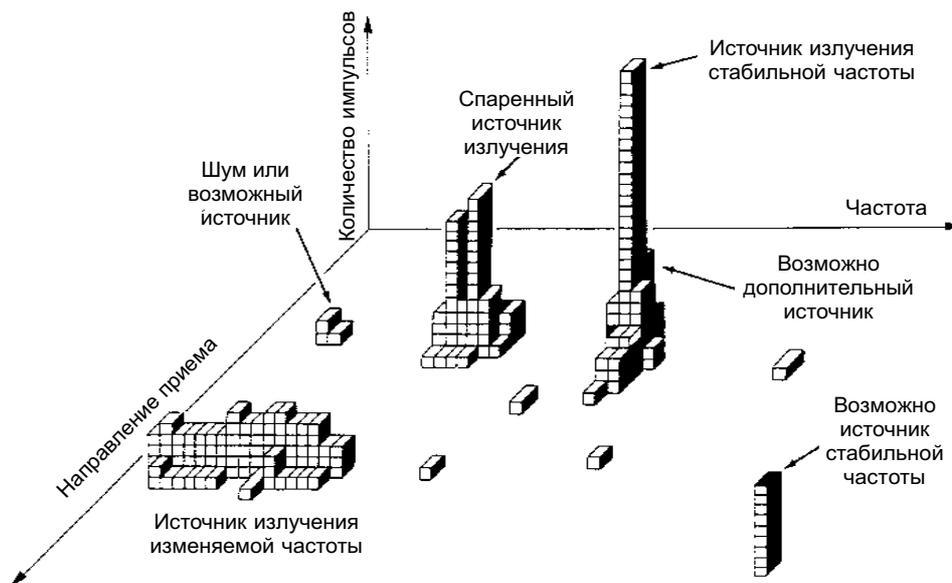


Рис. 3. Компьютерная гистограмма результатов перехвата радиолокационных сигналов обнаружительным приемником

сигналов в первом контуре управления достаточно использовать комплект из четырех кристаллических логарифмических видеоприемников. Лучшие образцы этих наиболее простых устройств перекрывают диапазон примерно в одну октаву, имеют чувствительность -45 дБм, полосу пропускания по видеочастоте 20 МГц, время измерения 300 нс, динамический диапазон по входным сигналам 45 дБ, точность выдерживания логарифмической характеристики усиления $\pm 0,5$ дБ, объем $15,5$ см³, массу 80 г и потребляемую мощность $1,5$ Вт.

К наиболее совершенным быстродействующим широкополосным приемным устройствам относятся цифровой приемник мгновенного измерения частоты (МИЧ) и так называемый канализированный приемник, представляющий собой (как и первый) набор фильтров. Если, например, требуется вести перехват импульсов длительностью минимум $0,1$ мкс, в полосе частот $2 - 18$ ГГц достаточно использовать 1600 фильтров, одновременно перестраиваемых за это время в полосах по 10 МГц. В настоящее время в зависимости от технологии изготовления фильтров различаются три вида канализированных приемников: мультиплексный супергетеродинный, акустико-оптический с быстрым преобразованием Фурье и микросканирующий со сжатием сигнала. Сравнительные характеристики типовых приемников – цифрового МИЧ и канализированного (пропускная способность $1\,000\,000$ имп./с, перекрываемая полоса частот $0,5 - 18$ ГГц) приведены в табл. 1.

Важными особенностями вышеуказанных приемников являются возможность измерения частоты излучаемых РЛС сигналов при ее перестройке от импульса к импульсу и внутриимпульсном кодировании, а также то, что цифровой принцип работы обеспечивает их прямое подключение к процессорам без ис-

пользования аналогово-цифровых преобразователей. В табл. 2 приведен перечень параметров, вычисляемых за время перехвата одного импульса предварительным сигнальным процессором и компонуемых в формате цифрового кодового слова (дискриптора), описывающего этот импульс.

Еще более быструю обработку – не по импульсу, а только по его переднему фронту – должен осуществлять микропроцессор исполнительного приемника станции постановки помех. Полную же «аналитическую» обработку радиолокационных сигналов осуществляет центральный процессор обнаружительного приемника, что позволяет определять все их параметры и особенности (частоту повторения, характер ее изменения, изменения несущей частоты, форму диаграммы направленности и другие), необходимые для распознавания типов источников облучения самолета, оценки текущей обстановки и выбора на этом основании стратегии радиоэлектронного подавления.

Проблему компьютерной оценки ситуации наглядно иллюстрирует трехкоординатная гистограмма результатов перехвата радиолокационных сигналов, приведенная на рис. 3. По ее прямоугольным координатам – несущей частоте, пеленгу и количеству принятых импульсов – отмечены результаты перехвата сигналов обнаружительным приемником, примерно за 50 мс. Сигналы источников стабильной частоты расположены вертикально, а перестраиваемые – горизонтально. Виден спаренный сигнал от двух источников излучения на близких частотах. Кроме того, на гистограмме показано возможное ее засорение сопутствующими шумами измерений и случайными сигналами. В действительности современный обнаружительный приемник формирует гораздо более многомерную гистограмму перехвата с добавлением шкал измерений

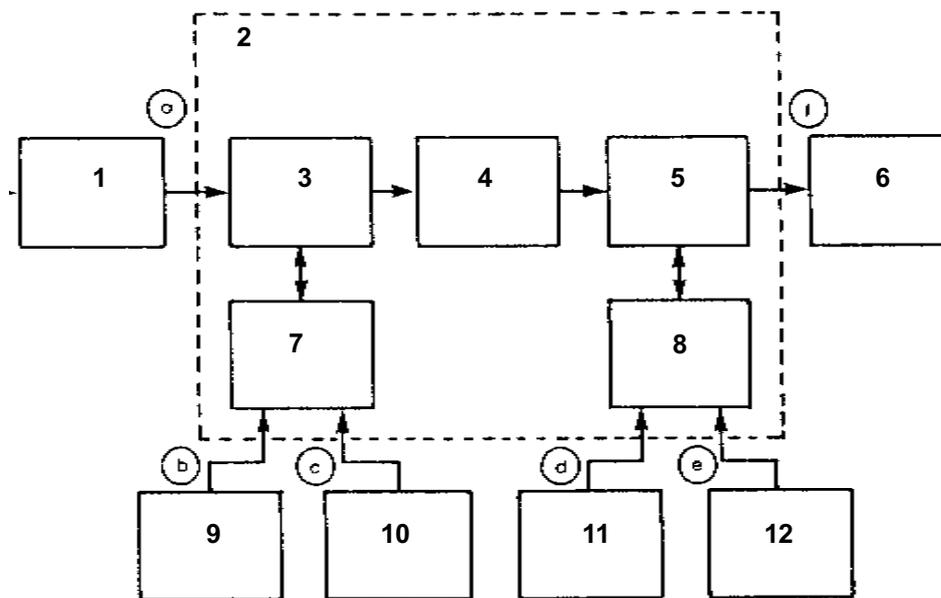


Рис. 4. Схема системы центральной обработки перехватываемых сигналов обнаружительного приемника: 1 – цифровое слово параметров импульса или непрерывного сигнала с сигнального процессора; 2 – центральный процессор; 3 – сортировка и распознавание сигналов и их источников; 4 – анализ общей обстановки; 5 – выбор вида помехи (реакции); 6 – управление подавлением; 7 – библиотека радиолокационных угроз; 8 – библиотека реакций (видов помех); b, c, d, e – входы внешнего ввода параметров; 9 – идентифицируемые сигналы; 10 – типы РЛС; 11 – доктрины реакции; 12 – виды помех

других параметров сигналов, облучающих самолет.

Осуществляемые центральным процессором полная обработка перехватываемых сигналов и цифровое управление постановкой помех базируются на использовании двух записанных в его запоминающем устройстве (ЗУ) файлов: «тревожного», содержащего библиотеку радиолокационных угроз на сотни типов РЛС и их режимов с номерами приоритетностей, и – «реакций» с библиотекой оптимальных видов помех против каждой РЛС (радиолокационного режима). Распознавание источников излучения происходит посредством сравнения потока цифровых слов – дискрипторов сигналов предварительных (сигнальных) процессоров с библиотечными данными ЗУ, затем оценивается текущая обстановка, и в соответствии с ней выбирается сценарий РЭП. Функциональная схема и алгоритм работы центрального процессора представлены соответственно на рис. 4 и 5.

Как показано на рис. 4, библиотеки угроз и реакций подавления могут модифицироваться через входы b, c, d, e. Уже в ближайшей перспективе ожидается обеспечение возможности автоматического изменения приоритетности угроз в реальном масштабе времени в зависимости от высоты полета ЛА (с учетом высоты зоны поражения ЗРК) и пеленга на источник излучения, от которого зависит ракурс радиолокационного наблюдения цели и, следовательно, ее ЭПР и дальность обнаружения.

Реакция подавления предусматривает управление программируемым генератором вида помехи (Techniques Generator), своеобразным синтезатором помех. Этот элемент системы РЭП, именуемый также контроллером

помех, представляет собой устройство программируемой постоянной памяти (PROM – Programmable Read-Only Memories), в которой записаны цифровые коды всего набора (несколько десятков) форм помеховых модулирующих сигналов. С помощью процессора эти формы регулируются по амплитуде и временным параметрам. Помеховая модуляция задается от импульса к импульсу. Генератор вида помехи выполняется в виде съемного модуля, так что изменение возможностей станции РЭП по постановке помех может осуществляться буквально в полевых условиях.

Первоначально центральный процессор представлял собой стандартную бортовую мини-ЭВМ, имевшую пропускную способность 25 – 30 тыс. имп./с. С 80-х годов намечился переход к гибкой высокопроизводительной (более 1 млн. имп./с) распределенной процессорной сети со сверхскоростными шинами передачи потоков данных. В настоящее время она преобразуется в экспертную систему, учитывающую следующие факторы: сохранится ли выявленный источник излучения в введенной перед полетом карте разведанной радиоэлектронной обстановки, наличие нескольких источников на одной огневой позиции, порядок смены их режимов работы с тем, чтобы осуществлять выбор оптимального варианта ответных действий – прикрытие адекватной радиопомехой, выполнение маневра уклонения, отстрел дипольных отражателей или комбинация этих действий.

К центральному процессору и обнаружительному приемнику в целом во второй половине 80-х годов было предъявлено требование обеспечения усовершенствованного полно-

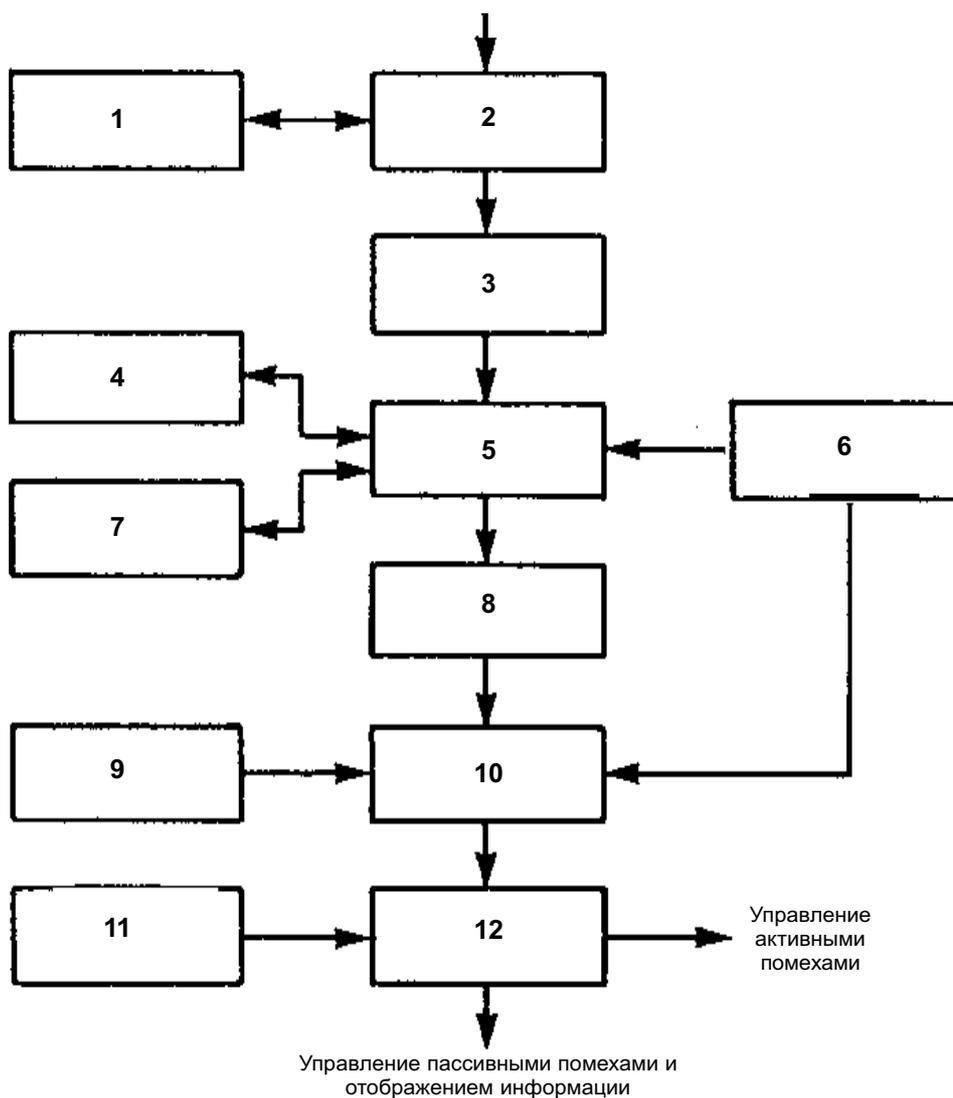


Рис. 5. Алгоритм работы центрального процессора:

1 – библиотека видов радиолокационных сигналов; 2 – анализ модуляций перехваченных сигналов; 3 – анализ обнаруженных источников излучения; 4 – библиотека источников излучения; 5 – распознавание источников излучения; 6 – данные других бортовых датчиков; 7 – библиотека новых (несерийных) источников излучения; 8 – контроль активности работы РЛС; 9 – библиотека реакций; 10 – решение на реакцию; 11 – библиотека параметров реакций; 12 – параметры реакции

масштабного управления ресурсами подавления (AFPMJ – Advanced Fully Power-Managed Jamming) по времени, частоте, направлению, амплитуде и поляризации. Ключевым параметром AFPMJ, как и прежде, остается время. На основе фиксации моментов времени приема облучающих импульсов процессор формирует вокруг отраженных сигналов каждой намеченной к подавлению РЛС так называемое «окно помехи» (jam window), которое затем может быть «заполнено» как импульсной, так и шумовой помехой. Ширина «окна» составляет примерно 10 проц. периода повторения радиолокационного импульса (этого не делается против станций непрерывного излучения и импульсно-доплеровских РЛС, имеющих высокую скважность).

Согласно расчетам американских специалистов, в случае равномерно-случайного временного распределения «окон помех» современная станция РЭП, оборудованная несколькими передающими антеннами, работающими на один передатчик (оконечный усилитель мощности), способна эффективно подавлять каждой из них по пять РЛС. При этом цель низшей, пятой категории приоритетности останется неприкрытой помехой лишь на 20 проц. времени ее работы.

Поскольку «окно помехи» составляет 10 проц. периода повторения импульса подавляемой цели, излучение импульсных помех занимает в среднем 50 проц. времени. Остальные 50 проц. отводятся на постановку узкополосных непрерывных (в основном шумовых)

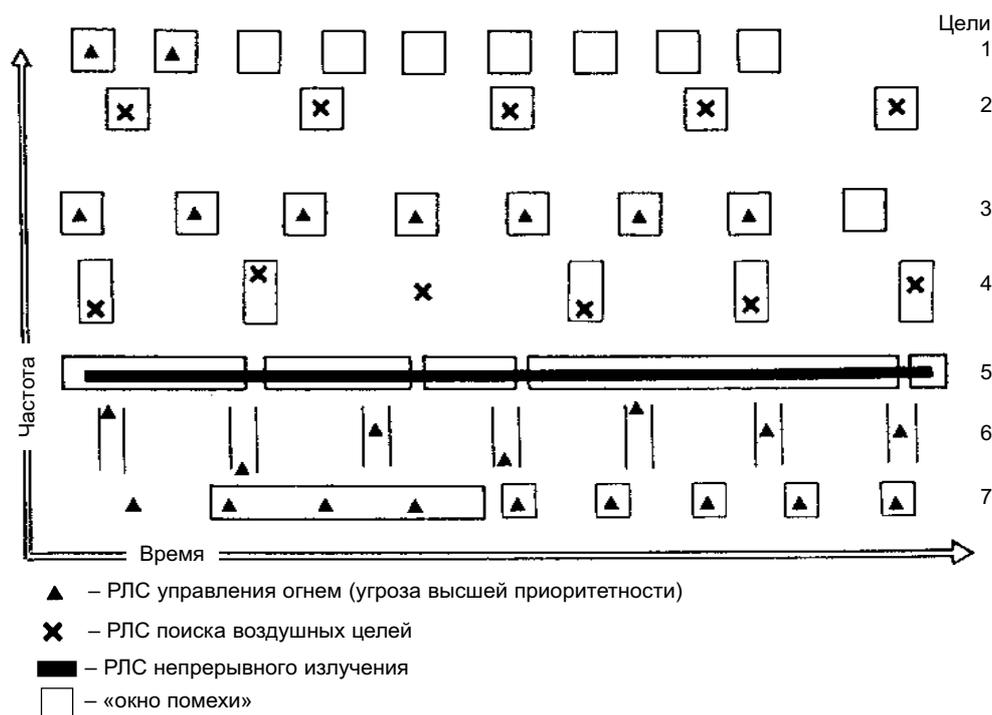


Рис. 6. Пример диаграммы управления ресурсами подавления по времени и частоте

помех. Характерно, что станции обнаружения воздушных целей подавляются комбинированно: 10 проц. времени необходимо для постановки помех по дальности и 10 проц. – по азимуту (по боковым лепесткам). Таким образом, при помощи одной антенны может подавляться до 25 таких РЛС.

Наглядное представление о принципе управления ресурсами подавления по времени и частоте дает рис. 6. На нем изображена диаграмма управления ресурсами подавления по этим параметрам станцией постановки помех индивидуальной защиты в процессе подавления семи РЛС: четырех импульсных управления огнем, двух поиска и целеуказания и одной – непрерывного излучения. Две из них (четвертая и шестая) работают с перестройкой частоты, четвертая (поиска и целеуказания) подавляется заградительной помехой, ширина полосы которой определяется высотой вертикальных прямоугольников, шестая – перестраиваемой. Подавление РЛС цели 1, работающей на самой верхней частоте, прекращается, так как самолет покидает зону ее действия, позже это происходит с целью 3. Пропуск «окна помехи» цели 4 свидетельствует о снижении степени ее приоритетности. Процесс ввода помехи виден на примере цели 7: сначала РЛС обнаруживается, затем ее сигнал захватывается с последующей выработкой «окон помехи». Перерывы в постановке помехи станции непрерывного излучения (цель 5) приходится на повышенное число совпадений «окон помех» импульсным РЛС и используются для контроля эффективности подавления. Такая динамика радиоэлектронного подавления была характерна для комплексной системы ПВО, например той (рис. 7), что прикрывала войска Варшав-

ского Договора на основных направлениях ЦЕ ТВД в 70-х годах.

Интересен факт распространения метода временного управления ресурсами подавления на борту самолета на коллективный пространственно разнесенный способ постановки помех в интересах индивидуальной защиты этого самолета с дезинформацией РЛС противника по дальности (и скорости). Для этого с него «окна помехи» должны передаваться по линии передачи данных системы JTIDS на самолет поддержки подавления (это может быть ЛА групповой защиты) и управлять его станцией постановки помех. Параллельно по ней же с защищаемого самолета может передаваться и вскрытая им общая радиоэлектронная обстановка в зоне ведения боевых действий (координаты носителя передаются системой JTIDS автоматически).

Управление ресурсами подавления по частоте осуществляется при работе станции постановки помех в режимах формирования ответных и шумовых помех. Во втором режиме в современных станциях индивидуальной защиты в качестве автономного источника помехового сигнала чаще всего используются твердотельные (на диодах Ганна и полевых транзисторах) генераторы быстро (за 50 – 100 нс) перестраиваемые в пределах октавы с точностью до 1 МГц путем изменения подаваемого на них напряжения (VCO – Voltage-Controlled Oscillator). Слабыми качествами таких генераторов пока остаются дрейф частоты после установки ее значения в соответствии с поданной кодовой командой, время задержки переключения с одной частоты на другую, точность повторной установки частоты. Типовые характеристики таких генера-

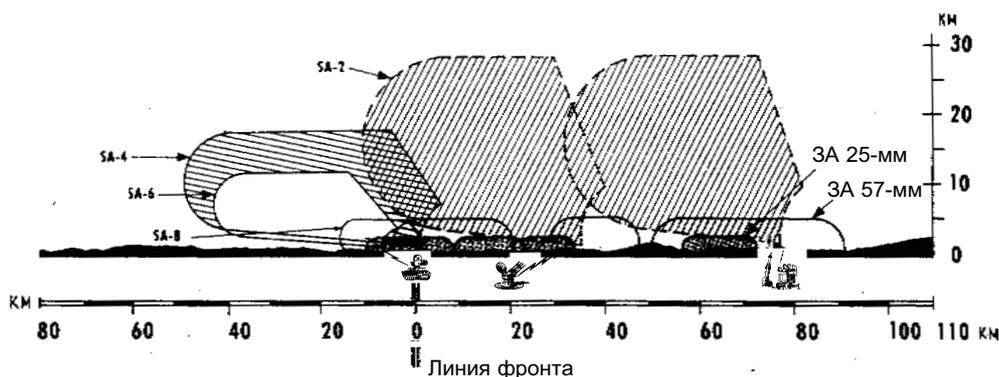


Рис. 7. Зоны радиолокационного перекрытия типовой системы ПВО войск Варшавского Договора на ЦЕ ТВД (по взглядам специалистов НАТО, 1975 год). Условные обозначения ЗРК советского производства: SA-2 – В-750, С-75 («Двина», «Десна»); SA-3 – С-125 («Нева», «Печора»); SA-4 – «Круг»; SA-5 – С-200 («Ангара»); SA-6 – «Куб», «Квадрат»; SA-7 – «Стрела-2»; SA-8 – «Оса»; SA-9 – «Стрела»-1М; SA-10 – «Бук»

торов, которые удалось достигнуть к середине 80-х годов, приведены ниже.

Диапазон рабочих частот 2,5 – 5,3 ГГц (за счет широкополосного смещения может быть расширен до 2 – 18 ГГц); задержка переключения частот (с точностью их установки 3 МГц), – 100 нс; дрейф после настройки: по частоте ± 1 МГц, по времени – 50 – 160 нс; точность повторной установки частоты через $125 \text{ мс} \pm 1$ МГц; уровень гармоник – –20 дБ; уровень паразитного амплитудно- и частотномодулированного шума – –20 дБ; уровень посторонних сигналов – –60 дБ; линейность – 2 проц.

Согласно сообщениям западной прессы, для перестройки помех по частоте разработаны еще более скоростные генераторы VCO, в которых время установки частоты сокращено до 25 нс.

Что касается формирования шумовой помехи несколькими РЛС на разных частотах, то она чаще всего осуществляется методом мультиплексирования с временным разделением. Принцип такого разделения поясняет рис. 6. Показано создание помехи на двух разнесенных частотах (F1 и F2), которые должны находиться в пределах полос пропускания приемных устройств подавляемых РЛС ($\Delta F1$ и $\Delta F2$, определяемых длительностью зондирующих импульсов). С этой длительностью должно соотноситься и время деления шума по частотам. Как считают американские разработчики, эффективность шумовой помехи существенно не снизится при сокращении времени перекрытия ею полосы пропускания приемника подавляемой РЛС до 25 проц., а это означает, что она может создаваться с временным разделением одновременно четырьмя целям радиоэлектронного подавления. Такая помеха называется цифровой шумовой, потому что ее переключение на разные частоты осуществляется генератором псевдослучайных чисел. Это позволяет синхронизировать при каждом переключении индивидуальную амплитудную или частотную модуляцию в зависимости от того, какой вид радиолокационного измерения должен быть заблокирован помехой. В случае смешанной постановки импульсных и шумовых помех они разносятся

по времени, чтобы исключить непроизводительный расход мощности оконечного усилителя передатчика помех.

Для управления ресурсами подавления по направлению разработано несколько типов антенных решеток с электронно-управляемой диаграммой направленности, среди которых предпочтение отдается многолучевым (до 12 лучей в секторе 120°). Переключение лучей на цели должно синхронизоваться с установкой выбранных против них несущих частот и видов помеховых модуляций, что затруднено из-за меньшей скорости этих переключений по сравнению с достигнутой динамикой процесса формирования видов помех. В настоящее время с наибольшей эффективностью электронное управление по направлению на цель согласуется с постановкой цифровых шумовых помех (рис. 8), время коммутации которых, так же, как и антенных лучей, составляет примерно 1 мкс.

Все более широкое распространение в управлении ресурсами подавления находит управление поляризацией излучения помехи. Оно приобретает важное значение в связи с тенденцией использования в современных РЛС изменения поляризации в качестве меры помехозащиты, позволяющей отстроиться от помехи иногда более чем на 35 дБ. Кроме того, это необходимо для создания перекрестно-поляризованной помехи для борьбы с наиболее трудно подавляемыми целями – моноимпульсными РЛС. Действие такой помехи основано на том, что в моноимпульсных РЛС с параболическими отражателями сравнимые лучи (например, левый и правый) имеют ортогональную относительно друг друга поляризацию, и излучение по ним помехового сигнала противоположной поляризации вызывает искажение сигнала ошибки радиолокационного сопровождения по угловым координатам вплоть до его срыва. Однако для этого требуется обеспечить превышение мощности противоположно поляризованного сигнала помехи на входе радиолокационного приемника над полезным отраженным на 30 – 40 дБ. Другим условием является соблюдение ортогональности поляризации помехи относи-

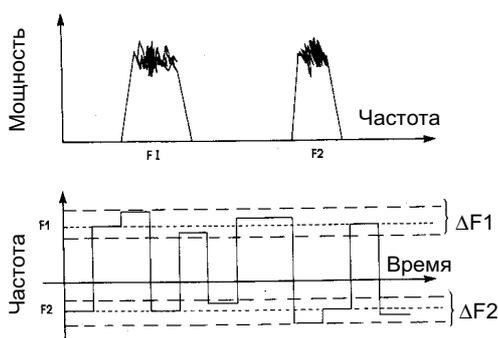


Рис. 8. Мультиплексное формирование шумовой помехи на двух частотах с разделением по времени

тельно радиолокационной с точностью до 1° , иначе помеха будет только способствовать сопровождению прикрываемой цели.

Еще одним видом индивидуальной защиты от моноимпульсных РЛС является помеха «Кросс ай». Принцип ее действия заключается в искажении фазового фронта волны радиолокационного сигнала так, чтобы цель казалась находящейся на смещенном направлении, посредством переизлучения этого сигнала с борта самолета пространственно – разнесенными антеннами в противофазе. Этот вид помехи также имеет серьезные недостатки. Один из них – зависимость от угловых колебаний корпуса самолета (так изменение угла рыскания на $0,1^\circ$, на частоте 10 ГГц вызывает дифференциальный фазовый сдвиг в 20°). Главный же недостаток – ограниченность площади поверхности самолета для создания достаточно большой базы разноса антенн, что делает практически бесполезным применение этой помехи на больших дальностях из-за слишком острого угла визирования РЛС на антенны противофазного излучения «Кросс ай». В соответствии с рекомендацией американских специалистов, помехи (перекрестно-поляризованную и «Кросс ай») следует применять совместно и последовательно: первую – с больших дальностей, а вторую – после сближения с моноимпульсной РЛС на 35 – 40 км.

Следует отметить, что до сих пор решение проблемы подавления современных моноимпульсных РЛС при постановке помех с борта самолета (по существу, «точечным источником излучения») считается малоперспективным. В 80-е годы американские специалисты пытались решить ее при помощи переотражения сигнала помехи от земной (водной) поверхности, что могло бы в значительной степени дезинформировать РЛС данного класса

по направлению. Но этот метод, вошедший в практику РЭП в интересах индивидуальной защиты ЛА, оказался в основном приемлем против радиолокационных средств воздушного базирования – ГСН управляемых ракет и самолетных РЛС управления оружием.

Если комплексное управление постановкой смешанных помех по времени, частоте и направлению отрабатывается уже довольно долго, то освоение управления по амплитуде и поляризации помех находится еще на начальной стадии. Идея амплитудного управления заключается в регулировке амплитуд помех в зависимости от типов подавляемых РЛС, ракурса наблюдения и дальности до них с поддержанием заданного, достаточного для их подавления, соотношения мощности помехи и полезного сигнала на входе приемника этой РЛС. Расчет этого соотношения производится центральным процессором на основе измерений, выполняемых логарифмическими приемниками, величины перехватываемого радиолокационного сигнала с учетом знания ЭПР защищаемого самолета на различных частотах под разными углами облучения. Это необходимо также для наложения на имитирующую помеху флюктуаций, присущих реальным целям. Индивидуальная регулировка амплитуд помех производится в передатчике быстродействующим аттенуатором с цифровым управлением. Одним из главных достоинств управления радиоэлектронным подавлением по амплитуде является снижение суммарной мощности излучения помех, что облегчает работу приемников по обнаружению и контролю подавления радиолокационных средств в процессе постановки им интенсивных помех.

Вывод на качественно новый уровень технологии формирования видов помех и управления ими в сложной радиоэлектронной обстановке можно считать ключевым направлением развития бортовых средств РЭП индивидуальной защиты, но не единственным. По мнению западных специалистов, настоящим прорывом в этой области стало появление на рубеже 80-х годов устройств цифрового запоминания радиочастоты – DRFM (Digital Radio Frequency Memory). Они отмечают, что такие устройства способны обеспечить возможность эффективного подавления всех видов когерентных РЛС, включая импульсно-доплеровские и со сжатием импульса, осуществлять одновременный коррелированный ввод в их устройства обработки дезинформации как по дальности, так и скорости воздушной цели, создание практически идеальных ложных целей. С разработкой устройств DRFM число видов дезинформирующих радиопомех увеличилось в 1,5 раза.

(Продолжение следует)

Генерал ВВС Ричард Майерс назначен главнокомандующим объединенным космическим командованием вооруженных сил США. Как отмечается в заявлении американского министерства обороны, он является одновременно командующим НОРАД и космическим командованием ВВС. Преемником Майерса на посту командующего авиацией в тихоокеанской зоне станет генерал-лейтенант Патрик Гэмбл.



СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОДВОДНОЙ ОБСТАНОВКОЙ ВМС США

Капитан 3 ранга И. ЯЦЕНКО

ПРОТИВОЛОДОЧНАЯ война (ПЛВ) по-прежнему остается одним из приоритетных направлений реализации политики в области национальной безопасности США. По мнению американских военных экспертов, мощные противолодочные силы, оснащенные современными техническими средствами на базе последних научно-технологических достижений, призваны противостоять сохраняющейся, а по ряду оценок, и увеличивающейся подводной угрозе и должны обеспечивать стратегическое превосходство ВМС США в мирное и военное время в жизненно важных для страны регионах мира.

Существенная роль при этом отводится совершенствованию глобальной системы подводного наблюдения IUSS (Integrated Undersea Surveillance System). Ее основу составляют пассивные гидроакустические системы и средства, среди которых особое место занимает система подводной разведки и наблюдения SOSUS (Sound Surveillance Undersea System).

Создание системы SOSUS началось в 1950 году, когда США приступили к проведению исследований по проекту «Цезарь», предусматривавших изучение особенностей распространения звука в океанской среде на большие расстояния и разработку стационарных гидроакустических антенн. В 1953 году были развернуты первые гидрофоны и кабели на континентальном шельфе в районе Восточного побережья США. К 1960 году была создана цепь береговых гидроакустических станций (БГАС) вдоль всего Атлантического побережья США, а к середине 60-х – и Тихоокеанского. В дальнейшем сфера действия SOSUS постоянно расширялась за счет охвата наблюдением новых океанских районов. Во второй половине 80-х годов при помощи средств этой системы контролировались наиболее важные в оперативно-стратегическом отношении районы Атлантического и Тихого океанов, суммарная площадь которых составляла 3/4 их акваторий в Северном полушарии. Всего, по материалам иностранной печати, было развернуто не менее 22 БГАС данной системы.

Каждая такая станция имеет три основных компонента: приемные гидроакустические антенны, кабельные трассы и береговые посты обработки данных. Конструктивно антенны представляют собой кабельные линии со встроенными гидрофонами, которые укладываются на грунт на глубинах до нескольких километров, как правило, на склонах подводных возвышенностей. Имея длину от нескольких сот до нескольких тысяч метров, они относятся к типу протяженных линейных антенных решеток, что позволяет им не только принимать шумы подводных лодок в низкочастотном (звуковом) диапазоне, но и определять направление на них.

Кабельные трассы служат для передачи преобразованных в электрические сигналы шумоизлучений на береговые посты. Протяженность трасс может достигать несколько сот километров. Они укладываются непосредственно на грунт, а на мелководных участках могут быть зарыты в траншеи для защиты от воздействия технических средств или морских животных.

На береговых постах БГАС принятые сигналы подвергаются обработке и анализу. Для этой цели посты оснащаются мощными вычислительными устройствами, включающими специализированные акустические процессоры, средства отображения информации, запоминающие элементы. Для выделения слабого полезного сигнала на фоне акустических помех используются корреляционные методы обработки на основе соответствующего программного обеспечения. Благодаря этому система способна обнаруживать шумы целей, находящихся на расстояниях до нескольких сот километров от гидроакустических антенн. Присутствие в спектрах шумоизлучений характерных дискретных составляющих подводных лодок различных проектов позволяет классифицировать обнаруженные цели. Если данные о цели поступают на береговой пост от двух и более антенн, это дает возможность определения ее местоположения путем пеленгования ис-



Рис. 1. Корабль гидроакустической разведки «Боулд» (Т-AGOS-12) типа «Сталворт»

точников излучения с разных направлений прихода сигналов. При этом площадь района вероятного нахождения подводной лодки, обнаруженной на расстоянии нескольких сот километров, может составлять несколько тысяч квадратных километров.

Результаты обработки информации, полученной БГАС системы SOSUS, в реальном масштабе времени передаются по кабельным, радио- и спутниковым каналам связи на коман-

дные центры и пункты управления противолодочными силами в зонах. Данные о возможных районах местонахождения ПЛ используются для наведения на них противолодочных самолетов, атомных многоцелевых подводных лодок и надводных кораблей, которые устанавливают непосредственный контакт с целью и ведут за ней слежение, находясь в готовности к ее уничтожению имеющимся в их распоряжении противолодочным оружием. По мере необходимости информация, добытая с помощью средств системы SOSUS, предоставляется союзникам США для организации согласованных противолодочных действий в их зонах ответственности.

За годы своего существования система SOSUS постоянно совершенствовалась. Считается, что к концу 80-х годов она претерпела не менее шести серьезных модернизаций, в ходе которых видоизменялись конструкции элементной базы приемных антенн и кабельных трасс, внедрялись перспективные средства обработки данных на базе более совершенной вычислительной техники, новые методы анализа сигналов при повышении эффективности программного обеспечения. Значительный прогресс был достигнут в области океанографической поддержки ее функционирования. Созданная в ВМС США глобальная система сбора и обработки океанографической информации, в том числе с использованием метеорологических спутников, позволяет выполнять компьютерное моделирование параметров водной среды в зонах освещенности БГАС. Их учет значительно повышает качество обработки поступающих гидроакустических сигналов.

Наряду с совершенствованием системы SOSUS, военно-морские силы США с середины 70-х годов начали реализацию концепции формирования маневренных сил дальнего гидроакустического наблюдения на базе кораблей специальной постройки, эффективно дополняющих уже развернутую сеть БГАС. Они должны были компенсировать один из основных недостатков стационарной системы – ее неспособность быстро реагировать на изменения обстановки. Основным назначением кораблей, оснащенных новой системой – SURTASS (Surface Towed Array Surveillance System), стало патрулирование в районах, не охваченных наблюдением средствами системы SOSUS, а также в тех, где она была недостаточно эффективна.

Система SURTASS состоит из берегового и корабельного компонентов. Корабельный компонент представлен кораблями гидроакустической разведки (КГАР) типа «Сталворт» (рис.1). Они имеют полное водоизмещение 2262 т, длину 68,3 м, ширину 13,1 м и осадку 4,5 м, гидроэнергетические установки дизель-электрического типа (четыре дизель-генератора мощностью 3200 л. с. и два электромотора – 1600 л. с.); дальность плавания 4000 миль при скорости хода 11 уз и 6450 миль при рабочей скорости 3 уз; экипаж 33 человека (из них 12 – военных, в том числе девять офицеров). Основу радиоэлектронного вооружения кораблей составляет гидроакустический комплекс AN/UQQ-2, включающий гибкую протяженную (2614 м) линейную антенну, буксируемую на кабеле длиной 1829 м на глубинах от 500 до 1500 футов и предназначенную для приема шумоизлучений, и бортовое вычислительное устройство в комплекте из пяти процессоров типа AN/UYS-1. Принятые антенным устройством и переданные низкочастотным передатчиком AN/WQT-2 гидроакустические сигналы проходят предварительную обработку на корабле, а затем по спутниковым каналам связи через СВЧ аппаратуру AN/WCS-6 передаются на береговой комплекс для дальнейшей обработки и отображения. По административной организации КГАР типа «Сталворт» (в настоящее время их осталось шесть) приписаны к командованию морских перевозок США, однако на патрулировании, продолжительность которого составляет 60 – 90 суток, они выполняют противолодочные задачи ВМС в качестве дополнительного компонента системы SOSUS.

Первый корабль гидроакустической разведки этого типа (Т-АГОС-1) вошел в состав ВМС в 1984 году, а с 1985-го началось регулярное патрулирование кораблей с системой SURTASS в передовых районах. Всего до 1990 года было построено 18 кораблей типа «Сталворт» (Т-АГОС-1 – 18), которые были поровну распределены между Атлантическим и Тихоокеанским флотами. В начале 90-х годов на вооружение был принят усовершенствованный проект корабля этой системы катamarанного типа «Викторис» (рис. 2). Корабль имеет полное водоизмещение 3396 т, длину 71,5 м, ширину 28,5 м и осадку 7,6 м; ГЭУ – четыре дизеля (5440 л. с.) и два электромотора (3200 л. с.); максимальную скорость хода 16 уз, рабочую 3 уз; экипаж 34 человека. Благодаря увеличенной площади действующей ватерлинии данные корабли обладают более высокими мореходными качествами и способны решать задачи гидроакустической разведки в северных широтах при неблагоприятных метеоусловиях. Было предусмотрено также существенное усовершенствование бортового гидроакустического комплекса за счет включения в его состав активной низкочастотной антенны LFA (Low Frequency Array) и акустического процессора нового поколения AN/UYS-2, позволяющих обнаруживать дизельные ПЛ на мелководье. К середине 1993 года было построено четыре корабля типа «Викторис» (Т-АГОС-19 – 22).



Рис. 2. Корабль гидроакустической разведки «Лойал» (Т-АГОС-22) типа «Викторис»

На очереди – принятие на вооружение нового корабля системы SURTASS большего водоизмещения (5370 т) типа «Импекбл» (рис. 3), окончание строительства которого запланировано на декабрь 1998 года. Он будет иметь длину 85,8 м, ширину 29,2 м, осадку 7,9 м; ГЭУ – три дизель-генератора (5,48 МгВт) и два электромотора (5000 л. с.); дальность плавания 3000 миль при скорости хода 12 уз; экипаж 45 человек (26 вольнонаемных и 19 военнослужащих). Гидроакустическое оснащение корабля в основном будет аналогично КГАР типа «Викторис», но помимо передатчика AN/WSC-6, на нем предполагается установить СВЧ передатчик AN/WSC-3(V)3.

В начале 90-х годов в связи с резким сокращением присутствия ВМФ России в Мировом океане командование ВМС США столкнулось с трудностями в обосновании перед конгрессом необходимости выделения средств для развития и поддержания системы SOSUS в оперативной готовности. Выделение ассигнований на ее эксплуатацию сократилось с 335 млн долларов в 1991 финансовом году до 20,5 млн в 1995-м. В итоге были приняты меры по консервации ряда БГАС и гидроакустических антенн. Как сообщается в иностранной печати, большинство из оставшихся в оперативном использовании станций были переведены в автоматический режим работы с передачей текущей гидроакустической информации по высокоскоростным каналам спутниковой связи на флотские центры противолодочного наблюдения для последующей обработки. В результате из всех действовавших в 80-е годы БГАС в прежнем виде оставлены лишь четыре.

Для снижения затрат, связанных с эксплуатацией SOSUS командование ВМС предложило заинтересованным государственным и военным организациям совместное использование системы, в частности самостоятельно финансировать научно-исследовательские и другие программы, осуществляемые в их интересах, а также взять на себя часть расхо-

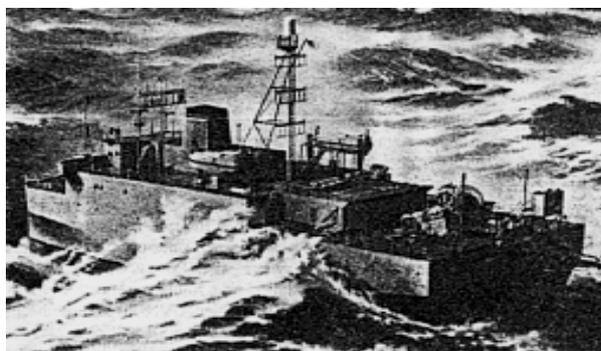


Рис. 3. Эскиз нового корабля гидроакустической разведки «Импекбл»(Т-АГОС-23)

дов по эксплуатации этой системы. Перечень программ, решаемых в интересах НОАА¹, НАСА, береговой охраны США, других ведомств и организаций, определен штабом ВМС. К ним, например, относятся: наблюдение за сейсмическими процессами в Мировом океане, исследование распространения звука в водной среде, океанографические наблюдения, контроль биоресурсов, участие в мероприятиях по контролю над судоходством и другие. Координация этих программ возложена на национальный комитет по океанскому наблюдению.

Привлечение к исследованиям широкого круга специалистов в области океанологии и гидроакустики имеет большое практическое значение для дальнейшего развития средств подводного наблюдения. Помимо помощи в разрешении фундаментальных научных проблем, результаты исследований шумового фона океана и распространения звуковой энергии на дальние расстояния имеют важное практическое значение при разработке гидроакустических датчиков и технологий обработки сигналов следующего поколения.

Использование системы SOSUS в научно-исследовательских целях не сказывается на ее готовности к решению задач контроля за подводной обстановкой. Сохраняются также условия для поддержания на высоком уровне квалификации обслуживающего персонала и подготовки новых специалистов в этой области. Например, выполнение задач по наблюдению за китами способствует тренировке навыков по обнаружению, классификации и длительному сопровождению подводных целей. Как сообщается в американской печати, в настоящее время технический персонал может не только обнаруживать китов по издаваемым ими звукам, но и различать на слух представителей различных видов животного мира, определять сезонные и местные особенности «разговоров» китов, следить за отдельными особями в течение нескольких месяцев. В ходе наблюдений за сейсмической активностью земной коры операторы системы имеют возможность проводить тренировки по выделению целей на фоне посторонних шумов высокой интенсивности. Поэтому представители министерства обороны США справедливо полагают, что успешное решение проблемы финансирования SOSUS послужит как поддержанию в рабочем состоянии уникальной системы наблюдения за подводной обстановкой, так и сохранению квалифицированного персонала.

Следствием бюджетных ограничений и изменения стратегического расклада сил в океанских и морских районах стало значительное сокращение корабельного компонента системы SURTASS. В период с 1993 по 1996 год из боевого состава ВМС США было выведено 12 кораблей гидроакустической разведки типа «Сталворт». Часть из них были поставлены на консервацию, а остальные переданы ряду заинтересованных организаций США или проданы другим странам.

Несмотря на мероприятия по сокращению и оптимизации системы SOSUS, в ВМС США продолжается работа по созданию перспективных систем подводного наблюдения. Направленность разработок была predeterminedена происшедшей в начале 90-х годов переоценкой возможной подводной угрозы для США, в результате чего акцент был сделан на борьбу с малошумными дизельными подводными лодками стран «третьего мира» в мелководных районах. Если в период «холодной войны» система SOSUS довольно успешно выполняла стратегическую задачу слежения за ПЛА в океанских районах, то теперь, по мнению специалистов, она оказалась слишком громоздкой и дорогостоящей. Поэтому возникла необходимость в разработке системы подводного наблюдения, которая могла бы в короткие сроки и скрытно развертываться в районах возникновения кризисов и решать комплекс задач ПЛО в интересах действующих там группировок вооруженных сил США и их союзников. Реализация этой концепции нашла отражение в программе DSS (Distributed Surveillance Systems), которая состоит из двух относительно самостоятельных систем – FDS (Fixed Distribution System) и ADS (Advanced Deployable System).

FDS представляет собой пассивную стационарную гидроакустическую систему, по принципам построения схожую с системой SOSUS. Изначально этот проект подразумевал создание системы, которая должна была в перспективе заменить SOSUS или расширить сферу ее действия, то есть охватить наблюдением новые океанские районы. Однако, в связи с изменениями военно-политической обстановки, решено было ограничиться разработкой быстроразвертываемой системы для поддержки сил, действующих в районах региональных кризисов. В результате американские специалисты сконцентрировали свои усилия преимущественно на одном из вариантов системы – FDS-D, оптимизированной для действий против новых малошумных дизельных ПЛ стран «третьего мира».

При работе над проектом FDS были использованы последние достижения в области волоконно-оптической техники. Это позволило создать сверхчувствительные гидрофоны и кабельные трассы повышенной пропускной способности и надежности. Дальнейшее развитие берегового компонента системы FDS связано с внедрением новейших ком-

¹ НОАА – Национальное агентство по изучению океана и атмосферы США.

пьютерных технологий и достижений в области цифровой обработки сигналов. При этом ключевым является использование многолучевой управляемой диаграммы направленности, что позволяет получать трехмерные акустические изображения и существенно облегчает процесс определения координат и элементов движения, а также классификацию подводных целей. Одна из особенностей развертываемой системы – более высокая, чем у SOSUS, плотность размещения гидроакустических антенн.

Разработка системы ADS во многом базируется на результатах, достигнутых в ходе реализации проекта FDS-D, а также проведения НИОКР по другим подобным программам. Предполагается, что в ее антеннах будут использоваться как акустические, так и неакустические датчики обнаружения ПЛ. В целях реализации концепции быстрого и скрытного развертывания этой системы в районах возникновения кризисов предполагается, что она будет устанавливаться с подводных лодок и самолетов. Временные рамки ее боевого использования лежат в пределах от 30 сут до пяти лет. Предусматриваются также возможности изменения конфигурации системы в зависимости от характера решаемых задач, а также ее демонтажа, проведения регламентных работ и последующей установки гидрофонов в новом районе.

Одним из направлений повышения эффективности подводного наблюдения в ВМС США является создание единого комплекса управления, связи и обработки информации для глобальной системы подводного наблюдения. Данное направление реализуется в рамках проекта SDS (Surveillance Direction System), который должен обеспечить передачу и обработку данных о контактах с подводными целями от систем FDS, SOSUS и SURTASS в реальном масштабе времени, а также отображение обобщенной картины подводной обстановки для командования ВМС и частной – в интересах оперативных соединений и групп, действующих в районах конфликтов. По проекту SDS создаются унифицированные комплекты аппаратуры для береговых центров обработки данных всех подсистем IUSS. За счет этого береговые компоненты систем SOSUS и SURTASS, эксплуатация которых сейчас требует значительных затрат, будут заменены новыми, имеющими лучшие показатели по критерию «стоимость/эффективность». Новое оборудование должно также обеспечить полную интеграцию IUSS в создаваемую в ВМС США более совершенную систему автоматизированного управления.

Таким образом, руководство ВМС США продолжает уделять значительное внимание проблемам развития систем наблюдения за подводной обстановкой. Наряду с разработкой новых способов и средств наблюдения предпринимаются меры по сохранению ранее созданных, чрезвычайно дорогостоящих систем, в частности, таких реликтов «холодной войны», как SOSUS и SURTASS. Дальнейшая их судьба неоднозначна, однако в настоящее время найдено оптимальное решение по сохранению как стационарных, так и маневренных комплексов в боеготовом состоянии за счет придания им статуса «систем двойного назначения». Немаловажно то обстоятельство, что все мероприятия по оптимизации SOSUS проводятся с учетом возможных глобальных изменений в международных отношениях и предусматривают возобновление ее функционирования в полном объеме в случае возникновения новой стратегической угрозы на океанских театрах.

ПОДВОДНЫЕ СИЛЫ ВМС ЯПОНИИ

Капитан 2 ранга В. МИЛАДЗЕ

ПОДВОДНЫЕ силы ВМС Японии предназначены для решения задач по патрулированию и обороне акваторий Тихого океана и морей, прилегающих к Японским о-вам, блокаде проливных зон, обеспечению безопасности судоходства на основных морских коммуникациях, ведению разведки. Кроме того, они могут привлекаться для скрытой постановки минных заграждений и высадки разведывательно-диверсионных групп.

Организационно входящие в состав флота подводные силы включают: штаб командования подводных сил, две флотилии подводных лодок, а также учебный центр подводников (рис. 1). Флотилии – это оперативно-такти-

ческие соединения, куда входят штаб, флагманский корабль, три дивизиона ПЛ, корабль обеспечения боевой подготовки, а также базовый отряд. В каждом дивизионе, являющемся тактическим соединением, насчитывается две-три ПЛ.

Подводные силы возглавляет командующий (вице-адмирал). Штабная категория начальника штаба командования подводных сил – контр-адмирал, командиров флотилий, дивизионов подводных лодок и базовых отрядов – капитан 1 ранга.

Штаб командования подводных сил расположен в военно-морской базе Йокосука. Здесь же находится штаб 2-й флотилии подводных

лодок и базируются входящие в ее состав корабли и подводные лодки 2, 3 и 4-го дивизионов. Штаб 1-й флотилии, приданные ей корабли и ПЛ 1, 5 и 6-го дивизионов, а также учебный центр подводников дислоцируются в ВМБ Куре.

В «Плане строительства вооруженных сил» – документе, определяющем основные направления военной политики страны, закреплены требования по поддержанию боевого состава подводных сил на уровне 16 ПЛ. Эти требования в настоящее время обеспечиваются благодаря реализации сбалансированной кораблестроительной программы. С учетом срока эксплуатации ПЛ, равного 16 – 17 годам, ВМС ежегодно размещают заказы на строительство очередной подводной лодки и вводят в боевой состав новую, а одна устаревшая выводится в резерв и через год передается на слом. Время строительства ПЛ от закладки до передачи флоту составляет в среднем около четырех лет.

Главными подрядчиками управления национальной обороны (УНО) Японии, создающими подводные лодки, являются фирмы «Кавасаки дзюкогё» и «Мицубиси дзюкогё». Основные национальные кораблестроительные верфи расположены в г. Куре.

В соответствии с текущей кораблестроительной программой в настоящее время в разных стадиях строительства находятся четыре подводные лодки (заводские номера 8106, 8107, 8108 и 8109), передача флоту которых (по одной ежегодно) запланирована на период с 1999 по 2002 год.

В интересах улучшения качественных параметров и повышения боевых возможностей лодок научно-исследовательский техниче-

ский центр УНО проводит комплекс НИОКР, результаты которых используются при создании новых проектов ПЛ. Основными направлениями работ являются: совершенствование радиоэлектронных средств; разработка новых образцов морского оружия, корпусных конструкций и материалов; создание перспективных энергетических установок.

Специалисты ВМС США высоко оценивают возможности японской кораблестроительной промышленности. В связи с этим в рамках японо-американского военного сотрудничества осуществляется обмен военно-технической информацией, а также проводятся исследования в области технологий подводного кораблестроения.

В мирное время основной задачей, решаемой подводными силами Японии, является контроль за прохождением через основные проливные зоны разворачивающихся в районы боевого предназначения ПЛ вероятного противника. Планами использования подводных сил предусматривается нахождение в районах патрулирования до 35 проц. их численного состава (пять-шесть подводных лодок). Обычно в каждой из трех проливных зон (проливы Корейский, Сангарский и Лаперуза) патрулирование осуществляют две ПЛ.

На вооружении японских ВМС состоят семь подводных лодок типа «Харусио» (рис. 2, SS-583 «Харусио», SS-584 «Нацусио», SS-585 «Хаясио», SS-586 «Арасио», SS-587 «Вакасио», SS-588 «Фуюсио» и SS-589 «Асасио»), а также восемь ПЛ типа «Юсио» (рис. 3, SS-575 «Сэтосио», SS-576 «Окиссио», SS-577 «Надасио», SS-578 «Хамасио», SS-579 «Акиссио», SS-580 «Такэсио», SS-581 «Юкиссио» и SS-582 «Сати-

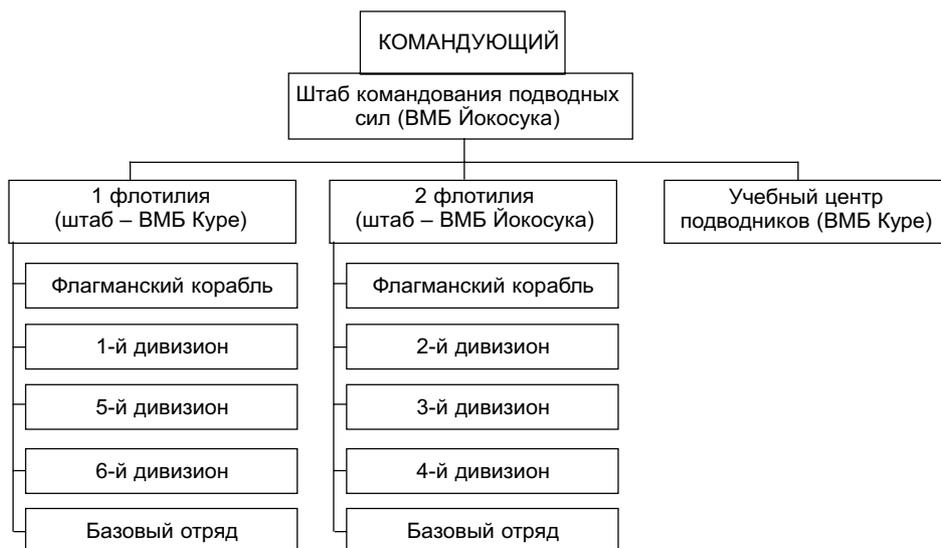


Рис. 1. Организационная структура подводных сил ВМС Японии



Рис. 2. Подводная лодка типа «Харусио»

сио»). Кроме того, в марте 1998 года в боевой состав флота введена первая лодка нового проекта SS-590 «Оясио» водоизмещением 2700 т (рис. 4).

Задачи флагманского корабля флотилии возложены на плавбазы и спасательные суда подводных лодок (флагманским кораблем 1-й флотилии ПЛ является ASR-402 «Фусими», а 2-й – AS-405 «Тиеда»). Для обеспечения боевой подготовки и проведения испытаний разрабатываемых образцов оружия обычно привлекаются ПЛ, выведенные в резерв.

По своим тактико-техническим характеристикам подводные лодки японских ВМС не уступают дизельным ПЛ других ведущих зарубежных стран (см. таблицу). Они способны решать широкий круг задач по поиску и уничтожению лодок противника, борьбе с его надводными кораблями и судами, ведению разведки и несению дозорной службы.

ПЛ SS-590 «Оясио» – головная в серии из четырех лодок – в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к этому классу боевых кораблей. Она превосходит состоящие на вооружении японских ВМС подводные лодки типов «Харусио» и «Юсио» по ряду параметров, прежде всего по скрытности, глубине погружения, возможностям систем оружия и радиотехнических средств.

Корпус подводной лодки обтекаемой сигарообразной формы (соотношение длины к ширине равно 9,2) имеет смешанную конструкцию: в центральной части выполнен по од-

нокорпусной схеме, а в носовой и кормовой, где располагаются цистерны главного балласта, – по двухкорпусной. Прочный корпус рассчитан на предельную глубину погружения 500 м. Он состоит из центрального цилиндра диаметром 8,9 м, подкрепленного внутри шпангоутами, и сопряженных с ним усеченными конусами цилиндров носовой и кормовой частей с внешним расположением шпангоутов. В нем имеются четыре входных люка. Люк первого отсека совмещен с торпедопогрузочным. При изготовлении корпуса использовались немагнитные нержавеющие стали, в том числе типа NS110 с пределом текучести 110 кг/мм².

Дизель-электрическая энергетическая установка работает на одну линию вала с семилопастным винтом и сильной откидкой лопастей. В состав ГЭУ входят: два дизеля типа 12V25S (мощностью 5520 л. с.), два генератора переменного тока (3,7 МВт), электродвигатель (7200 л. с.), а также две группы аккумуляторных батарей по 240 элементов типа «Юаса».

При строительстве подводной лодки «Оясио» широко использованы элементы технологии «стелт»: углы наклона плоскостей обшивки надводной части легкого корпуса и рубки обеспечивают уменьшение эффективной площади рассеяния, а звукопоглощающие покрытия позволяют снизить гидроакустическую заметность. В целях снижения уровня собственных шумов механизмы ГЭУ устанавли-

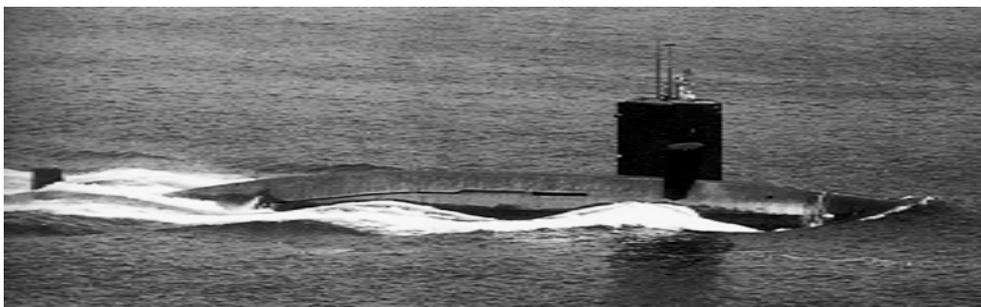


Рис. 3. Подводная лодка типа «Юсио»

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС ЯПОНИИ

Тип	Водоизмещение, т:	Главные размерения, м: длина, ширина, осадка	Наибольшая скорость хода, уз:	Дальность плавания под водой, мили	Авто- ном- ность, сут	Рабочая глубина погру- жения, м	Вооружение
	надводное подводное		надводная подводная	при скорости, уз			
«Оясио»	2700	82 8,9 7,9	12	450	90	350	533-мм ТА-6 (боезапас в стандартной комплектации – 12 универсальных торпед «89» и ПКР «Гарпун» UGM-84В, а также 8 малогабаритных противолодочных торпед «80» или средства ГПД); БИУС – ZYQ-3; ГАК – ZQQ-5В; ГАС – ZQR-1; РЛС – ZPS-6; PPTP – ZLR-7
	3000		20	12			
«Харусио»	2450	77 10 7,7	12	450	90	300	533-мм ТА-6 (боезапас – 12 торпед «89» и ПКР «Гарпун» UGM-84В, а также 8 малогабаритных противолодочных торпед «80» или средства ГПД); БИУС – ZYQ-2; ГАК – ZQQ-5; ГАС – ZQR-1; РЛС – ZPS-6; PPTP – ZLR-3/5, 4/6
	2850		20	4			
«Юсио»	2250	76 9,9 7,4	12	450	90	275	533-мм ТА-6 (боезапас – 12 торпед «89» и ПКР «Гарпун» UGM-84В, а также 8 малогабаритных противолодочных торпед «80» или средства ГПД); БИУС – ZYQ-2; ГАК – ZQQ-4, 5; ГАС – ZQR-1; РЛС – ZPS-6; PPTP – ZLR-3/5, 4/6
	2450		20	3-4			



Рис. 4. Подводная лодка SS-590 «Оясио»

ливаются на демпфирующих амортизаторах, предотвращающих распространение колебаний на корпус.

Подводная лодка оснащена шестью 533-мм носовыми торпедными аппаратами типа НУ 603В с гидравлической системой стрельбы и воздушным турбонасосом. На «Оясио» применена новая компоновка торпедных аппаратов: они размещены компактно в первом отсеке близко к диаметральной плоскости и выходят в легком корпусе над сферической гидроакустической антенной в отличие от ПЛ ранних построек, у которых торпедные аппараты располагались во втором отсеке побортно. Общий боезапас составляет 20 торпед или ракет. В стандартный боекомплект входят 12 универсальных торпед «89» и противокорабельных ракет «Гарпун» UGM-84В, а также восемь малогабаритных противолодочных торпед «80». Кроме того, предполагается, что подводные лодки типа «Оясио» смогут осуществлять скрытые постановки перспективных самодвижущихся мин типа KRX-2.

В проекте новой ПЛ получили дальнейшее развитие средства автоматизации и компьютерной техники, повышающие эффективность решения задач боевой и повседневной деятельности при сокращенной численности экипажа (69 человек) в отличие от ПЛ ранней постройки (75 человек).

Подводная лодка «Оясио» оснащена боевой информационно-управляющей системой новой модификации AN/ZYQ-3, предназначенной для сбора, обработки, анализа и отображения в реальном масштабе времени всех получаемых данных об обстановке, управления оружием, техническими средствами и

механизмами ПЛ. Радиоэлектронное вооружение представлено гидроакустическим комплексом AN/ZQQ-5В, РЛС AN/ZPS-6, станцией радиотехнической разведки AN/ZLR-7, оптоэлектронными перископами с трансляцией видеоизображения на мониторы центрального командного поста, средствами противоторпедной защиты, навигационной аппаратурой и средствами связи. В состав гидроакустического комплекса ПЛ входят сферическая активно-пассивная антенна, работающая в диапазоне средних и низких частот, пассивные бортовая конформная и буксируемая линейная типа AN/ZQR-1, а также станция гидроакустической разведки. РЛС AN/ZPS-6, работающая в диапазоне частот 8–9 ГГц, предназначена для решения навигационных задач, поиска и обнаружения надводных и воздушных целей. Станция радиотехнической разведки AN/ZLR-7 осуществляет поиск, перехват и пеленгование сигналов радиоэлектронных средств (РЭС) в диапазоне от 50 МГц до 18 ГГц, их автоматическую классификацию и идентификацию, а также выдачу предупреждений о работе РЭС противолодочных сил противника. Средства связи включают КВ и УКВ радиостанции, аппаратуру приема радиосигналов сверхнизких частот в подводном положении на глубине до 30 м и станцию звукоподводной связи. По расчетам специалистов, срок службы ПЛ составит 17 лет.

Состав и боевые возможности подводных сил Японии позволяют считать их одним из самых современных и боеспособных оперативных объединений ПЛ среди подобных формирований ВМС стран Юго-Восточной Азии.

СООБЩЕНИЯ * СОБЫТИЯ * ФАКТЫ

ОБ АССИГНОВАНИЯХ НА ОБОРОНУ США

ОДОБРИЛА палата представителей конгресса США законопроект об ассигнованиях на оборону на 1999 финансовый год в размере 270,6 млрд долларов. Из этой суммы 11,9 млрд долларов выделяется на военные ядерные программы, 3,8 млрд долларов – на продолжение работ по созданию систем противоракетной обороны, 124,5 млн долларов – на ускорение работ по строительству нового атомного авианосца. Увеличены расходы на содержание личного состава всех видов вооруженных сил; 500 млн долларов выделено на строительство жилья для военнослужащих. Финансируется строительство новой атомной подводной лодки, трех эсминцев, десантного, транспортного и океанографического кораблей, а также приобретение семи десантных самолетов с изменяемой плоскостью вращения винтов. В законопроект включен пункт, по которому расходы США в период до 2011 года на прием в НАТО Польши, Чехии и Венгрии не должны превышать 2 млрд долларов. 417 млн долларов выделяются бывшим советским республикам на цели конверсии и демонтажа вооружений. В законопроект включен пункт, по которому подразделения армии, ВВС и ВМС могут быть использованы для оказания содействия службе пограничного патрулирования на границе с Мексикой для пресечения нелегальной иммиграции и транспортировки наркотиков.

Полковник А. Светланов

ВОЕННАЯ ДОКТРИНА БОЛГАРИИ

ПОДГОТОВЛЕН ПРОЕКТ военной доктрины страны, которая определяет приоритеты и круг задач, стоящих перед Болгарией в области обороны и безопасности. В соответствии с этим документом у Болгарии нет внешних врагов и территориальных притязаний к соседним государствам. В своем военном строительстве она руководствуется сугубо оборонительными принципами. По мнению авторов проекта, непосредственной угрозы внешней агрессии для Болгарии не существует. Главной опасностью интересам национальной безопасности являются этнические конфликты в сопредельных странах. Поэтому болгарская армия должна быть готова к адекватным действиям, если «конфликты выйдут за пределы границ соседних государств». При этом потенциальными источниками напряженности считаются районы Юго-Восточной Европы, восточная часть Средиземноморья и акватория Черного моря. С целью предотвращения этих угроз Болгария и ее армия могут участвовать в действиях военизированных формирований, созданных на двусторонней и многосторонней основе. Основой военной политики является широкое взаимодействие с НАТО и ЗЕС. Интеграция Болгарии в эти структуры определя-

ется в качестве стратегической цели, приоритетным направлением реформы вооруженных сил считается «достижение оперативной совместимости армии и системы национальной обороны с военной системой и структурами НАТО и ЗЕС».

Полковник А. Сильверов

МОДЕРНИЗАЦИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ПОЛЬШИ

ПРЕДСТАВЛЕН В НАТО план модернизации польских вооруженных сил. Согласно документу в период с 1998 по 2002 год для сухопутных войск планируется закупить 34 зенитные системы, в 1999-м – три системы кодирования радиосвязи, 48 вертолетов, в том числе два РЭБ, пять артиллерийских систем и восемь автоматизированных систем управления огнем, 117 минометов, 10 тыс. противозавозов и 5 тыс. комплектов противохимического обмундирования, модернизируется 47 бронетранспортеров для армейской разведки. К 2002 году сухопутные войска будут насчитывать 107 500 военнослужащих, в том числе 44 500 призывников, в случае необходимости под ружье можно будет поставить 394 тыс. человек.

В 2002 году морская авиация получит новый вертолет «Анаконда» и шесть патрульных самолетов. К 2012 году флот пополнится семью новыми корветами и пятью противоминными судами, двумя береговыми ракетными системами. Однако план модернизации ВМС Польши военно-политическим руководством НАТО расценивается как недостаточный.

Согласно рекомендациям экспертов НАТО Польша обязалась увеличить в 1998 году налет летчиков ВВС до 60 часов в год, а к 2002 году – до 80 часов. К этому времени в ВВС будет 8 – 10 эскадрилий и 130 – 160 самолетов.

Польша также объявила о планах выделения к концу 1999 года двух механизированных бригад, полка противовоздушной обороны, воздушно-десантного и разведывательного батальонов в состав сил быстрого реагирования НАТО. В настоящее время к действиям в кризисных районах мира готов 18-й десантно-штурмовой батальон 6-й десантно-штурмовой бригады, который также войдет в СБР альянса.

Полковник А. Волков

РЕСУРСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ САМОЛЕТА V-22

НАЧАЛСЯ ЭТАП ресурсных испытаний американских многоцелевых самолетов с вертикальным (укороченным) взлетом и посадкой V-22 «Оспрей». Как отмечают западные СМИ, запланированные работы продлятся два года и будут направлены на подтверждение рас-



четных эксплуатационных характеристик, в частности назначенного ресурса: 10 000 летных часов в течение 20 лет эксплуатации.

Американские эксперты отмечают уникальность намеченных испытаний, так как прочность планера этого летательного аппарата должна быть проверена при воздействии нагрузок на него, возникающих во время полета, взлета и посадки, выполняемых как в самолетном, так и в вертолетном режимах. Подчеркивается, что подобные работы американским специалистам предстоит выполнять впервые. В течение 16 месяцев предприятиями фирмы «Белл» был построен специальный испытательный стенд массой 114 000 кг, при помощи которого предполагается имитировать все возникающие в условиях полета нагрузки на планер самолета. В его состав входят 127 гидравлических приводов (рабочее давление 210 кг/см²), управляемых с помощью компьютера, а также более 400 датчиков, предназначенных для фиксирования данных о нагрузках, испытываемых элементами конструкции планера. В соответствии с имеющимися планами за каждые 10 000 часов имитации полета предстоит обработать более 2 млрд полученных с помощью этого оборудования данных.

Предполагается, что 10 000 летных часов (7000 – при выполнении полетов в самолетном и 3000 – в вертолетном режимах) или 20 лет эксплуатации этого самолета будет аналогично воздействию на него более 18 млн различных комбинаций нагрузок. При этом в условиях, аналогичным воздействию на планер перегрузки 4 g на скорости 575 км/ч и 2,8 g на 640 км/ч, не должно происходить усталостных разрушений. Планируется также исследовать усталость конструкции планера после имитации удвоенного (20 000 летных часов) и утроенного (30 000) сроков эксплуатации.

Американские специалисты также учитывают, что величина нагрузок на конструкцию планера такого летательного аппарата при вертикальном взлете и посадке составляет примерно 90 проц. от нагрузок, испытываемых ею при выполнении таких действий в самолетном режиме. Кроме того, во время испытаний будут приниматься во внимание вибрации, создаваемые воздушными винтами. Как отмечают западные СМИ, конструкция самолета V-22 допускает появление у нее усталостных повреждений при воздействии перегрузок 3 – 4 g или нагрузок на скоростях

575 – 650 км/ч. Сценарий испытаний также предполагает имитацию руления по аэродрому, торможения, взлета и посадки в различных условиях (в том числе со слабо подготовленной площадки и палубы авианосца), маневрирования в воздухе в самолетном и вертолетном режимах.

Начало испытаний по определению назначенного ресурса хвостового оперения и флайперонов планировалось на 1 июля 1998 года, а руля направления – на сентябрь этого же года. Отмечается, что приступить к исследованию обшивки крыла американские специалисты смогут не раньше января 1999 года. Решение о раздельной проверке прочности основных управляющих поверхностей отдельно от изучения остальной конструкции «фюзеляж-крыло» было принято еще на ранних этапах испытаний, так как это позволит оценить надежность системы управления в зависимости от величин нагрузок, испытываемых каждой ее составной частью.

Полковник А. Горелов

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ РЭБ PIDS НА ИСТРЕБИТЕЛИ F-16 ВВС НОРВЕГИИ

КОМАНДОВАНИЕ военно-воздушных сил Норвегии заключило с американской компанией «Нортроп – Грумман» контракт, предусматривающий разработку и установку на тактические истребители F-16 комплексной системы РЭБ PIDS (Pylon Integrated Dispenser System), основу которой составляет станция оптоэлектронного предупреждения о ракетной атаке AN/AAR-65 (V). Эта станция работает в ультрафиолетовом диапазоне волн и, как отмечают западные эксперты, имеет вероятность 0,9 обнаружения пуска таких ракет, как «Стингер» и «Стрела» с ИК ГСН. Работы предполагается выполнить в ходе среднесрочной модернизации MLU (Mid-Life Update) норвежских самолетов этого типа.

Система РЭБ PIDS будет размещена на двух пилонах (правом и левом, см. рисунок) и также включает в свой состав приемник обнаружения радиолокационного облучения (вмонтирована в задней части пилонов), станцию постановки активных помех AN/ALQ-162, установленную внутри одного из пилонов, и автомат отстрела дипольных отражателей (ДО) и ИК ловушек AN/ALE-40. Два его снаряженных магазина (30 пиропатронов каждый) видны на рисунке посередине пилон. Имеются планы в дальнейшем использовать усовершенствованный вариант такого автомата AN/ALE-47, а также модернизировать AN/ALQ-162 для обеспечения возможности подавления импульсно-доплеровских РЛС.

Для обеспечения кругового обзора окружающего самолет пространства в станции AN/AAR-65 (V) используются шесть оптических датчиков с матричной решеткой фоточувствительных элементов, по три на пилоне (два из них видны на передней части пилон). Для отображения информации предполагается использовать дисплей обнаружительного приемника AN/ALR-69, который входит в состав стандартного бортового оборудования истребителя F-16. На основании полученных данных о ракетных атаках будут вырабатываться



сигналы на применение бортовых средств противодействия: устройства выброса инфракрасных ловушек и ДО, а также станции постановки активных помех радиолокационным средствам.

Ожидается, что испытания аппаратуры пилонов будут выполнены специалистами Ромской лаборатории военно-воздушных сил США, в ходе которых планируется проверить ее эффективность при различных комбинациях используемых антенн и датчиков. Затем, после установки пилонов на норвежский истребитель F-16, последуют полномасштабные летные испытания, в ходе которых будет проведена оценка таких параметров аппаратуры, как вероятность ложных тревог и степень влияния земной поверхности. Предполагается, что их результаты будут доведены командованиям датских и голландских ВВС, которые также планируют провести аналогичную модернизацию MLU своего парка самолетов этого типа.

Полковник А. Жанночкин

РАБОТЫ В США ПО СОЗДАНИЮ ЛАЗЕРНОГО ОРУЖИЯ КОСМИЧЕСКОГО БАЗИРОВАНИЯ

ЗАПАДНЫЕ средства массовой информации отмечают рост в США интереса к разработке лазерного оружия космического базирования (ЛОКБ), рассматриваемого американским военным ведомством в качестве неотъемлемой части перспективной системы противоракетной обороны. В частности, на эти цели в 1998 финансовом году министерство обороны США получило 98 млн долларов.

Работы по созданию ЛОКБ ведутся американцами по программе SBLRD (Space Based Laser Readiness Demonstrator).

В период с 2005 по 2008 год американцы планируют провести натурные испытания в космическом пространстве демонстрационного образца лазерной установки. В ходе этого эксперимента предполагается с помощью модифицированной ракеты-носителя «Титан-4» вывести на околоземную орбиту демонстрационный образец системы лазерного оружия массой 18 – 20 т. Основная задача эксперимента будет состоять в отработке вопросов обнаружения и распознавания баллистических целей, наведения на них лазерного луча и в оценке его воздействия на эти цели. Стоимость эксперимента оценивается в 500 – 700 млн долларов.

В 1997 году американцы уже провели в наземных условиях на полигоне фирмы TRW в Сан-Хуан-Капистрано (штат Калифорния)

комплексный эксперимент ALI (Alpha/LAMP Integration experiment) по сопряжению отдельных компонентов ЛОКБ (высокоэнергетического генератора лазерного излучения, системы формирования и управления лазерным лучом и системы обнаружения и распознавания целей) в единый комплекс и по проверке работоспособности всего комплекса в условиях имитации космического пространства.

Высокоэнергетический генератор лазерного излучения «Альфа» (мощность выходного излучения более 2 МВт) разработан фирмой TRW. Система формирования и управления лазерным лучом с главным зеркалом «Лэмп» диаметром 4 м, разработанным по программе LAMP (Large Active Mirror Program), создана объединенными усилиями специалистов фирм «Локхид – Мартин» и «Хьюз». Для проведения наземных испытаний ЛОКБ на полигоне фирмы TRW создан специальный комплекс, включающий крупногабаритную вакуумную камеру высотой 15 м.

В настоящее время, как отмечают зарубежные эксперты, руководство министерства обороны США намерено определить новый график работ по подготовке к проведению космического эксперимента с учетом более высокого уровня финансирования программы создания ЛОКБ. Кроме того, в последнее время американские специалисты завершили разработку новых технологий (крупногабаритные неохлаждаемые зеркала с высококачественными оптическими покрытиями, оптимальная конструкция сопловых блоков генератора лазерного излучения, более легкие конструкционные материалы космических аппаратов), которые могли бы более чем на 10 проц. сократить массу выводимого на околоземную орбиту комплекса.

График работ по созданию ЛОКБ предусматривает запуск демонстрационной лазерной установки до 2005 года при использовании существующих технологий.

Ожидается, что во второй половине 1998 года американское военное ведомство сделает окончательный выбор головного подрядчика работ по созданию демонстрационного образца ЛОКБ.

Подполковник А. Алешин

О ПРИЧИНАХ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ СПУТНИКА США

ПРИСТУПИЛИ к расследованию причин выхода из строя спутника «Гэлакси-4» Агентство национальной безопасности (АНБ) и Агентство информационных систем министерства обороны США. Этот инцидент, который, по мнению экспертов, в мае парализовал на некоторое время работу миллионов пейджеров, ряда телестанций и компьютерных систем в магазинах розничной торговли, мог произойти в результате действий «компьютерных взломщиков». АНБ и Пентагон не исключают, что это дело рук известной международной группировки «хакеров», именуемой себя «Мастерс оф даунлоуд». В нее входят 15 специалистов из США, Великобритании и России, которым уже удавалось «взламывать» секретные коды и проникать в американские военные информационные сети.

В июне они сообщили, что готовят министерству обороны сюрприз, и пообещали продемонстрировать, как им удалось войти в систему контроля координат американских подводных лодок в Мировом океане, который осуществляется с помощью спутниковой связи. В связи с этим спецслужбы США опасаются, что выход из строя «Гэлакси-4» мог произойти в результате действий «хакеров».

Пентагон не раз уже заявлял о том, что его информационные системы подвергались «кибернетическим атакам» со стороны «хакеров». Пока большого ущерба интересам национальной безопасности нанесено не было, поскольку им удавалось проникнуть лишь в несекретные компьютерные сети. В докладе Главного счетного управления при конгрессе США также указывается, что в 1996 году предположительно было предпринято около 250 тыс. попыток незаконного проникновения в американские компьютерные сети. В 30 проц. случае «взломщики» действовали из-за рубежа. Поэтому не случайно в нынешнем бюджете Пентагона на совершенствование компьютерных систем выделено 24 млрд долларов, из которых 1 млрд предназначен для повышения степени защиты информационных сетей.

Полковник А. Ивахно

АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ В ПЕНТАГОНЕ

30 МАЯ 1998 ГОДА в здании министерства обороны США было проведено учение под кодовым названием «Клауди офис». Его сценарий заключался в следующем. Во время экскурсии по Пентагону от туристов отделяется небольшая группа людей. Она захватывает в заложники сотрудников секретариата министерства обороны и выдвигает ряд неприемлемых для американского правительства требований. Начинаются переговоры, в ходе которых в первую очередь речь идет об освобождении заложников. Внезапно один из террористов опрокидывает пакет с молоком, который на самом деле наполнен заринном – от-

равляющим бесцветным веществом нервно-паралитического действия. Гибнут сотни людей. Помещения штурмует спецгруппа, которая захватывает злоумышленников (см. рисунок).

В учениях, продолжавшихся 10 ч, приняли участие около 500 сотрудников министерства обороны и местных правоохранительных органов. Их цель – отработка совместных действий в случае вылазки террористов, имеющих на вооружении химическое, биологическое и другие виды ОМП. Кроме того, к ним привлекались пожарные бригады штата Вирджиния, на территории которого расположено здание Пентагона. На этот раз их задача заключалась не в тушении пожара, а в проведении дегазационных работ. Они поливали водой из брандспойтов группу захвата после того, как та в соответствии со сценарием испытала на себе воздействие ОВ. Здесь же дежурили военные, готовые в любую минуту оказать помощь пострадавшим.

Власти США все серьезнее относятся к возможным вылазкам террористов и использованию ими оружия массового поражения, особенно после таких опасных инцидентов, как взрыв бомбы в международном торговом центре г. Нью-Йорк, в федеральном здании в районе Оклахома-Сити и, наконец, газовой атаки в токийском метро три года назад.

В этой связи министерство обороны расширило свою программу вакцинации против бациллы сибирской язвы. В десяти штатах подразделения национальной гвардии проходят специальную подготовку на случай применения ОМП. Президент США выдвинул программу обеспечения безопасности американских граждан в современных условиях против всех форм терроризма. Она предусматривает сотрудничество с другими государствами, меры по защите энергетической и телефонной систем, воздушно-диспетчерской и финансовой служб, компьютерных сетей, а также объединения усилий различных ветвей федеральной власти по предотвращению распространения и применения биологического оружия. По всей стране предполагается создать склады для



хранения медикаментов и вакцин, с целью обеспечения защиты населения от воздействия ОМП.

Под руководством специалистов министерства обороны полицейские, пожарные и спасатели в 120 американских городах обучаются тому, какие меры необходимо применять в случае использования оружия массового поражения против граждан. По мнению представителя командования защиты от химического и биологического оружия армии США в г. Абердин (штат Мэриленд), вопрос заключается не в том, совершат ли террористы нападение на какой-нибудь американский город, а в том, когда это произойдет. Кроме того, опасения вызывает и то обстоятельство, что любая террористическая группа без особого труда может стать обладателем технологии изготовления таких видов оружия. И хотя американской разведке пока не известна ни одна группа, которая бы вынашивала подобные планы, говорит эксперт, все это может измениться уже завтра.

Майор В. Измайлов

УЧЕНИЕ ПОЛЬСКО-ЛИТОВСКОГО БАТАЛЬОНА

НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ Польши прошло первое командно-штабное учение формируемого польско-литовского батальона («Поллитбат»). Его целью была подготовка командного состава к планированию и управлению действиями подразделения в составе сил ООН по поддержанию мира. Штабные офицеры работали с документами, соответствующими стандартам НАТО.

Этот батальон формируется на основе межправительственного соглашения, подписанного министрами обороны Польши и Литвы в июне 1997 года. В него входят подразделения 4-й танковой бригады из 15-й Варминско-Мазурской механизированной дивизии, дислоцированной в польском городе Ожиш, и литовской механизированной бригады «Железный волк». Батальон численностью 750 – 800 человек, будет состоять из штаба, четырех механизированных рот (по две от каждой из сторон), тыловых подразделений.

«Поллитбат» предназначен для использования в международных операциях по поддержанию или восстановлению мира, а также для проведения гуманитарных и спасательных акций, предпринимаемых ООН, ОБСЕ, НАТО и ЕС. Согласие на это будут давать правительства Польши и Литвы.

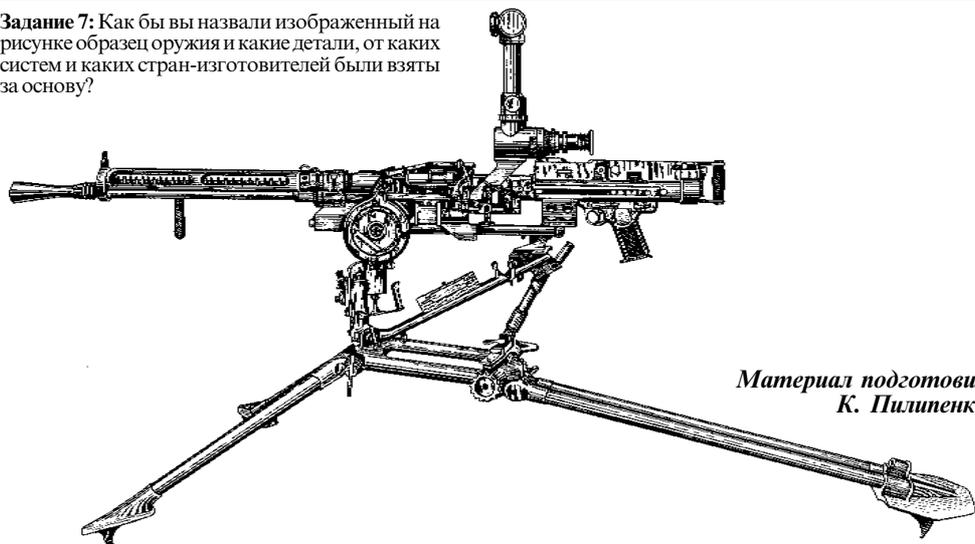
По планам командования, формирование и подготовка личного состава батальона должны закончиться к 1 января 1999 года. Первое учение этого подразделения на полигоне состоится осенью 1998 года.

Поскольку есть различия в деятельности штабов польской и литовской армий, то командный состав «Поллитбата» работает по методикам НАТО. Его командиром является польский военнослужащий (в звании майор), а начальником штаба – литовский. Через два года они поменяются ролями. Языком общения в подразделении должен быть английский, но так как уровень его знания невысок, то офицеры будут говорить на польском, литовском и русском языках.

Капитан В. Тушин

ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ

Задание 7: Как бы вы назвали изображенный на рисунке образец оружия и какие детали, от каких систем и каких стран-изготовителей были взяты за основу?



*Материал подготовил
К. Пилипенко*

Ответы на задание 5. Пистолет-пулемет. 1. Затяльник приклада – пистолет «Протектор», 1882 год (Франция). 2. Приклад – пистолет-пулемет Гочкис «Универсал» (Франция). 3. Рукоятка для переноски – пистолет-пулемет LAPA SM, мод. 02 (Бразилия). 4. Компенсатор – штурмовая винтовка «Беретта» 70/223 AP (Италия). 5. Ствол – пистолет «Бергман», 1897 (Германия). 6. Мушка – штурмовая винтовка «68» (Китай). 7. Затяльник и предохранитель – пистолет Браунинг «Хайпауэр» (Бельгия). 8. Экстрактирующий механизм – револьвер «Галан» (Франция). 9. Дверца Абади – револьвер «Адамс», 1867 (Англия). 10. Барабан – автоматический револьвер «Веблей-Фосбери», 1896 (Англия). 11. Рукоятка управления огнем, спуск, рамка, курок – пистолет «Манлихер», 1905 (Австро-Венгрия).

**БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
США В РЕГИОНАЛЬНЫХ ВОЙНАХ (КОНФЛИКТАХ)
И В ОПЕРАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ ВОЙНЫ, ЧЕЛОВЕК**

Войны и военные операции	Виды безвозвратных потерь										Итого
	Боевые*					Небоевые*					
	СВ	ВМС		ВВС	Всего	СВ	ВМС		ВВС	Всего	
		Флот	МП				Флот	МП			
Региональные войны (конфликты)											
– война в Корее (1950 – 1953);	27709	475	4270	1198	33652	2452	173	339	298	3262	36914
– война во Вьетнаме (1964 – 1973);	30915	1631	13082	1739	47367	7275	929	1754	844	10802	58169
– боевые действия в зоне Персидского залива (1990 – 1991)	98	6	24	20	148	126	50	44	15	235	383
Операции в условиях отсутствия войны											
– операция по освобождению заложников в посольстве США в Иране (25.4.80);	–	–	–	–	–	–	–	3	5	8	8
– миротворческая операция в Ливане (1982 – 1984);	3	19	234	–	256	5	2	2	–	9	265
– операция по вторжению на Гренаду (1983);	11	4	3	–	18	1	–	–	–	1	19
– операция «Правое дело» в Панаме (1989);	18	4	1	–	23	–	–	–	–	–	23
– операция «Возрождение надежды» в Сомали (1992 – 1994);	27	–	2	–	29	4	–	2	8	14	43
– операция «Поддержка демократии» в Гаити (1994 – 1996)	–	–	18	–	18	3	–	1	–	4	22

* Согласно взглядам американских военных специалистов, боевые безвозвратные потери включают потери в личном составе вооруженных сил с летальным (смертельным) исходом в результате непосредственных боевых действий (убитые, умершие от ран), а также пропавших без вести и попавших в плен. В последнее время в это понятие включаются также военнослужащие, погибшие в ходе антитеррористических действий; небоевые безвозвратные потери включают потери в личном составе вооруженных сил с летальным исходом по причине несчастных случаев, убийств, болезней, членовредительства и т. п. как в боевых условиях, так и в мирное время.

**БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
РЕГУЛЯРНЫХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США В ХОДЕ ПОВСЕДНЕВНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЧЕЛОВЕК***
(1990 – 1997 годы)

Годы	Виды вооруженных сил				Всего погибло и умерло
	СВ	ВМС		ВВС	
		Флот	МП		
1990	632	430	162	302	1526
1991	761	505	224	297	1787
1992	490	415	176	251	1332
1993	468	374	159	244	1245
1994	492	274	120	223	1109
1995	385	273	142	255	1055
1996	373	247	169	218	1007
1997	292	219	146	205	862
Всего	3893	2737	1298	1995	9923

* Включая боевые действия

**БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РЕГУЛЯРНЫХ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США ПО ИХ ПРИЧИНАМ, ЧЕЛОВЕК**
(1990 – 1997 годы)

Причина смерти	Виды вооруженных сил				Всего погибло и умерло
	СВ	ВМС		ВВС	
		Флот	МП		
Боевые действия	148	10	30	41	229
Убийства	259	197	944	81	631
Несчастные случаи	1998	486	812	977	5273
Болезни	802	481	109	405	1797
Членовредительство	654	443	226	458	1781
Прочие	32	20	27	33	212
Всего	3893	2737	1298	1995	9923

В настоящее время действует инструкция министерства обороны № 1300.18 от 27 декабря 1991 года «Потери личного состава вооруженных сил. Основные подходы и процедуры». Она устанавливает методику определения и фиксирования потерь военнослужащих в мирное и военное время, содержит приоритеты распределения функциональных обязанностей, порядок сбора и представления соответствующих данных в вышестоящие штабы и учреждения. В Пентагоне создана автоматизированная база данных по потерям личного состава, ежемесячно пополняемая новой информацией из министерств видов вооруженных сил. В каждом виде вооруженных сил действуют центры личного состава (в ВМС – командование), которые наряду с решением других вопросов отслеживают, анализируют и вводят данные по потерям в автоматизированную базу.

Эти сведения представляют также федеральным органам власти через руководителя центра технической информации министерства обороны (Administrator, Defense Technical Information Center) и директора национальной службы технической информации (Director, National Technical Information Service).

В соответствии с принятыми в Пентагоне методами сбора и обработки данных о потерях личного состава используется количественная оценка по вооруженным силам в целом, охватывающая краткосрочный период (три месяца, один год) и длительный (10 – 15 лет), а также по видам вооруженных сил, категориям личного состава (воинским званиям), этнической принадлежности, возрасту, регионам дислокации и т. д. Эти данные публикуются в ряде официальных статистических изданий министерства обороны США, в частности в справочнике управления информации аппарата министра обороны «Потери личного состава регулярных вооруженных сил США по регионам мира».

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

АВСТРАЛИЯ

* ПРОДОЛЖАЕТСЯ конкурс, объявленный в соответствии с программой «Эйр-87», на закупку боевых вертолетов. В частности, для достижения соответствия условиям этого проекта фирма «Бритиш аэроспейс Австралия» предполагает объединить усилия с южноафриканской фирмой «Денел», которая представила вертолет «Руи-волк» своего производства. Планируется, что австралийская компания будет основным подрядчиком, возглавляя группу фирм, расположенных на территории Австралии и обеспечивающих выпуск комплектующих узлов вертолета. Другими конкурентами по программе «Эйр-87» являются фирмы: «Боинг» (вертолеты АН-64D «Лонгбоу Апач» и АН-66 «Команч»), «Еврокоптер» («Тайгер»), «Белл геликоптер» (АН-1Z «Вайпер»), «Агуста» (А-129 «Мангуста интернэшнл»).

* ПЕРЕГОВОРЫ об установлении более тесных военных связей между двумя странами состоялись во время визита министра обороны Австралии Я. Макклэклана в Новую Зеландию в марте 1998 года. Хотя предложения новозеландского министра обороны М. Брэдфорда о возможной интеграции военно-морских сил соседей по Тасманову морю не были приняты, наметились определенные перемены в их военном сотрудничестве, до сих пор ограниченном из-за антиядерных позиций и запрета на заходы американских военных кораблей в порты Новой Зеландии.

АЛБАНИЯ

* РУКОВОДСТВО страны обратилось к руководству НАТО с просьбой о размещении международных сил на границе Албании и Югославии, что станет своеобразным гарантом от силовых действий югославской армии против так называемой «армии освобождения Косово» в этом сербском крае и предотвратит возможный поток беженцев из региона. Возможность разместить на севере Албании от 7 до 23 тыс. военнослужащих обсуждалась в мае 1998 года на сессии Совета НАТО в г. Брюссель.

* С 1 ПО 5 ИЮНЯ 1998 ГОДА в стране находилась группа экспертов ООН с целью разработки программы изъятия у населения оружия, оказавшегося в руках мирных граждан после беспорядков в 1996 году, в ходе которых были разграблены военные склады. По данным специалистов, у жителей Албании находилось более полумиллиона единиц оружия. Часть его контрабандным путем попадает к косовским сепаратистам в Югославию. В середине мая 1998 года албанские спецслужбы перехватили направленную для них партию оружия, включающую 200 единиц автоматического оружия с 600 снаряженными магазинами, 500 ящиков с боеприпасами, 400 гранат.

БЕЛЬГИЯ

* ЗАКОНОПРОЕКТ об установлении бельгийско-нидерландской морской границы был недавно направлен в сенат Бельгии министрами иностранных дел и транспорта страны по завершению переговоров с соседями, длившихся полтора века (после отделения Бельгии от Нидерландов в результате революции 1830 года). Пограничный спор из-за судоходного фарватера, проложенного от принадлежащего Нидерландам устья р. Шельды вдоль бельгийского побережья к глубоководной части моря, был, наконец, разрешен в пользу Бельгии.

ВЕНГРИЯ

* РУКОВОДСТВО военного ведомства Венгрии выразило намерение продать 12 истребителей-бомбардировщиков Су-22 (по шесть боевых и учебно-боевых), выведенных из боевого состава национальных ВВС в марте 1997 года. Предполагается, что стоимость каждого самолета составит 2,8 млн. долларов.

ВЬЕТНАМ

* ОФИЦИАЛЬНО подтвержден факт гибели 14 членов вьетнамской военной делегации во главе с заместителем министра обороны страны, их переводчика и 11 офицеров генерального штаба Лаосской армии в катастрофе самолета Як-40, случившейся 25 мая 1998 года во время вылета из аэропорта столицы Лаоса. Вьетнамские военнослужащие находились в стране по приглашению лаосского военного ведомства.

ГЕРМАНИЯ

* ПОТЕРПЕЛ катастрофу тактический истребитель F-4F национальных ВВС во время выполнения учебно-тренировочного полета 4 июня 1998 года в районе канадской авиабазы Гус-Бей на полуострове Лабрадор. Один летчик погиб, второй госпитализирован. Эта авиабаза и воздушное пространство северо-западной части полуострова Лабрадор предоставляется руководством Канады на условиях аренды ВВС стран НАТО для подготовки экипажей боевых самолетов. Со времени открытия здесь учебного центра потерпели аварии и катастрофы 18 самолетов.

ГРЕЦИЯ

* ПРЕДЪЯВЛЕНО требование со стороны американского правительства к руководству Греции внести поправки в содержание заказа на поставку из США тактических истребителей F-16, которые касаются внесения изменений в конструкцию этих самолетов для исключения их применения в качестве носителя ядерного оружия.

* ПОТЕРПЕЛ аварию тактический истребитель F-4 ВВС Греции в результате летного происшествия в воздушном пространстве над полуостровом Халхидика (северная часть Греции) из-за отказа авиационной техники. Летчики катапультировались.

ИЗРАИЛЬ

* В ХОДЕ подготовки к запланированному на 1999 год полету первого израильтянина в космос на борту американского МТКК «Шаттл» командование ВВС Израиля приняло решение направить двух пилотов (один в звании полковник, второй – подполковник) на курсы НАСА по подготовке космонавтов. Одновременно по указанию министра обороны в израильских вооруженных силах учреждена специальность «летчик-космонавт».

* В РАМКАХ празднования 50-й годовщины образования этого государства прошла церемония поминовения солдат, погибших в войнах с арабами. 28 апреля 1998 года по всей стране была проведена «минута молчания» в память о 20 тыс. израильских военнослужащих, павших в боях, начиная с 14 мая 1948 года.

* В РЕЗУЛЬТАТЕ расширяющегося двустороннего военно-технического сотрудничества поставлены Индии два современных быстроходных патрульных катера типа «Супер Двора Mk II» и предоставлена лицензия на строительство еще четырех. Катера водоизмещением 54 т имеют длину 24 м, ширину 5,6 м и осадку 1,5 м, главный двигатель – два дизеля мощностью 4570 л. с., наибольшая скорость хода 50 уз, дальность плавания 700 миль (при скорости 42 уз), экипаж 10 человек, вооружение: 20-мм АУ «Эрликон» и два 12,7-мм пулемета.

ИНДОНЕЗИЯ

* МИНИСТР ОБОРОНЫ генерал Виранто распорядился в конце мая 1998 года отдать под суд военного трибунала восемь офицеров, несущих, как считают, ответственность за инцидент 12 мая в джакартском университете, когда солдаты открыли огонь по мирной студенческой демонстрации. В результате погибло шесть человек.

ИРАК

* НАЧАЛИСЬ работы по поиску останков иранских военнослужащих, погибших на территории Ирака во время ирано-иракской войны 1980 – 1988 годов. Специальная бригада из десяти человек, оснащенная необходимым снаряжением и оборудованием, приступила в мае 1998 года к работам в иракском районе Шаламче с задачей обнаружения останков военнослужащих, погибших в ходе наступательной операции иранской армии «Кербела-5».

* 20 МАЯ 1998 ГОДА группа инспекторов спецкомиссии ООН по разоружению Ирака начала «внезапную» проверку 15 иракских военных объектов. Эксперты по биологическому и химическому оружию одновременно прибыли на объекты в Багдаде, Басре, в провинции Кадисия и районе Ниневия. Предполагается, что они будут работать в стране в течение месяца. С 1994 года сотрудники спецкомиссии проверили до 4 тыс. иракских военных и гражданских объектов.

ИРАН

* **ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ** страны стали первыми импортерами китайских противокорабельных ракет С-802, которые предназначены для замены ПКР С-801 на десяти ракетных катерах типа «Худонг» китайской постройки и ПКР «Гарпун» на пяти (из десяти) РКА типа «Комбатант II» французского производства. Новые ракеты, имеющие дальность стрельбы до 95 км, уже установлены по крайней мере на пяти катерах первого типа и на двух – второго.

ИТАЛИЯ

* **ПОТЕРПЕЛ** аварию 3 июня 1998 года реактивный учебно-тренировочный самолет МВ-339 итальянских ВВС. Экипаж из двух человек, успевший катапультироваться, не пострадал. Для расследования причин аварии создана специальная комиссия.

КАНАДА

* **ПОДПИСАН** контракт стоимостью 583 млн долларов между канадской фирмой «Бомбардьер» и «Бритиш аэроспейс», которым предусматривается поставка британской фирмой к июню 2000 года 18 перспективных учебно-тренировочных самолетов «Хок»-115. Этими самолетами предполагается оснастить школу летной подготовки НАТО в Канаде.

* **ТАКТИЧЕСКИЕ** истребители CF-18 не приняли участие в учениях военно-воздушных сил НАТО над территорией Албании и Македонии, целью которых являлось оказание нажима на правительство Югославии в решении вопросов по ситуации в сербском крае Косово.

КИПР

* **ПРОДОЛЖАЮТСЯ** нарушения границы воздушного пространства Кипра самолетами ВВС Турции. В частности 18 июня 1998 года шесть турецких тактических истребителей F-16 на незаконных основаниях, по мнению представителей министерства обороны Кипра, приземлились в аэропорту Лефконико (в северо-восточной части острова, находящейся под контролем турецких войск). По заявлениям турецких официальных лиц, эта акция явилась ответом на прибытие на авиабазу имени Папандреу на западе острова боевых самолетов ВВС Греции.

* **ПО ДАННЫМ** министерства обороны Кипра два британских вертолета с военной базы Великобритании Акротири, расположенной в западной части острова, совершили 23 мая 1998 года облеты территории, на которой дислоцируются части кипрской Национальной гвардии, и осуществляли фотографирование объектов. После облета сигнальными ракетами облеты были прекращены. По мнению наблюдателей, это вызвано планируемым размещением в этом районе зенитного ракетного комплекса С-300. РЛС кипрской Национальной гвардии недавно зафиксировали полеты на большой высоте разведывательных самолетов США и Израиля над островом.

КНДР

* **ПРОВОДЯТСЯ** в стране с 1996 года совместно с США поиски останков американских военнослужащих пропавших без вести в годы Корейской войны (1950 – 1953). Общая цифра этих потерь составляет около 8 тыс. человек. За два года были найдены останки семи военнослужащих и переданы представителям США.

КУВЕЙТ

* **УЧЕНИЯ** ВМС двух стран с проведением практических ракетных и артиллерийских стрельб состоялись в конце марта – начале апреля в территориальных водах Кувейта близ о. Кубр. Целью маневров являлось повышение боеспособности кувейтских военно-морских сил. Одновременно здесь прошли совместные учения сухопутных войск под кодовым наименованием «Интрэнсик экшн». По данным зарубежной прессы, в Кувейте дислоцировано от 8 до 11 тыс. американских военнослужащих, а в Персидском заливе по-прежнему сосредоточено более 20 боевых кораблей США.

МЕКСИКА

* **ОТМЕЧЕНЫ** в июне 1998 года два вооруженных столкновения между подразделениями регулярной армии и повстанцами, приведшие к потерям с обеих сторон. 7 июня в штате Герреро шел многочасовой бой между воинским формированием, осуществлявшим патрулирование, и боевиками Революционной народной армии. В результате десять повстанцев были убиты, пять – ранены и 20 арестованы, у военнослужащих несколько человек получили ранения. 10 июня на юго-востоке штата Чьяпас известная вооруженная группа численностью около 50 человек атаковала армейский патруль. В перестрелке с обеих сторон погибли семь человек и более десяти получили

ранения. По одной версии, нападавшие были партизаны из Сапатистской армии национального освобождения, по другой – симпатизирующие им местные жители, многие из которых в настоящее время объединены в отряды.

НАМИБИЯ

* **ОБЕЗВРЕЖЕНО** с 1995 года свыше 100 тыс. мин, оставшихся в земле со времен войны за независимость этой страны. Мины были заложены южноафриканцами, которые таким образом пытались предотвратить проникновение повстанцев на территорию Намибии из Анголы. Ныне правящая организация СВАПО вела с 1969 года по 1989 год партизанскую борьбу против оккупационных войск режима белого меньшинства ЮАР. С 1989 года по 1998-й на минах подорвались 357 человек, 107 из них погибли. Расчистка минных полей проводится в рамках программы, финансируемой США. С 1995 года американские инструкторы-саперы обучили 114 намибийцев.

НАТО

* **ПРИНЯТ** на майской сессии Совета НАТО, прошедшей в Люксембурге, «план помощи Албании и Македонии», которым предусматривается серия мер военного характера, направленных на усиление давления на Белград: проведение военных маневров в Албании и Македонии в рамках программы «Партнерство ради мира», создания в этих странах военно-учебных центров, открытие в г. Тирана миссии связи НАТО, заходы военных кораблей стран НАТО в албанский порт Дуррес, укрепление районов Албании, граничащих с сербским краем Косово и другие.

ОАЭ

* **ЗАКЛЮЧЕНО** соглашение о закупке 80 самолетов F-16, запасных частей и вооружения к ним. Сделка, оцениваемая примерно в 8 млрд долларов, позволит этому арабскому государству в течение ближайших лет практически полностью обновить парк тактических истребителей, а американской корпорации «Локхид – Мартин» – сохранить 30 тыс. рабочих мест и продолжить выпуск истребителей этого типа до 2005 года.

ООН

* **ПРИНЯЛ** единогласно Совет Безопасности резолюцию, в которой призвал Индию и Пакистан присоединиться к Договору о нераспространении ядерного оружия. Совет напомнил, что в соответствии с этим документом Индия и Пакистан не могут обладать статусом ядерного государства. Он осудил проведенные этими двумя странами ядерные взрывы и потребовал, чтобы они воздержались от дальнейших испытаний. В резолюции нашли отражение положения заключительного коммюнике встречи в Женеве министров иностранных дел «ядерной пятёрки», обсудившей последствия взрывов.

* **СОВЕТ БЕЗОПАСНОСТИ ООН** продлил полномочия миссии ООН в Боснии и Герцеговине до 21 июня 1999 года, а также мандат входящих в состав миссии международных полицейских сил, основной задачей которых является реформирование местных органов полиции. По мнению генерального секретаря ООН К. Аннана, одним из эффективных способов помощи реформированию остается постоянное присутствие международных наблюдателей при начальниках полиции.

ПАКИСТАН

* **НАЧАЛОСЬ** размещение на боевых позициях баллистических ракет средней дальности «Гхори». Испытания опытного образца были завершены в начале мая 1998 года. Ракета имеет дальность полета до 1500 км и способна нести ядерную боеголовку.

ПОЛЬША

* **ПОТЕРПЕЛ** катастрофу учебно-тренировочный самолет TS-11 «Искра» 26 мая 1998 года. Пилот-инструктор погиб. Летное происшествие произошло в воздушном пространстве над г. Желехово. Население не пострадало. По сообщениям министерства национальной обороны, до выяснения причин случившегося приостановлены все полеты на самолетах этого типа. В ВВС и войсках ПВО страны находятся на вооружении 152 самолета этого типа.

* **В ХОДЕ ОЧЕРЕДНОГО** (майского) социологического опроса за членство в НАТО высказались 73,6 проц. опрошенных, против – 7,4 проц., 19 проц. выразили свое безразличие к проблеме. Опрос производился среди 979 человек, представляющих все слои взрослого населения страны. За членство в НАТО высказались молодые люди в возрасте до 25 лет (81,4 проц.) и граждане среднего возраста от 26 до 50 лет (77,3 проц.). Противники вступления

в Североатлантический союз – лица старше 50 лет и пенсионеры. Среди сторонников членства в НАТО преобладают люди с высшим образованием, представители свободных профессий, владельцы частных фирм и юристы.

РУМЫНИЯ

* ПОДПИСАН контракт с американской компанией AAI на приобретение шести разведывательных БЛА «Шэдоуз-600» (стоимость оценивается в 20 млн долларов). Планируется, что БЛА начнут поступать на вооружение румынской армии в июле 1998 года. Контракт рассматривается западными экспертами как составная часть выполняемой в Румынии программы модернизации национальных вооруженных сил.

СЕНЕГАЛ

* ОЖЕСТОЧЕННЫЕ БОИ прошли между правительственными войсками и отрядами Движения демократических сил Казаманса (ДДСК) в середине мая 1998 года в районе границы Сенегала с Гвинеей-Бисау. Центр боевых действий находился в районе населенного пункта Самин. В ходе боев применялась артиллерия. Погибло около 20 повстанцев, о потерях правительственных войск не сообщается. ДДСК ведет вооруженную борьбу за независимость провинции Казаманс с 1982 года. В последнее время боевики ДДСК приступили к широкомасштабной минной войне на юге страны.

СУДАН

* В НАЧАЛЕ июня 1998 года в стране объявлена всеобщая мобилизация молодежи для отражения наступления повстанцев на юге. Отряды Народно-освободительной армии Судана продвигались в направлении водохранилища Эр-Росейрес, где находится ГЭС, снабжающая электроэнергией столицу Судана – г. Хартум. За 15 лет вооруженной борьбы «христианского» юга с «мусульманским» севером в стране погибло по разным данным около 1,5 млн суданцев.

США

* ПРОШЛИ праздничные мероприятия, посвященные 223-й годовщине создания сухопутных войск США. Они были сформированы 14 июня 1775 года в Кембридже (штат Массачусетс) по решению 2-го Континентального конгресса для ведения войны североамериканских колоний за свою независимость от Великобритании. За всю историю их существования в сухопутных войсках США служили 42 млн человек.

* ЗАВЕРШЕНО предварительное рассмотрение обстоятельств трагедии в Италии, когда 3 февраля 1998 года самолет EA-6B «Проулер» авиации морской пехоты США, совершая тренировочный полет в Альпах, задел трос горнокабанной дороги. В результате его обрыва с высоты 200 м упала кабина с 20 туристами, которые погибли. Принято решение дело передать в военный трибунал с обвинением пилота и штурмана в непреднамеренном убийстве, преступной халатности, приведшей к человеческим жертвам, в уничтожении частной и военной собственности, а также в нарушении воинского долга.

* ПРИНЯТО решение увеличить военную помощь Израилю за счет сокращения безвозмездных ассигнований на его экономические нужды. В соответствии с достигнутой договоренностью начиная с 1998 финансового года (1 октября 1998) ежегодная экономическая помощь Израилю в размере 1,2 млрд долларов будет каждый год уменьшаться на 120 млн долларов с тем, чтобы через 10 лет она была полностью прекращена. Но из этих 120 млн долларов половина, или 60 млн долларов, будет добавляться к американской военной помощи в размере 1,8 млрд долларов на сегодня. Таким образом, к указанному сроку она составит 2,4 млрд долларов, которая пойдет на оплату закупаемой в США авиационной и другой военной техники.

* ПЕНТАГОН в июне 1998 года объявил о намерении продать Израилю зенитно-ракетные комплексы «Пэтриот» на сумму 73 млн долларов. Как говорится в распространенном заявлении министерства обороны США, партия включает ракеты класса «земля – воздух», РЛС, запасные части, а также вспомогательное оборудование. В заявлении Пентагона утверждается, что предлагаемая сделка «не отразится отрицательно на сложившемся равновесии сил» в районе Ближнего Востока. В то же время она отвечает целям внешней политики и интересам национальной безопасности США, поскольку «способствует укреплению безопасности дружественной страны», – говорится в документе.

* ПОТЕРПЕЛ катастрофу, 31 марта 1998 года, и упал в Тихий океан в районе ВМБ Сан-Диего палубный противод-

лодочный самолет ВМС S-3 «Викинг». Все четыре члена экипажа были подобраны спасательной службой береговой охраны и доставлены в госпиталь. По сообщениям иностранной прессы, самолет входил в состав авиакрыла АВМА «Авраам Линкольн», готовящегося к переходу в Персидский залив.

* ЛЕТЧИК тактического истребителя F-16 произвел 30 июня 1998 года пуск ракеты AGM-88 HARM (как он посчитал) по позиции иракской РЛС, предположив, что наличие ее излучения представляет угрозу для безопасности группы самолетов НАТО, выполнявшей контрольный полет над территорией Ирака.

* МИНИСТЕРСТВО обороны США планирует заключить контракт с правительством Республики Корея на поставку 500 ПТУР «Тоу-2» для оснащения боевых вертолетов южнокорейских вооруженных сил. Помимо самих ракет в контракт включены запасные части к ним, а также оборудование для технического обслуживания.

* ОБЪЯВЛЕНО о начале с 17 мая 1998 года очередной фазы летных испытаний перспективного тактического истребителя F-22 «Рэптор». Работы ведутся на авиабазе Эдвардс ВВС США.

* МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ уведомило конгресс в середине мая 1998 года о планах продажи Греции и Турции крупной партии ракет. Первой должны быть поставлены 250 ПТУР «Хеллфайр» с лазерной системой наведения (сумма контракта составляет 24 млн долларов), второй – 30 ПКР «Гарпун» (43 млн). Поставки будут осуществлены, если в течение 60 сут. со дня уведомления конгресс не выскажется против этих сделок.

* ОБЪЯВЛЕНО об успешном проведении с 3 по 12 июня 1998 года первых наземных испытаний лазерного модуля оружия самолетного базирования, предназначенного для уничтожения баллистических ракет. Согласно имеющимся планам, на 2002 год намечено начало испытаний самолета «Боинг» 747, оснащенного такой лазерной установкой.

* РУКОВОДСТВО американского военного ведомства проинформировало конгресс о решении продать Тайваню 28 прицельно-навигационных систем для оснащения тактических истребителей F-16. 120 боевых и 30 учебно-боевых самолетов этого типа были закуплены в США в 1992 году. По мнению западных экспертов, новые системы позволят повысить возможности тайваньских тактических истребителей при действиях на малых высотах.

* НАПРАВЛЕНА 6 мая 1998 года в Гану группа американских военнослужащих 3-й группы специальных операций (ССО), расквартированной в Форт-Брэгг (штат Северная Каролина). Там в течение месяца они будут преподавать теорию и практику организации и проведения миротворческих операций и действий по доставке гуманитарных грузов. В 1997 году военнослужащие ССО США совершили 35 поездок по Африканскому континенту в рамках выдвинутой администрацией президента Б. Клинтона «Инициативы по реагированию на кризисные ситуации в странах Африки», в частности, в Мавританию, Сенегал, Уганду, Малави и Мали, где они обучали офицеров и солдат этих стран основам миротворческой деятельности.

* ОТПРАВЛЕНА в Литву в начале июня 1998 года партия из восьми автомобилей. Закупленные у корпорации «Дженерал моторс» полугрузовики оборудовали под мобильные полевые пункты медицинской помощи. Наблюдатели отмечают, что они должны быть доставлены к началу проведения в этой республике учений НАТО «Балтик чэллендж». Эти маневры будут самыми крупными из всех, проводимых Североатлантическим альянсом в 1998 году.

СЬЕРРА-ЛЕОНЕ

* ПРОШЛА в начале мая 1998 года в столице Ганы – г. Аккра встреча начальников генеральных штабов вооруженных сил государств Западной Африки, посвященная проблемам усиления безопасности в регионе. Присутствующие на ней высказались за то, чтобы оставить межгосударственные миротворческие силы (ЭКОМОГ) в Сьерра-Леоне до полной стабилизации обстановки в этой стране. Войска ЭКОМОГ включают 10 тыс. военнослужащих, главным образом из Нигерии и Гвинеи.

ТУРЦИЯ

* В КОНЦЕ АПРЕЛЯ – начале мая этого года военноморские силы страны в акватории Мраморного и Черного морей провели плановые двухнедельные тактические учения «Морская звезда – 98» с целью отработки взаимодей-

ствия соединений и частей национальных ВМС и ВВС в морских операциях. В маневрах, на которые были приглашены иностранные военные наблюдатели, принимали участие надводные корабли и подводные лодки, вертолеты, истребительная и бомбардировочная авиация.

ФИНЛЯДИЯ

* НАЧАЛИСЬ консультации с возможными поставщиками военно-транспортных вертолетов для национальных вооруженных сил. Предъявлены требования к летным качествам, грузоподъемности, вооружению, графику поставок, возможности участия финских фирм в их производстве. В конкурсе участвуют компании из десяти стран.

ЧАД

* ПОДПИСАНО в начале мая 1998 года мирное соглашение между правительством Чада и действовавшими в южных районах страны повстанцами вооруженных сил за Федеральную республику (ФАРФ). Соглашение предусматривает прекращение боевых действий в провинциях Восточная и Западная Логоне, повстанцами ФАРФ и их интеграцию в ряды регулярной армии. В соответствии с документом подразделения национальной гвардии выводятся из южных районов страны, где проживает христианское меньшинство населения.

ЧЕХИЯ

* ПОТЕРПЕЛ аварию учебно-боевой истребитель МиГ-23УБ национальных ВВС 19 мая 1998 года в 130 км от г. Прага. Оба летчика благополучно катапультировались.

ШВЕЦИЯ

* ВПЕРВЫЕ за последние 13 лет в ежегодном докладе главнокомандующего вооруженными силами страны о нарушениях шведских границ в 1997 году выражено сомнение в принадлежности записанных в разные годы акустических шумов в территориальных водах Швеции иностранным подводным лодкам. И хотя на этом все еще настаивает, несмотря на отсутствие каких-либо реальных

обнаружений ПЛ, командующий ВМС, независимые эксперты приходят к выводу о «биологическом» происхождении источников подобных шумов. Окончательные исследования по этому вопросу должны завершиться, как сообщается, в текущем году.

* МИНИСТР ОБОРОНЫ Бьерн фон Сюдов в ходе рабочего визита в ЮАР заявил, что Швеция заинтересована в создании в Африке сил по поддержанию мира. В стране имеются соответствующие центры подготовки частей особого назначения регулярной армии и полиции, а также гражданских наблюдателей, которые могут использоваться африканскими странами. В соответствии с решением Совета Безопасности ООН в настоящее время формируется совместная бригада быстрого реагирования из шведских, норвежских и датских подразделений (штаб в г. Копенгаген) для действий в любой точке мира. При проведении операций в Африке целесообразно, чтобы подразделения боевого и тылового обеспечения были из вооруженных сил стран этого континента, отметил глава шведского военного ведомства.

ЯПОНИЯ

* АВИАБАЗА Мисава определена первой для размещения разрабатываемых совместно с США тактических истребителей F-2. В настоящее время на вооружении дислоцирующегося там истребительного авиационного крыла национальных ВВС находятся 36 истребителей F-1, которые были разработаны на базе японского сверхзвукового учебно-тренировочного самолета T-2.

* ДОСТИГНУТА договоренность между национальными фирмами «Исикавадзима-Хирима дзюге» и «Ниссан» об объединении усилий в разработке малогабаритной ракеты-носителя J-1. В ходе работ японские специалисты планируют установить техническое сотрудничество с американской корпорацией «Локхид – Мартин». J-1 – двухступенчатая ракета, способная выводить на околоземные орбиты спутники весом от 500 до 1000 кг.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ВОЕННЫЙ КАЛЕНДАРЬ

АВГУСТ

* 1 августа – День армии в Китайской Народной Республике. 71 год назад (1927) началось Наньчанское восстание, положившее начало второй гражданской революционной войне в стране и созданию Народно-освободительной армии Китая (НОАК).

* 1 августа – 200 лет назад (1 – 2 августа 1798 года) в ходе египетской экспедиции Бонапарта в Абукирском заливе произошло морское сражение, в котором французский флот потерпел сокрушительное поражение от английской эскадры адмирала Нельсона. Абукирская катастрофа лишила армию Наполеона коммуникаций, связывающих ее с Францией, что впоследствии позволило англичанам одержать победу у г. Александрия (март 1801 года).

* 5 августа 1963 года в г. Москва представителями правительств СССР, США и Великобритании подписан Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой. К этому договору присоединилось более 100 государств.

* 6 августа – Всемирный день борьбы за запрещенное ядерное оружие. В 1945 году американская авиация подвергла атомной бомбардировке японский город Хиросима. Общее число погибших непосредственно от атомных вспышек и последствий радиоактивного облучения в Японии составляет на сегодня около 318 тыс. человек.

* 7 августа 1987 года главы пяти государств Центральной Америки (Гватемалы, Гондураса, Коста-Рики, Никарагуа и Сальвадора) подписали Гватемальское соглашение – «Пути установления прочного и длительного мира в Центральной Америке».

* 8 августа 1918 года началась Амьенская наступательная операция англо-французских войск против германской армии в первой мировой войне.

* 9 августа – День Нагасаки. 53 года назад (1945) американская авиация подвергла атомной бомбардировке японский город Нагасаки.

* 10 августа 1913 года был заключен Бухарестский мирный договор, завершивший вторую балканскую войну (29 июня – 10 августа 1913 года), в результате чего Болгария потеряла почти все приобретенные территории. Историческая область Македония оказалась разделена между Сербией (Вардарская Македония), Грецией (Эгейская Македония) и Болгарией (Пиринский край).

* 16 августа 1976 года вступила в силу Международная конвенция по психотропным веществам, принятая на венской конференции (11 января – 21 февраля 1971 года) по инициативе ООН.

* 19 августа – 55 лет назад в ходе Квебекской конференции (11 – 24 августа 1943 года) президент США Ф. Рузвельт и премьер-министр Великобритании У. Черчилль подписали секретное соглашение о сотрудничестве в создании атомной бомбы.

* 24 августа 1968 года над лагуной Фангатофа (Французская Полинезия) было проведено первое испытание французской водородной бомбы «Канопус».

* 20 августа – 10 лет назад (1980) закончился вооруженный конфликт между Ираном и Ираком. Начался 22 сентября 1980 года. В сентябре 1990 года на встрече министров иностранных дел двух стран в Тегеране достигнута договоренность о нормализации дипломатических отношений. Восстановлены 14 октября 1990 года.

* 27 августа 1928 года в г. Париж представители 15 стран подписали «Пакт Бриана – Келлога» об отказе от войны как орудия национальной политики.

* 30 августа 1922 года турецкая национально-освободительная армия под руководством Кемала Ататюрка нанесла поражение иностранным интервентам в битве при г. Думлупынар. Отмечается в Турции как праздник Победы.

ГРИФ СНЯТ

«СЕКРЕТНО»

Экз. единственный

ДЕЙСТВИЯ США ПО ПРЕСЕЧЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

В 1945 году Соединенные Штаты Америки стали первой в мире ядерной державой, испытав действие атомного оружия на своем противнике. Катастрофические последствия применения этого нового вида ОМП были продемонстрированы в японских городах Хиросима и Нагасаки, на которые с американских самолетов был сброшен атомный груз. С тех пор США предпринимают всевозможные усилия, чтобы воспрепятствовать появлению подобного оружия у кого бы то ни было, опасаясь, что оно может представить угрозу национальной безопасности страны. О том, как это делалось, говорят рассекреченные в 1997 году государственным департаментом США документы.

Администрация США при президентах Кеннеди и Джонсоне всерьез рассматривала планы проведения превентивных военных операций на территории Китая, чтобы не допустить реализации гипотетических ядерных амбиций Пекина. Об этом свидетельствуют рассекреченные документы, относящиеся к периоду 60-х годов, опубликованные в американской печати.

Как явствует из этих сенсационных материалов, поводом для разработки радикальных мер стало взволновавшее военно-политические круги и вызвавшее растерянность среди некоторых официальных лиц предупреждение Пентагона о том, что в течение нескольких лет коммунистический Китай будет способен уничтожить «большую часть» Соединенных Штатов, в том числе такие крупные центры общественно-политической жизни страны, как города Сан-Франциско, Чикаго, Нью-Йорк и Вашингтон. Сколько-нибудь серьезный конфликт с КНР, отмечалось в направленном высшему руководству США в начале 1964 года докладе (в октябре того же года Китай провел первое ядерное испытание), может повлечь за собой гибель 100 млн человек.

Американские генералы представили тогда четыре возможных сценария: нанесение бомбовых ударов американской авиацией, выполнение аналогичных атак силами тайваньской армии, осуществление диверсионных акций действующими в Китае разведывательными группами, а также заброски с аналогичными задачами тайваньских диверсантов (свыше 100 командос). Уничтожению подлежали в первую очередь предприятия, занимающиеся производством ядерного оружия (ЯО), расположенные, в частности в городах Ланьчжоу и Баотоу.

Однако госдепартамент предпочел занять более осторожную позицию, предупредив о «немалой политической цене», ко-

торую придется заплатить, «встав на тропу войны с Китаем».

Планы не были реализованы. Но после октябрьского (1964 года) ядерного испытания в Китае с мнением государственного департамента не согласилось Агентство по контролю за вооружением и разоружению, которое отметило, что если не предпринять никаких кардинальных мер, «сравнительно слабые государства при наличии у них атомного оружия будут способны нанести громадный ущерб более сильным державам». Панические настроения усилились настолько, что в качестве возможного союзника в действиях против КНР США рассматривали даже СССР.

В эти же годы Соединенные Штаты предприняли ряд шагов с целью не допустить, чтобы Япония и Индия стали обладателями собственного ядерного оружия. Об этом свидетельствуют ставшие недавно известными архивные документы, которые были рассекречены государственным департаментом.

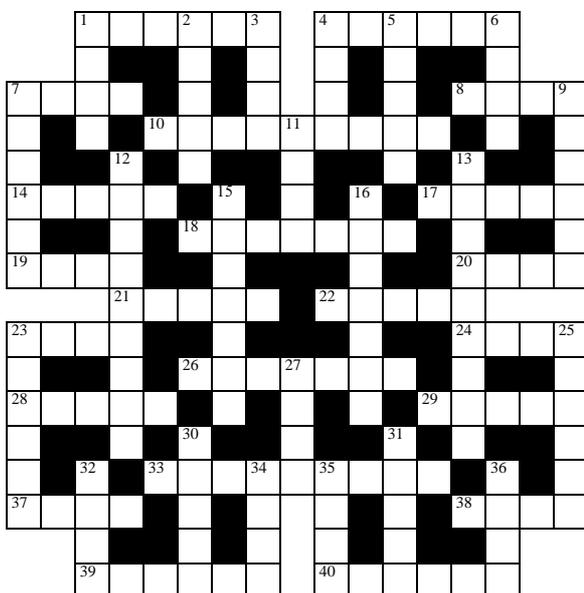
В датированном 21 января 1965 года докладе комитета по ядерному распространению, который был представлен президенту США Л. Джонсону вскоре после того, как в октябре 1964-го Китай произвел первое испытание ядерного оружия, говорится, что «программа ЯО, разработанная этой страной, будет способствовать тому, что Индия и Япония начнут разрабатывать собственные программы в области ядерных вооружений».

По мнению авторов доклада, это может вызвать цепную реакцию, то есть принятие аналогичных решений такими странами, как Пакистан, Израиль и Объединенная Арабская Республика (прежнее официальное название Египета). «В подобных условиях, – говорится в докладе, цитируемом агентством Киодо Цусин, – вряд ли придется надеяться на то, что Германия и другие европейские страны не пойдут тем же путем».

Согласно еще одному рассекреченному документу, США в то время полагали, что Япония, Индия, Швеция и Германия обладают техническими возможностями для создания ЯО. «В скором времени окажемся перед лицом мира, в котором 10, а затем, возможно, 20 государств мира будут обладать собственным ядерным оружием», – говорится в документе.

В качестве конкретных мер с целью не допустить разработки Японией собственного ЯО комитет по ядерному распространению предложил Вашингтону подтвердить свои обязательства по обеспечению обороны этой страны, помочь Токио отыскать «подобные престижные альтернативы» и поддержать стремление Японии выступать в качестве «одного из мировых лидеров».

КРОССВОРД



По горизонтали: 1. Воинское звание военнослужащего в ВМС США. 4. Страна, принимающая участие в программе «Партнерство ради мира». 7. Простейший увеличительный оптический прибор. 8. Совокупность средств вида военной техники. 10. Составная часть военного искусства. 14. Французский палубный вертолет. 17. Форма проверки воинских частей. 18. Жидкий или твердый груз, принимаемый на корабли с целью восстановления утраченной устойчивости. 19. Стремительное продвижение и боевые действия в тылу противника мобильных формирований. 20. Возможная опасность неудачи предпринимаемых действий. 21. Холоднокатанная сталь в виде тонкой ленты или листов, широко применяемая в военной промышленности. 22. Пакистанская РСЗО. 23. Индийская баллистическая ракета. 24. Порядок ведения огня, при котором выстрелы производятся одновременно по единой команде. 26. Европейское государство, придерживающееся нейтралитета. 28. Переносная радиостанция. 29. Регламентированное по направлению, интервалам и дистанции взаимное расположение кораблей и самолетов при выполнении задачи. 33. Участок местности, оборудованный для обучения вождению боевых машин. 37. Военно-морская база США на о. Гуам. 38. Французский транспортно-десантный вертолет. 39. Высококласный специалист. 40. Соединительная деталь в машине в виде тяги.

По вертикали: 1. Тип ракетных катеров ВМС Нигерии. 2. Название отдельной мотопехотной бригады войск территориальной обороны Италии. 3. Простейшее укрытие, устраиваемое в окнах под бруствером. 4. Пространство, в пределах которого ведутся боевые действия. 5. Один из разделов кораблевождения, изучающий условия плавания, системы навигационного оборудования, принципы использования карт. 6. Французская управляемая ракета класса «воздух – земля». 7. Тип фрегатов ВМС Великобритании. 9. Жилое помещение на корабле для матросов. 11. Средство для обнаружения и уничтожения мин. 12. Тип американских атомных крейсеров. 13. Отверстие в стене оборонительного сооружения для ведения огня и наблюдения. 15. Вибрация части летательного аппарата под воздействием воздушных вихрей, возникающих от расположенных впереди конструктивных элементов этого аппарата. 16. Тактическое соединение самолетов в ВВС ряда стран. 23. Канадский базовый патрульный самолет. 25. Швейцарская боевая машина. 27. Столица государства – члена НАТО. 30. Изготовленное из различных материалов изображение образца военной техники, используемое для маскировки. 31. Тип ракетных катеров ВМС КНДР. 32. Американская авиационная ракета стратегического назначения. 34. Израильский тактический истребитель. 35. Пункт дислокации сухопутных войск США на континентальной части страны. 36. Тип минных тральщиков ВМС Финляндии.

Ответы на кроссворд (№ 5, 1998 год)

По горизонтали: 7. «Клемансо». 8. Бельвуар. 10. «Лимбо». 11. «Лидер». 12. Ведомость. 13. Шахта. 15. Дубль. 17. Качберг. 19. Сайда. 20. Уклон. 21. Чаклала. 22. «Старк». 23. «Видар». 25. Аризона. 26. Колт. 28. «Дардо». 29. Автосентр. 32. Шпион. 33. Атака. 34. Норвегия. 35. Комендор.

По вертикали: 1. «Ултимакс». 2. «Кайова». 3. «Ассалд». 4. «Пегас». 5. «Гьельд». 6. Капеллан. 9. Демобилизация. 14. Тайвань. 16. Укладка. 6. Качка. 18. «Гуава». 22. «Скорпион». 24. Редуктор. 27. Танжер. 28. «Дракен». 30. «Тетис». 31. Насос.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Коллектив редакции и редакционная коллегия журнала «Зарубежное военное обозрение» сердечно поздравляют полковника запаса АФИНОВА ВИКТОРА ВЛАДИМИРОВИЧА с присуждением второй поощрительной премии на конкурсе лучших материалов, опубликованных в военных средствах массовой информации в 1997 году (Приказ Министра обороны Российской Федерации № 237 от 8 мая 1998 года).

АФИНОВ В. В. стал лауреатом за серию статей «Воздушная разведка в США. Общие направления и перспективы развития», «Американские самолеты Е-8С «Джистарс» и S-3Е «Грей Вулф», «Американские самолеты-разведчики U-2 и RC-7В», «Самолет-разведчик RC-135V/W и система «Гардрейл коммон сенсор», «Беспилотная воздушная разведка», «Тактическая и оперативная беспилотная разведывательная авиация вооруженных сил США», «Стратегические разведывательные БЛА и направления развития беспилотной авиации в США», опубликованных в нашем журнале в 1997 году (№№ 1 – 7).

Желаем АФИНОВУ В. В. здоровья, счастья и дальнейших творческих успехов.

При подготовке материалов в качестве источников использовались следующие иностранные издания: справочники «Джейнс», а также журналы «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Арми», «Вертехник», «Джейнс дефенс уикли», «Зольдат унд техник», «Милитэри технолоджи», «Мэритайм дефенс», «НАВИНТ», «НАТО'с сикстинс нейшнз», «Сэйки-но кансэн», «Труппенпраксис», «Нэйви нюс», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгэзин».

При перепечатке ссылка на «Зарубежное военное обозрение» обязательна.

Рукописи не возвращаются и не рецензируются.

Сдано в набор 15.07.98. Подписано в печать 21.07.98.

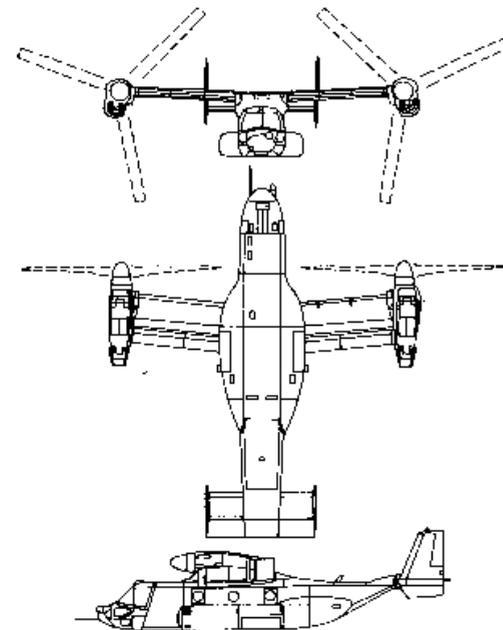
Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,6 + 1/4 печ. л. Усл. кр.-отт. 8,9.

Учетно-изд. л. 9,1. Заказ 969. Тираж 4,6 тыс. экз. Цена свободная.

Адрес ордена «Знак почета» типографии газеты «Красная звезда»: 123826, ГСП, Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38.

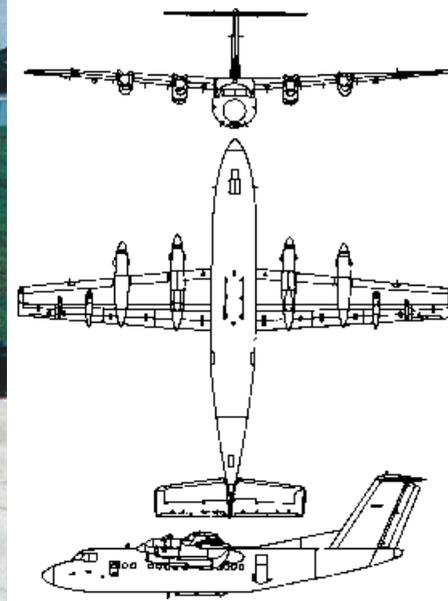


АМЕРИКАНСКАЯ БРЭМ «ГЕРКУЛЕС» M88A2 (на базе машины M88A1) имеет следующие характеристики: боевая масса 70 т; длина 8,61 м, ширина 5,66 м, высота 5,12 м. Дизельный 12-цилиндровый V-образный двигатель мощностью 1050 л. с. позволяет развивать максимальную скорость по шоссе 46 км/ч, запас хода 320 км. Экипаж четыре – пять человек. Машина вооружена 12,7-мм пулеметом с боезапасом 1500 патронов. Максимальные тяговое усилие на жесткой сцепке 70 т, грузоподъемность крановой стрелы 55 т, тяговое усилие основной лебедки 70 т (длина троса 91 м), вспомогательной – 5 т (200 м). M88A2 предназначена в основном для обслуживания тяжелых танков «Абрамс». Благодаря своим характеристикам она не имеет аналогов в мире.



МНОГОЦЕЛЕВОЙ САМОЛЕТ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ (УКОРОЧЕННЫМ) ВЗЛЕТОМ И ПОСАДКОЙ V-22 «ОСПРЕЙ» совместной разработки американских фирм «Белл» и «Боинг». Его основные характеристики – макси-

мальная взлетная масса: при вертикальном взлете 21 550 кг, при взлете с коротким разбегом 25 000 кг, при горизонтальном взлете 27 500 кг (пустого 14 400 кг); максимальная масса полезной нагрузки: в кабине самолета 4540 кг или 24 человека, на внешней подвеске 6800 кг; максимальная скорость полета 585 км/ч на высоте 3000 м (в вертолетном режиме 185 км/ч), практический потолок 7900 м, перегоночная дальность полета 3900 км. Силовая установка – два двигателя типа T406AD-400 фирмы «Алисон» мощностью по 6150 л. с. на взлетном режиме. В состав вооружения самолета в зависимости от его предназначения планируется включить пушечное, ракетное или противолодочное оружие. Размеры: длина 17,5 м, ширина (с вращающимися винтами и двигателями, находящимися в вертикальном положении) 25,8 м, высота 6,6 м. Экипаж три – пять человек. Текущими планами предусматривается производство трех основных вариантов: транспортно-десантный MV-22 (см. рисунок) для морской пехоты, поисково-спасательный NV-22 для ВМС и CV-22 для ВВС США (его предполагается использовать для обеспечения действий сил специальных операций).



АМЕРИКАНСКИЙ САМОЛЕТ-РАЗВЕДЧИК RC-7B ARL (Airborne Reconnaissance – Low) создан фирмой «Калифорния майкросэйвз» на базе закупленного в Канаде четырехмоторного пассажирского самолета «Дэш-7». Его основные характеристики – максимальная взлетная масса 19 700 кг (пустого – 12 200 кг); максимальная крейсерская скорость 436 км/ч (на высоте 2440 м), скорость в зоне барражирования 250 км/ч; максимальная высота полета 7300 м; время патрулирования: номинальное 7,5 ч, максимальное 10 ч. Силовая установка состоит из четырех турбовинтовых двигателей PT6A-50 тягой 1 120 л. с. каждый. Длина самолета 24,58 м, высота 7,98 м, размах крыла 28,35 м, площадь крыла 79,90 м². Экипаж шесть человек, из них четыре – операторы.

На самолете размещено разнообразное разведывательное оборудование: камеры оптоэлектронной съемки в видимом и инфракрасном диапазонах волн, устройства радио- и радиотехнической разведки, РЛС с синтезированием апертуры антенны и автоматической селекцией движущихся целей.



ЯПОНСКИЙ ЭСКАДРЕННЫЙ МИНОНОСЕЦ DDG176 «ЧОКАЙ» типа «Конго». Его тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 9485 т, стандартное – 7250 т; длина 161 м, ширина 21 м, осадка 6,2 м; мощность двухвальной комбинированной газотурбинной установки типа COGAG (четыре газовые турбины LM2500) 102 160 л. с., наибольшая скорость хода 30 уз, дальность плавания 4500 миль (при скорости 20 уз). Многофункциональная система оружия «Иджис» включает: одноименный многоканальный ЗРК и ПЛРК АСРОК (две УВП Mk41 мод.2 на 90 ракет – 74 ЗУР «Стандарт – 2MR» и 16 ПЛУР), ПКРК «Гарпун» (две четырехконтейнерные ПУ), 127-мм артиллерийскую установку «ОТО Мелара», два 20-мм ЗАК «Вулкан – Фаланкс», два трехтрубных 324-мм торпедных аппарата, противолодочный вертолет SH-60J. Экипаж 307 человек (из них 27 офицеров).



ПРОХОДИТ ИСПЫТАНИЯ шведский самоходный 120-мм спаренный гладкоствольный миномет Testrig B, смонтированный на базе БМП CV-90. Максимальная дальность стрельбы миномета 13 км, при установке новой системы управления огнем и автомата заряжания скорострельность при стрельбе по целям на дальностях от 1 до 7,5 км может достигать 10 выстрелов за 4 с. Максимальная скорость движения по шоссе 70 км/ч, запас хода 300 км. Планируется, что в 1998 – 1999 годах будет осуществлен окончательный выбор башенки миномета, совместимой с бронированной тех-

никой Дании, Швеции и Финляндии, в 2000 – 2001 годах – утверждение серийного проекта, в 2002-м – принятие миномета на вооружение.

НЕМЕЦКАЯ ФИРМА BGT ведет разработку ракеты малой дальности IRIS-T, которой планируется заменить производящиеся по американской лицензии УР «Сайдвиндер» AIM-9. Ракету предполагается построить по нормальной аэродинамической схеме с крестообразным крылом малого удлинения и дестабилизаторами, расположенными в носовой части корпуса и оснастить аэродинамическими рулями и системой управления вектором тяги. При этом хвостовая часть УР IRIS-T, в которой намечается разместить приводы аэродинамических поверхностей управления и газодинамические рули, будет иметь несколько больший диаметр по сравнению с основной частью корпуса. По расчетам разработчиков, это не повлечет за собой резкого увеличения лобового сопротивления ракеты и не окажет сильного влияния на ее маневренные характеристики. На УР предусматривается использовать тепловизионную ГСН, в качестве приемника лучистой энергии которой применяется матрица чувствительных элементов (рабочий диапазон длин волн – 3 – 5 мкм), расположенная в фокальной плоскости оптической системы. В июне 1995 года проведены испытания прототипа головки самонаведения, результаты которых, по заявлению немецких экспертов, свидетельствуют о более высокой ее помехозащищенности по сравнению с ГСН УР «Сайдвиндер».



Ракету IRIS-T намечается оснастить осколочной или осколочно-фугасной боевой частью массой около 10 кг, активным лазерным взрывателем и твердотопливным ракетным двигателем. В соответствии с планами IRIS-T поступит на вооружение в 2002 – 2004 годах.



РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ шведской компанией «Сааб» новый противокорабельный комплекс RBS 15 Mk 3 с дальностью стрельбы до 200 км. Предполагается, что он позволит поражать наземные объекты в глубине территории противника. Для этого бортовая система управления RBS будет включать элементы разрабатываемой этой же компанией наземной навигационной системы TERNAV (Terrain navigation system) и автоматизированной системы распознавания целей AMIK (Automatic target recognition).



ПУСК ПРОТИВОТАНКОВОЙ УПРАВЛЯЕМОЙ РАКЕТЫ «ХЕЛЛФАЙР» с борта ударного вертолета АН-64А «Апач». Основные характеристики ПТУР: стартовая масса 45,4 кг, масса боевой части 7,7 кг, длина 1620 мм, диаметр 178 мм, скорость полета 500 м/с, бронепробиваемость 500 мм, максимальная дальность стрельбы 6 км. «Хеллфайр» оснащена лазерной полуактивной головкой самонаведения. За один боевой вылет вертолет может поразить до шести танков. С 1995 года на вооружение сухопутных войск США поступает ПТУР «Хеллфайр II» (ее размеры эквивалентны базовой модели) с улучшенными системами самонаведения, обнаружения, захвата и сопровождения цели, а также с повышенной бронепробиваемостью. Поставки этой ПТУР планируется осуществлять до 2000 года.

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:

- * **Ядерная программа Индии**
- * **Офицеры запаса в США**
- * **Договор по «открытому небу»**
- * **Справочные данные. Крейсера ВМС иностранных государств**