

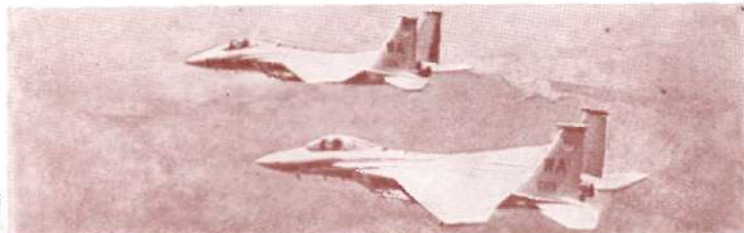
ISSN 0134-921X



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

11 1987





США: СМЕРТОНОСНЫЙ БИЗНЕС



* Тактические истребители F-15 и F-16, широко экспортируемые США во многие страны.

Осуществляя широкомаштабные поставки оружия в десятки стран мира, Вашингтон рассматривает эту деятельность как «*весьма важное средство укрепления военной мощи Соединенных Штатов в глобальном масштабе и неотъемлемый компонент их внешней политики*». США превратили «торговлю смертью» в эффективный инструмент поддержки реакционных режимов в борьбе против национально-освободительных движений, разжигания локальных конфликтов, создания арсеналов вооружений для интервенционистских «сил быстрого развертывания», обогащения военно-промышленного комплекса.

Устойчивой тенденцией стали поставки американского оружия в стратегически важные и наиболее взрывоопасные районы мира. Вкладывая его в руки унитовцев в Анголе, бандитов из группировки МНС в Мозамбике, душманов в Афганистане и «контрас» в Ника-

рагуа, США ведут необъявленные войны против законных правительств и народов этих стран. Наиболее известную известность приобрела афера Белого дома «Иран-контрас».

О масштабах и характере смертоносного бизнеса США, живо оправдываемого «советской военной угрозой», свидетельствуют следующие данные: за 1950 — 1986 финансовые годы они поставили за рубеж около 40 тыс. самолетов и вертолетов, почти 35 тыс. танков, более 26 тыс. кораблей и судов, свыше 410 тыс. ракет различных классов (заказано их за этот же период почти 453 тыс.). Только за десятилетие (с 1976 по 1985 финансовый год) объем военного экспорта составил астрономическую сумму — 157,8 млрд. долларов. Все это ведет к резкому увеличению человеческих жертв и материального ущерба в ходе военных конфликтов.

Что еще сулит подобный «бизнес» народам развивающихся стран? Специалисты ООН подсчитали, что, например, для так называемого «условного развивающегося государства» с населением 8,5 млн. человек и ВВП на душу населения 350 долларов в год кажутся 200 млн. долларов военного импорта из США добавляют около 20 смертей на 1000 новорожденных, 14 неграмотных на 100

взрослых и сокращают среднюю продолжительность жизни на три-четыре года.

Анализируя цели поставок оружия в Израиль, журнал «Тайм» подчеркивал, что Пентагон и военно-промышленные концерны США в обмен на американское вооружение получают «уникальную возможность иметь полигон, где в ходе ближневосточных войн новейшее вооружение и электронные системы испытываются в боевых условиях». Так, в ходе ливанской войны 1982 года Израиль «опробовал» более 100 новых систем оружия, разработанных в США.

Расширение масштабов смертоносного бизнеса — прямой результат осуществления на практике агрессивной доктрины «неоглобализма» и попыток достичь военного превосходства над СССР. Американское оружие и военная техника несут смерть и страдания народам мира и подстегивают гонку вооружений.



* Израильские танк М60А1 американского производства.

* Австралийский фрегат американской постройки на «Оливер Х. Перри».

рагуа, США ведут необъявленные войны против законных правительств и народов этих стран. Наиболее известную известность приобрела афера Белого дома «Иран-контрас».

О масштабах и характере смертоносного бизнеса США, живо оправдываемого «советской военной угрозой», свидетельствуют следующие данные: за 1950 — 1986





ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

11. 1987

НОЯБРЬ

СОДЕРЖАНИЕ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ВОЕННО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

Издаётся
с 1921 года

Издательство
«Красная звезда»
МОСКВА

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ

- С. Семенов — «Силы быстрого раз-
вертывания» США 3
В. Соловьев — Пропаганда милитариз-
ма в Японии 10
В. Зимин — Вооруженные силы Чили 13

СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

- К. Володин — Батальонные тактиче-
ские группы сухопутных войск
США 17
В. Саврасов — Радиолокационные
станции наземной разведки 23
И. Александров — Танковый батальон
бронетанковой (механизирован-
ной) дивизии США 30

ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

- В. Артемьев — Военно-воздушные си-
лы Норвегии 31
Д. Фигуровский — Перспективы раз-
вития американских средств РЭБ
индивидуальной защиты самолетов 36
С. Васильев — Подготовка экипажей
ВВС ФРГ в Италии 41
В. Горенко — Английский воздушно-
космический аппарат ХОТОЛ 44
В. Кузьмин — Десантный планирующий
парашют «Альфа-3» 47
Л. Константинов — Мобильный ком-
плекс обработки данных воздуш-
ной разведки в ВВС ФРГ 48

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ	П. Лапковский, В. Доценко — Амфибийные силы ВМС США	49
	В. Кипов — Дизельные подводные лодки	56
ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА, ИНФРАСТРУКТУРА	Н. Воеводин — Производство бронетанковой техники в ФРГ	63
	Е. Громов — Основные пути сообщения и наземный транспорт Ирана	70
	В. Элин — Новая школа летчиков-испытателей	76
СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ	Реклама бундесвера в эфире * Легкая колесная бронированная машина LAV-25 * Новые назначения	77
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА		79
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	* Западногерманская легкая боевая гусеничная машина «Визель» * Американские тяжелые транспортно-десантные вертолеты CH-53D «Си Стэльен» * Десантный транспорт-док LSD38 «Пенсакола» типа «Энкоридж» ВМС США * Английский тактический истребитель «Ягуар-GR.1»	

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати. В номере использованы иллюстрации из журналов: «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Армада интернэшнл», «Арми», «Вертехник», «Джейн'с дефенс уикли», «Интернэшнл дефенс ревью», «Милитэри технолоджи», «Нэйви интернэшнл», «Нэйвал ревью», «Флайт интернэшнл», «Эр форс мэгэзин».

Во всех случаях полиграфического брака в экземплярах журнала просим обращаться в типографию издательства «Красная звезда» по адресу: 123826, ГСП, Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38; отдел технического контроля, тел. 941-28-34.

Всеми вопросами подписки и доставки журнала занимаются местные и областные отделения «Союзпечати».

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: О. Н. Абрамов (главный редактор), А. Л. Андриенко, В. А. Вертеховский (ответственный секретарь), В. Г. Грешников, В. С. Диденко, А. Е. Иванов, В. А. Кожевников, Ю. Н. Пелёвин, Г. И. Пестов (зам. главного редактора), В. И. Родионов (зам. главного редактора), И. В. Соколов, В. В. Федоров, Л. Ф. Шевченко.

Адрес редакция:
103160, Москва, К-160.
Телефоны: 293-01-39,
293-64-37.

Художественный редактор Л. Вержицкая.

Технический редактор Н. Есанова.

«СИЛЫ БЫСТРОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ» США

Полковник С. СЕМЕНОВ

ПРАВЯЩИЕ КРУГИ США в осуществлении своих гегемонистских планов руководствуются взятыми на вооружение еще в первые послевоенные годы долгосрочными концепциями «глобального сдерживания», а затем и «отбрасывания коммунизма». В качестве одного из путей достижения этих целей и в настоящее время они считают неограниченное, открытое и «узаконенное» (с точки зрения США) вмешательство, в том числе и военное, в дела развивающихся стран. Вашингтон стремится любой ценой не только удержать эти государства в сфере своего влияния и обеспечить тем самым свободный доступ к сырьевым ресурсам, но и использовать их территории как плацдарм для достижения далеко идущих военно-политических целей, направленных прежде всего против СССР, особенно в стратегически важных регионах мира, таких, как Ближний Восток, Северо-Восточная Африка и прилегающие к ним акватории морей и океанов. В качестве главного инструмента для реализации этих замыслов теперь уже в соответствии с «доктриной неоглобализма» правящие круги США рассматривают созданные ими так называемые «силы быстрого развертывания» (СБР).

Идея создания мобильных сил для «защиты жизненно важных американских интересов» путем военного вмешательства в дела «непослушных» Вашингтону государств возникла среди воинствующих представителей правящих кругов США еще в конце 50-х годов. Окончательно она выкристаллизовалась, обрела реальные очертания и материальную основу во второй половине 70-х годов. Тогда, как сообщала газета «Нью-Йорк таймс», на основании подготовленного Пентагоном в 1978 году специального доклада под названием «Военные варианты в Персидском заливе» бывший президент США Картер издал «президентскую директиву № 18», положившую начало практическим мероприятиям американского военного ведомства по созданию «сил быстрого развертывания». Об этом было объявлено в июле 1979 года бывшим в то время начальником штаба армии США генералом Роджерсом. Войска, к созданию которых приступил Пентагон, первоначально назывались «силами быстрого реагирования». Под этим подразумевались быстрое планирование оперативного использования этих сил, переброска и развертывание их в районе оперативного предназначения, а также непосредственное боевое применение.

1 марта 1980 года министерство обороны США объявило, что на авиабазе Мак-Дилл в штате Флорида сформирован штаб особого контингента войск, которые теперь уже назывались «силами быстрого развертывания» (Rapid Deployment Forces), и назначен командующий. Несмотря на замену более широкого по значению термина «реагирование» на «развертывание», суть и задачи СБР остались прежними — «защита» так называемых «жизненно важных интересов» США в любом районе мира за пределами «зоны ответственности» главного агрессивного блока империализма — НАТО. Им, как и прежде, отводилась роль «пожарной команды» Пентагона, обладающей гибкостью в использовании, стратегической мобильностью, достаточной мощью и автономностью, необходимыми для ведения длительных по времени военных действий различного масштаба — от участия в небольших локальных конфликтах одного или нескольких батальонов до крупномасштабных операций в регионе силами корпуса и более крупными формированиями, включающими контингенты всех видов вооруженных сил США, а также стран с проамериканскими режимами, расположенных в пределах данного района мира.

Командование СБР (командующий со своим штабом, насчитывавшим около 300 человек — представителей от сухопутных войск, ВВС, флота и морской пехоты) до

сентября 1981 года непосредственно подчинялось главнокомандующему объединенным командованием войск готовности (ОКВГ). Оно располагалось территориально совместно со штабом ОКВГ и фактически являлось его составной частью, имея лишь небольшую группу связи при объединенном штабе комитета начальников штабов (КНШ) специально для координации вопросов оперативного планирования и боевого использования выделяемых в СБР соединений и частей всех видов вооруженных сил. Эти контингенты, численность которых была определена примерно в 200 тыс. человек регулярных войск (сил) и до 100 тыс. из состава резервных компонентов (главным образом для решения задач боевого и тылового обеспечения), организационно в СБР на постоянной основе не включались. В мирное время они не были подчинены штабу СБР даже оперативно, а выделялись в них по указанию КНШ в случае необходимости. Однако известно, что конкретные части и соединения, боевой и численный состав СБР в целом определялись КНШ в каждом конкретном случае, в зависимости от целей и предполагаемого масштаба конфликта, в котором им предстояло принимать участие.

После прихода к власти в США в 1980 году нынешней администрации роль и место СБР в системе американских вооруженных сил, а также взгляды на их строительство и боевое использование претерпели заметные изменения. В октябре 1981 года они были выделены из ОКВГ и подчинены непосредственно верховному главнокомандующему вооруженными силами США через КНШ, а на их базе было создано объединенное соединение СБР, в оперативное подчинение которого на постоянной основе были выделены 82-я воздушно-десантная и 101-я воздушно-штурмовая дивизии сухопутных войск и 11 авиаэскадрилий тактической авиации. В случае необходимости для решения более крупномасштабных задач, а также для действий на приморских направлениях ему могло быть выделено в оперативное подчинение на время операции до двух авианосных групп, экспедиционная дивизия морской пехоты (адмп) и до двух авиаэскадрилий стратегических бомбардировщиков В-52. В интересах обеспечения операции такой группировки предусматривалось привлекать также стратегические самолеты-разведчики, воздушные командные пункты (ВКП) и самолеты дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО) и управления Е-3 системы АВАКС.

На командующего и штаб СБР возлагались задачи по разработке оперативных планов использования СБР в Юго-Западной Азии, организации и проведению боевой подготовки и контролю за состоянием боеготовности выделяемых в их состав частей и соединений.

В январе 1983 года на базе существующих «сил быстрого развертывания» было создано объединенное центральное командование (ОЦК, в печати известно еще под названием СЕНТКОМ), правовой статус которого, сфера ответственности, объем задач и контингенты выделяемых сил значительно расширились по сравнению со всеми прежними вариантами их применения. Оно выделено как важная самостоятельная структурная единица (рис. 1) в системе оперативной организации вооруженных сил США, которой нарезана географическая «зона ответственности», а СБР — это определенный комитетом начальников штабов в качестве основы для планирования военного вмешательства специальный контингент, включающий наиболее боеготовые и высококомобильные части (корабли) и соединения всех видов вооруженных сил. На их базе в «зоне ответственности» командования могут создаваться и развертываться различные по составу группировки войск (сил) для ведения боевых действий. Судя по высказываниям зарубежных специалистов, ОЦК (СЕНТКОМ) и СБР — это двуединое понятие. Поэтому оба эти выражения в американской военной терминологии зачастую используются как равнозначные.

Штаб объединенного центрального командования дислоцируется на авиабазе Мак-Дилл и представляет собой развернутый вариант штаба СБР, существовавшего там же до создания ОЦК. Он укомплектован личным составом, представляющим все виды вооруженных сил, и насчитывает около 1000 человек. Организационно в его состав входят шесть управлений (военной политики, оперативное, разведывательное, личного состава, связи и электроники, тыла) и выделены группы связи (взаимодействия) с объединенным штабом КНШ и штабом вооруженных сил США в Европейской зоне, которые постоянно находятся при этих органах военного управления.

Основными задачами главнокомандующего (генерал Дж. Крист) и штаба ОЦК являются: разработка планов оперативного использования СБР в «зоне ответственности» командования; планирование, организация и проведение оперативной и боевой подготовки частей и соединений, предназначенных для выделения в состав этих

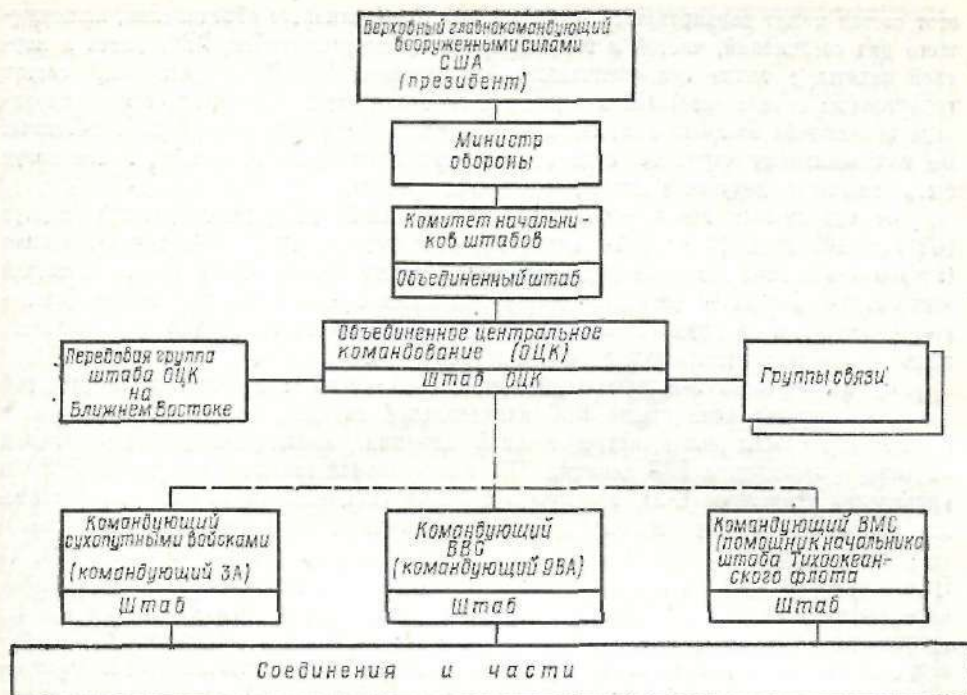


Рис. 1. Принципиальная схема организации объединенного центрального командования

сил; проверка состояния их боевой и мобилизационной готовности; руководство операциями группировки СБР, переброшенной в район военного конфликта. Кроме того, им вменяется в обязанность выработка рекомендаций для военно-политического руководства США по вопросам оказания военной помощи, включая продажу оружия и подготовку личного состава вооруженных сил стран — сателлитов Вашингтона, расположенных в «зоне ответственности» командования, а также организация и контроль за мероприятиями, проводимыми американскими военными специалистами и инженерными частями по совершенствованию оперативного оборудования территории этих государств в интересах боевого использования СБР.

Официально «зоной ответственности» ОЦК объявлен регион Юго-Западной Азии, включающий Ближний и Средний Восток, Северную и Северо-Восточную Африку, а также прибрежные акватории прилегающих к ним морей и Индийского океана, в которых Пентагон стремится создать заблаговременно различные военные объекты (рис. 2). Конкретно в эту зону входят 19 государств — Афганистан, Бахрейн, Джибути, Египет, Ирак, Иран, Иордания, Йеменская Арабская Республика, Народно-Демократическая Республика Йемен, Катар, Кения, Кувейт, Объединенные Арабские Эмираты, Оман, Пакистан, Саудовская Аравия, Сомали, Судан и Эфиопия. Общая площадь их территории составляет около 13 млн. км², на которой проживает более 350 млн. человек. Протяженность «зоны ответственности» ОЦК с севера на юг около 5 тыс. км, а с востока на запад — почти 4,5 тыс. Относящиеся к указанному региону территории Израиля, Сирии и Ливана в «зону ответственности» ОЦК не включены. Военно-политическое руководство США рассматривает их как район особенно взрывоопасный и требующий более повышенного внимания и контроля со стороны Вашингтона.

Принцип комплектования боевого состава СБР, выделяемых для действий в «зоне ответственности» командования, заключается в том, что в обычных (мирных) условиях в распоряжении штаба ОЦК конкретных соединений и частей (кораблей) нет, за исключением 82-й воздушно-десантной и 101-й воздушно-штурмовой дивизий сухопутных войск и 11 авиаэскадрилий тактической авиации, которые подчинены ему оперативно. КНИИ определяет конкретные соединения сухопутных войск, морской пехоты, а также количественный уровень контингентов других видов вооруженных сил, которые могут быть выделены в состав СБР для решения задач в «зоне ответственности» командования в случае возникновения там военного конфликта. Причем

этот состав может варьироваться от батальона до оперативного объединения, включающего ряд соединений, частей и подразделений сухопутных войск, ВВС, флота и морской пехоты, а также сил специального назначения. Боевой и численный состав группировки определяет КНШ в каждом конкретном случае в зависимости от характера и масштаба военного конфликта, в котором ей предстоит вести боевые действия. По максимальному варианту, судя по сообщениям иностранной печати, в нее могут быть включены следующие штабы, соединения и части.

От сухопутных войск — штаб 3-й армии, 18-й воздушно-десантный корпус (82 вд, 101 вшд, 24 мд и 1-е корпусное командование тыла), 9-я моторизованная (мтд) и 7-я легкая пехотная (лпд) дивизии, а также 6-я отдельная противотанковая вертолетная бригада (6 оптвбр), одна группа войск специального назначения («зеленые береты») и до двух батальонов «рейнджеров» (всего более 135 тыс. человек, включая 3,5 тыс. военнослужащих специальных частей).

От ВВС — штаб 9-й воздушной армии (ВА), семь авиакрыльев тактической авиации, включая одно крыло ВВС национальной гвардии, четыре группы и одна отдельная авиаэскадрилья истребительной авиации, авиагруппа разведывательной авиации и авиагруппа РЭБ авиации ВВС национальной гвардии, авиакрыло ДРЛО и управления (самолеты Е-3), авиакрыло авиации специального назначения, а также две авиаэскадрильи стратегических бомбардировщиков В-52 (всего 33 тыс. человек).

От ВМС (флота и морской пехоты) — оперативная группа штаба 7-го флота, до трех авианосных и одна корабельная ударная группы, амфибийно-десантные группы, пять авиаэскадрилий самолетов Р-3С «Орион» базовой патрульной авиации (БПА), группа судов-складов с тяжелым оружием, военной техникой и средствами МТО, находящиеся обычно в районе о. Диего-Гарсия (для одной экспедиционной бригады морской пехоты и ряда передовых частей сухопутных войск и ВВС), одна экспедиционная дивизия и одна экспедиционная бригада морской пехоты (всего около 120 тыс. человек, в том числе 70 тыс. морских пехотинцев).

Общая численность СБР с учетом штаба ОЦК может составить около 300 тыс. человек регулярных сил. На вооружении такой группировки может быть более 450 танков, около 1500 орудий полевой артиллерии и минометов, свыше 3 тыс. единиц противотанковых и примерно 600 зенитных ракетных средств, до 1000 боевых самолетов ВВС и авиации ВМС, свыше 1300 вертолетов, 40 и более боевых кораблей основных классов, включая три авианосца, один линкор и ряд других кораблей и подводных лодок, оснащенных крылатыми ракетами «Томагавк». Сообщалось, что в зависимости от складывающейся военно-стратегической обстановки в мире часть этих сил, предназначенных для действий в «зоне ответственности» ОЦК, может быть использована и на других ТВД, в частности в районах Тихого океана, Центральной и Южной Америки, а также в Е. Европе.

Для решения задач боевого и тылового обеспечения основной группировки СБР в их состав, как считают зарубежные специалисты, может быть выделено еще примерно 100 тыс. военнослужащих из частей и подразделений резервных компонентов вооруженных сил США. Таким образом, общая численность контингента войск (сил), предназначенных для СБР, может превысить 400 тыс. человек.

Все соединения, части (корабли) и подразделения, предназначенные для использования в «зоне ответственности» ОЦК, как оценивают иностранные специалисты, являются наиболее боеготовыми, достаточно укомплектованными и обученными. По их мнению, они содержатся в высокой степени готовности, обладают достаточной мобильностью и боевой устойчивостью. Сообщалось, например, что 7 лпд и 9 мтд — это качественно новые соединения, созданные в последние годы по программе модернизации сухопутных войск под названием «Армия-90». Они имеют гибкую организационную структуру, аэротранспортабельны, приспособлены, обучены и соответствующим образом оснащены для ведения маневренных боевых действий на слабо оборудованных в оперативном отношении ТВД и в сложных физико-географических условиях. Аналогичными качествами Пентагон стремится наделить и ранее сформированные 82 вд, 101 вшд, а также 6 оптвбр. Эти соединения, кроме того, обладают высокой тактической мобильностью за счет наличия в их составе большого количества вертолетов (82 вд — около 220, 101 вшд — свыше 400 и 6 оптвбр — около 340).

Экспедиционная дивизия морской пехоты (эдмп) является основным оперативным соединением, предназначенным для проведения крупных морских десантных операций в «зоне ответственности» ОЦК самостоятельно или во взаимодействии с

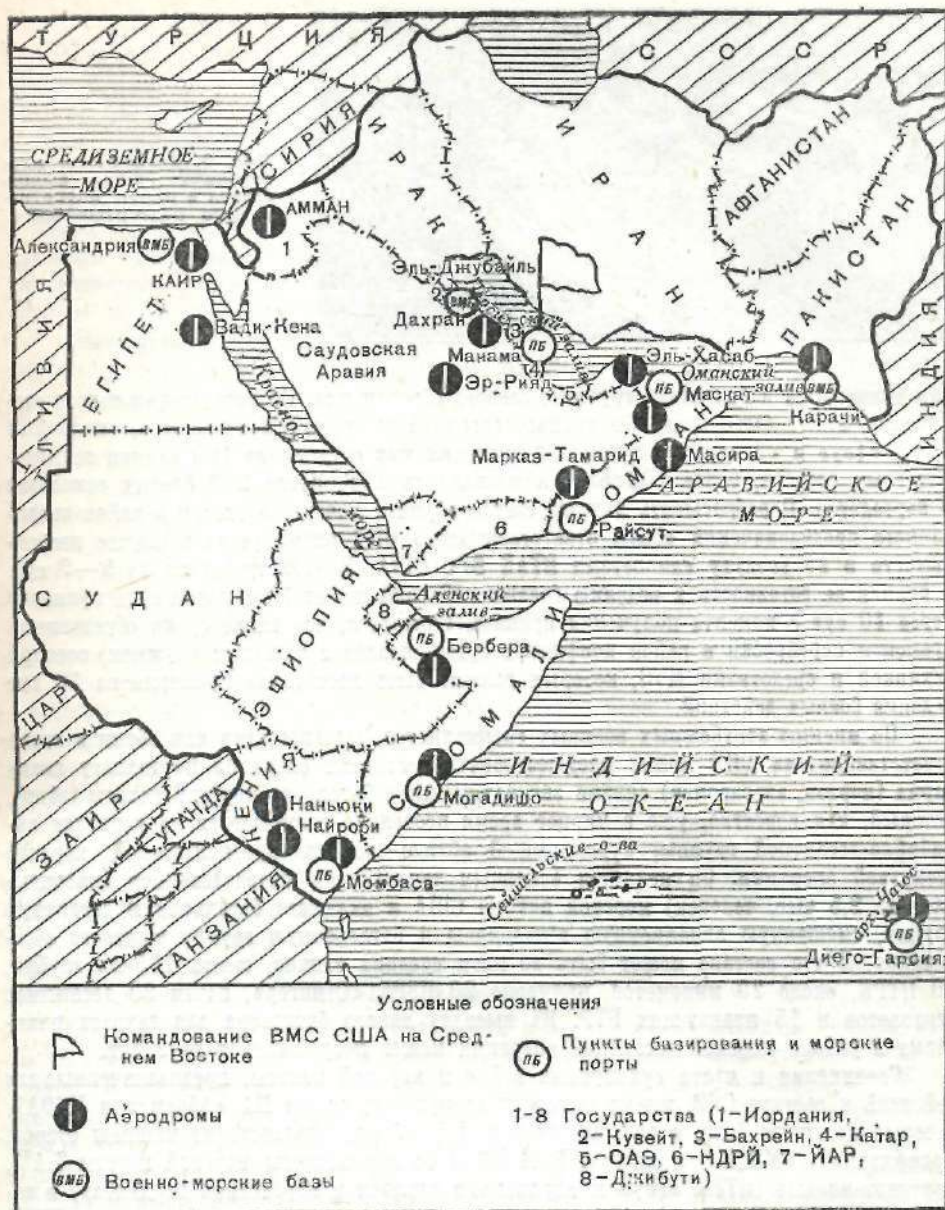


Рис. 2. Основные объекты в «зоне ответственности» ОЦЗ, постоянно или периодически используемые Пентагоном

корабельными группировками ВМС и частями других видов вооруженных сил, выделяемыми в состав СБР. Кроме собственно дивизии морской пехоты, в эдмп входят аннакрыло морской пехоты, группа тылового обеспечения и другие подразделения. Численность соединения может достигать 50 тыс. человек, а на его вооружении насчитывается до 70 танков, свыше 270 орудий полевой артиллерии и минометов, более 400 единиц противотанковых и до 100 зенитных ракетных средств, свыше 400 самолетов и вертолетов, а также более 350 БМП и плавающих БТР. Такое соединение может быть переброшено по морю в Юго-Западную Азию за 30 сут с момента получения приказа и самостоятельно вести боевые действия в течение месяца.

Экспедиционная бригада морской пехоты (эбрмп) является оперативно-тактическим соединением и так же, как и эдмп, предназначена для проведения морской десантной операции в «зоне ответственности» ОЦЗ самостоятельно или во взаимодействии с кораблями ВМС и частями других видов вооруженных сил, выделяемыми в состав СБР. Численность личного состава бригады может достигать 16 тыс. человек. В нее обычно включаются полковая десантная группа морской пехоты, смешан-

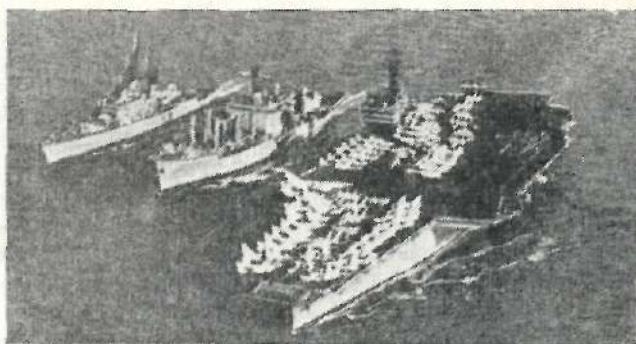


Рис. 3. Авианосная многоцелевая группа выдвигается в район оперативного развертывания

ная авианосная группа и бригадная группа тылового обеспечения. На вооружении такого соединения может быть более 50 танков, свыше 120 орудий и минометов, около 200 ПТРК «Тоу» и «Дракон» и других противотанковых средств, до 100 единиц зенитно-ракетных средств, более 100 БМП и плавающих БТР, около 200 боевых самолетов и вертолетов. Перебрасывать личный состав эвмп с личным оружием в район оперативного предназначения «зоны ответственности» ОЦК планируется в случае необходимости и по воздуху самолетами ВТАК ВВС США. На это требуется до 5—7 сут, а полная ее готовность к ведению боевых действий может быть достигнута примерно через 10 сут с момента получения приказа. Считается, что такие сроки обусловлены временем переброски в район конфликта судов-складов с тяжелым оружием, военной техникой и средствами МТО, которых должно быть достаточно примерно на 30 сут ведения боевых действий.

По мнению зарубежных военных специалистов, высадке эвмп или эбрмп в «зоне ответственности» ОЦК может предшествовать десантная операция по захвату плацдарма (портов, аэродромов) силами экспедиционного батальона морской пехоты (эбмп), который, как известно, уже в мирное время постоянно размещается на кораблях амфибийно-десантной группы, курсирующей вблизи района предполагаемой морской десантной операции. Он является основным тактическим подразделением (насчитывает до 2,5 тыс. человек) морской пехоты США и включает батальонную десантную группу, смешанную авиационную эскадрилью и батальонную группу тылового обеспечения. В его составе может быть до пяти средних танков, шесть 155-мм гаубиц, 40 ПТРК, около 20 минометов, примерно 20 ПЗРК «Стингер», почти 30 десантных вертолетов и 15 плавающих БТР. На высадку такого батальона для захвата плацдарма в районе морской десантной операции может потребоваться до 2 сут.

Соединения и части сухопутных войск и морской пехоты, предназначенные для действий в составе СБР, имеют на своем вооружении танки М1 «Абрамс» и М60А1, которые по своим боевым возможностям в 1,5—2 раза превосходят машины старых модификаций, БМП М2 «Брадли», БРМ М3 и боевые машины морской пехоты LAV, противотанковые (ПТРК «Тоу» и «Дракон» в возимом и переносном вариантах) и зенитные (ПЗРК «Стингер») средства, противотанковые вертолеты (оснащены ПТУР «Тоу» и «Хеллфайр»), самоходные и на механической тяге (модернизированные) гаубицы, способные применять наряду с обычными ядерные (в том числе нейтронные), химические, активно-реактивные (дальность около 30 км), касетные и управляемые с лазерной головкой самонаведения снаряды, а также реактивные системы залпового огня MLRS. Части и подразделения армейской авиации и авиации морской пехоты, выделяемые в состав СБР, оснащены вертолетами огневой поддержки (АН-1 «Кобра-Тоу» и АН-64 «Апач»), универсальными вертолетами общего назначения (UH-60 «Блэк Хок»), транспортно-десантными средними и тяжелыми вертолетами (CH-47 «Чинук» и CH-53 «Супер Стальен»).

На вооружении тактической авиации ВВС и ВМС (падубной и морской пехоты), выделяемых в состав СБР, находятся тактические истребители F-111, F-4, F-14, F-15, F-16, штурмовики A-10, A-6E, A-7E, AV-8A и истребители-штурмовики F/A-18, которые оснащены управляемыми ракетами классов «воздух—земля (поверхность)» и «воздух—воздух». Они способны решать широкий круг задач, возлагаемых на авиацию в современном бою и операции (завоевание превосходства в воздухе и на море, изоляция района боевых действий, непосредственная авиационная поддержка наземных войск и другие).

Основной ударной силой флота США в составе СБР являются авианосные группы, в каждой до десяти боевых кораблей (авианосец, крейсера, эсминцы, фрегаты, рис. 3). На авианосце базируется авиакрыло палубной авиации, насчитывающее 90 и более самолетов (штурмовиков, истребителей, противолодочных) и вертолетов, из них до 40 носителей ядерного оружия.

Корабельная ударная группа может включать до пяти боевых кораблей во главе с линкором, вооруженных современным ракетным оружием, в том числе крылатыми ракетами «Томагавк», оснащенными как ядерными, так и обычными боеголовками для нанесения ударов не только по морским, но и по наземным (береговым) объектам и противокорабельными ракетами «Гарпун».

Амфибийные десантные группы, выделяемые в состав СБР (до трех), предназначены для быстрой переброски морской пехоты в район оперативного предназначения и высадки морских десантов. В группе может быть до восьми десантных кораблей, включая один вертолетоносец и один-два универсальных десантных корабля.

Эскадрилья базовой патрульной авиации ВМС, имеющие в своем составе до девяти самолетов Р-3С «Орион», могут быть использованы для обеспечения действий морского компонента СБР на океанских и морских театрах. Они способны решать задачи поиска и уничтожения подводных лодок на больших пространствах Мирового океана, участвовать в защите корабельных соединений, выделяемых в состав СБР, и морских коммуникаций, по которым осуществляется переброска войск усиления и всестороннее материально-техническое обеспечение группировки в «зоне ответственности» ОЦБ.

Для обеспечения стратегических перебросок войск и военных грузов в «зону ответственности» ОЦБ по воздуху и морем в случае возникновения там военного конфликта планируется первоначально задействовать часть сил военно-транспортной авиации ВТАК ВВС, а затем и морские транспортные суда командования морских перевозок (КМП) ВМС США. По данным американской печати, самолетами С-5А «Гэлекси» и С-141 «Старлифтер» ВТАК ВВС с началом военного конфликта легкая пехотная дивизия может быть перебросена из США в Юго-Западную Азию за 4 сут, воздушно-десантная — за 8,5, воздушно-штурмовая — за 9,5 и моторизованная дивизия — за 11 сут. В последующем в случае необходимости к воздушным переброскам предполагается привлечь дополнительное количество транспортных самолетов за счет мобилизации гражданской авиации резерва ВТАК (широкофюзеляжные самолеты Боинг-747, DC-10, Боинг-707, L-1011 и другие).

Для осуществления морских перебросок в зону ОЦБ из штатного состава КМП (до 80 судов) непосредственно в интересах СБР может быть задействовано более 30 единиц. В это число входят 17 судов-складов, находящихся в районе о. Диего-Гарсия с запасами тяжелого оружия, военной техники и средств МТО (предназначены прежде всего для 7 эбрмп и передовых частей сухопутных войск и ВВС, выделяемых в состав СБР). Остальные суда (до 15) могут быть использованы для переброски из США в район Персидского залива в полном составе 24-й механизированной или 101-й воздушно-штурмовой дивизии, а также 6 оптибр, на что, по оценкам зарубежных специалистов, потребуется 30—35 сут.

Для приема перебрасываемых из США в «зону ответственности» ОЦБ войск и военных грузов, а также для обеспечения развертывания и ведения боевых действий СБР в этом районе мира военно-политическое руководство США рассчитывает использовать более 40 военных объектов (баз, аэродромов, портов, пунктов базирования ВМС) и других объектов, расположенных на территориях ряда стран этого региона (см. рис. 2). В частности, в 1980 году оно добилось согласия правительств Омана, Сомали и Кении, а в 1982-м и Марокко на использование в интересах СБР воздушного пространства, военных и гражданских объектов на их территориях. В этих же целях Пентагону периодически предоставляют свои территории и военные объекты Египет, Израиль, Иордания, Джибути, Саудовская Аравия, Пакистан, Бахрейн, Кувейт. В последнее время Вашингтон предпринимал энергичные усилия с целью достижения с указанными странами, а также с Португалией соглашений об использовании их объектов инфраструктуры и воздушного пространства над территориями в интересах СБР на постоянной основе.

Зарубежная печать подчеркивает, что, несмотря на отсутствие пока официальных соглашений с большинством вышеназванных стран, Пентагон уже и в мирное

время периодически использует в качестве передовых баз для своих ВВС аэродромы на о. Диего-Гарсия (владения Великобритании), в Марказ-Тамарид и Масира (Оман), Каир (Западный) и Вади-Кена (Египет). В качестве ВМБ и пунктов базирования флота, а также аэродромов базовой патрульной авиации ВМС США периодически действуют военные объекты в Карачи (Пакистан), Масира (Оман), Найроби, Наньюки и Момбаса (Кения), Могадишо и Бербера (Сомали) и других городах. На большинстве вышеперечисленных объектов на средства США и при участии американских специалистов ведутся работы по их совершенствованию и расширению. На них удлиняются и реконструируются ВПП, строятся склады ГСМ, боеприпасов и других средств МТО, а также казармы для личного состава, совершенствуется навигационное и аэродромное оборудование. Аэродромы на о. Диего-Гарсия, в Каир (Западный) и Марказ-Тамарид уже переоборудованы и способны обеспечить прием стратегических бомбардировщиков В-52. Всего на модернизацию военных баз и других объектов в интересах ОЦК конгрессом США на 1987—1991 финансовые годы выделены ассигнования в размере более 100 млн. долларов.

(Окончание следует)

ПРОПАГАНДА МИЛИТАРИЗМА В ЯПОНИИ

*Подполковник В. СОЛОВЬЕВ,
кандидат исторических наук*

В ГЛОБАЛЬНОЙ политике империализма в последние годы все больше возрастает роль Японии. Ее правящие круги, всемерно поддерживая курс Вашингтона на достижение военного превосходства над Советским Союзом, встали на путь возрождения милитаризма в стране. Вопреки действующей конституции под видом «сил самообороны» в Японии созданы современные вооруженные силы, ускоренными темпами расширяется военное производство, усиливаются реакционные тенденции в политике. Ставится задача достигнуть уровня военной мощи, который соответствовал бы экономическому весу и роли этой страны в мире. Новым свидетельством активизации процесса милитаризации Японии стало принятое в 1987 году решение отказаться от ограниченной на рост военных расходов в рамках 1 проц. валового национального продукта.

В целях создания условий для беспрепятственного наращивания «военных мускулов» и реализации реакционных замыслов все возрастающее значение придается идеологической обработке населения и армии. Правящие круги и пользующиеся их поддержкой многочисленные националистические группировки развернули в стране массированную пропаганду в духе милитаризма, шовинизма, антикоммунизма. Для идеологической обработки населения и «сил самообороны» в ход пущены тезисы о «коммунистической опасности», об исключительности японского духа и культуры, предпринимаются попытки вновь возродить божественный культ императора.

Сильное давление на общественное мнение страны этим кругам удается создать за счет высокой насыщенности Японии средствами массовой информации, а также их предельной монополизации. Она

занимает третье место в мире по общему тиражу более чем 400 наименований газет, составляющему около 65 млн. экземпляров, причем только четыре ведущие из них узурпируют половину всего ежедневного тиража. В стране издается почти 2,4 тыс. журналов, функционирует около 140 теле- и радиовещательных компаний.

Всем этим огромным комплексом средств манипулирования общественным сознанием руководит аппарат информационных служб государственных органов. Источниками и организаторами непрекращающихся пропагандистских кампаний в духе антикоммунизма, шовинизма и милитаризма выступают управления информации при канцелярии премьер-министра, отделы информации при кабинете министров, министерствах и ведомствах, а также при управлении национальной обороны (УНО). Свою лепту в нагнетание милитаристских настроений в стране вносят ультранационалистические организации, общее число которых составляет несколько сотен. Затраты на пропаганду по линии государственных информационных центров измеряются в десятках миллиардов иен и ежегодно увеличиваются.

Значительное воздействие на японские средства массовой информации и формирование общественного мнения страны оказывает американско-японское сотрудничество в области информации. Вашингтон, используя соответствующие рычаги влияния, постоянно подбрасывает в печать, на радио и телевидение антисоветские фальшивки, материалы, восхваляющие американскую военную политику, рекламирующие американско-японский военный союз. Широкую проамериканскую пропагандистскую деятельность развернули так называемые «культурные центры» Соединенных Штатов, размещавшиеся в крупных городах Японии: Токио, Осака, Киото, Нагоя, Фукуока, Саппоро.

Существенной частью механизма милитаристской пропаганды в стране служит специальный аппарат манипулирования общественным сознанием, имеющийся в вооруженных силах, где значение идеологической обработки поднято до уровня одного из основных направлений боевой подготовки войск. Перед военными средствами массовой информации ставится задача содействовать формированию морально-политического типа военнослужащего, который «беспрекословно следует приказам», пусть даже самым бесчеловечным. Бездумное выполнение любых приказов и вместе с тем полная «свобода» от ответственности за содеянное — таким представляется японскому генералитету идеальный облик солдата, мобилизованного на защиту интересов международной и внутренней реакции.

Важным органом военно-пропагандистской машины Японии является служба информации УНО. Во главе ее стоят отдел информации секретариата управления национальной обороны, а также отделения информации в штабах видов вооруженных сил. Кроме того, в секретариате УНО имеются советники по информации.

В общем объеме информационно-деятельности УНО наиболее значительное место занимает печатная пропаганда. На нее расходуется до половины всех бюджетных ассигнований на «военную информацию». Среди этой продукции — брошюры, восхваляющие «силы самообороны» и японо-американский милитаристский альянс, листовки с аналогичным содержанием, плакаты и т. д. Служба информации издает свой вестник «Кохо антенна» («Антенна массовой информации»). Кроме того, большие средства затрачиваются на оплату публикаций по заказу УНО в таких ведущих японских газетах, как «Асахи», «Майнити», «Йомиури» и других, и даже в спортивной печати.

Со службой информации тесно сотрудничает другой орган УНО — служба культурно-бытового обслуживания. Она контролирует ряд обществ и организаций, которые хотя официально и не входят в штатную структуру японских вооруженных сил, но осуществляют свою деятельность по указанию тех же должностных лиц УНО, которые возглавляют идеологическую обработку личного состава. Например, президент ассоциации взаимопомощи с УНО («Бойтэй кёсай кумиай») является заместителем начальника УНО по административным вопросам. При содействии ассоциации ведется строительство гарнизонных военных клубов, развертывается работа в них, организуется выпуск литературы с милитаристско-реваншистским содержанием, в частности учебных пособий по «моральному воспитанию», осуществляется издание военных газет, журналов, плакатов, буклетов и т. д.

В УНО на базе издательства «Асагумо-симбунся» («Утреннее облако») развернута по существу система военной печати. Хотя оно не входит в штатную структуру «сил самообороны», но его главная контора размещена в отделении информации УНО. Организационные и другие связи между «Асагумо-симбунся» с военным

ведомством осуществляются через ассоциацию взаимопомощи. УНО не закупает, например, продукцию фирмы «Асагумо-симбунся», она поставляется в подразделение «сил самообороны» ассоциацией взаимопомощи.

«Асагумо-симбунся» выпускает еженедельные многополосные газеты для каждого вида вооруженных сил, издает ежемесячные военные журналы различных категорий. Для рядовых и унтер-офицеров предназначен ежемесячник «Гэккан-Асагумо», для офицеров — военно-теоретический журнал «Кокубо» («Национальная оборона»). Охват личного состава военными газетами и журналами довольно высок. Так, рупор УНО газета «Асагумо» издается в количестве свыше 60 тыс. экземпляров, то есть один экземпляр на четверых-пятерых военнослужащих.

Таким образом, усилиями правящих кругов Японии создан и активно действует мощный аппарат идеологического давления на сознание населения и военнослужащих. Своим острием милитаристско-реваншистская пропаганда направлена против мира социализма, международного коммунистического и рабочего движения, национально-освободительной борьбы азиатских народов. В ней отчетливо просматривается злобный антикоммунистический, антисоветский подход. Видный деятель социалистической партии Японии М. Исибаси, характеризуя общую ее направленность, в книге «Невооруженный нейтралитет» пишет: «Своей оголтелой пропагандой о «советской угрозе», постоянным культивированием националистических чувств правительство либерально-демократической партии стремится обеспечить путь к наращиванию вооружений и раздуванию военного ажиотажа. Могут ли быть сомнения, что такой путь ведет к войне, а отнюдь не к миру?»

Буржуазные средства массовой информации страны вбивают в умы населения представление о том, что Япония якобы вынуждена вооружаться, так как, мол, на планете сохранились «безответственные милитаристские силы», которые создают угрозу миру и безопасности японского народа и народов других стран Азии. Органы УНО и других правительственных организаций неизменно подчеркивают, что «монолитный международный коммунизм не поколеблется в осуществлении экспансии, если только будут шансы на успех». При этом откровенно фальсифицируется информация об СССР и его Вооруженных Силах. Искаженные данные «белых книг» о Советских Вооруженных Силах расползаются по страницам многочисленных пропагандистских изданий, обрушиваются лавиной на японское население из динамиков радиоприемников, с кино- и телеэкранов.

В последние годы в печати усиленно раздувается антисоветская реваншистская кампания за «возвращение северных территорий». Военный журнал «Гундзи кэнкю» в передовой статье заявляет, что «оккупация северных территорий» есть, мол, следствие «продолжения Советским правительством политики русского царизма» в отношении Японии, политики,

направленной — де на «подготовку новой агрессии».

Милитаристская пропаганда создает такую морально-психологическую обстановку, что японскому солдату начинает казаться, будто Советский Союз вот-вот нападет на Японию. Подобные инсинуации особенно часто появляются в военной прессе. Так, редакционная статья одного из номеров журнала «Гундзи канкю», нагнетая антисоветскую истерию, предупреждает: «Советский Союз исподволь готовится к нападению и грабежу Японии и, выждав удобный момент, без сомнения, вступит в военные действия».

Раздувание антисоветизма, формирование комплекса ненависти к Советским Вооруженным Силам, злобная фальсификация их задач и характера осуществляются одновременно с пропагандой искаженной истории войн милитаристской Японии, цель которой состоит в реабилитации японских агрессий и разжигании рваншистских настроений.

По этим вопросам издано довольно много трудов. Наиболее внушительные среди них десятитомная «История войны в Великой Восточной Азии», «Полная история войны в Великой Восточной Азии», «Японская армия» и другие. Управление национальной обороны выпустило 96-томную «Официальную историю войны в Великой Восточной Азии». В редакционной статье, имеющейся в каждом томе, указывается, что издание специально рассчитано на военнослужащих «сил самообороны». На страницах этого многотомного труда ни слова не говорится об агрессивной роли Японии в событиях, а, наоборот, делается попытка реабилитировать разбойничьи походы японской военщины, публикуются заявления о том, будто они были не чем иным, как «активной обороной».

В стране возникла целая индустрия, специализирующаяся на выпуске книг, в которых переписывается история в шовинистическом свете. Правящие круги пытаются скрыть от молодого поколения правду о злодеяниях, творимых японской военщиной в 30 — 40-х годах. Правительство КНР заявило официальный протест в связи с «извращением министерством просвещения Японии истории японской милитаристской агрессии против Китая в учебниках для начальных и средних школ». Примеры этого достаточно красноречивы. Агрессия против Китая в них называется просто «вводом войск». А кровавая резня, которую оккупанты учинили над гражданским населением Нанкина, цинично определяется как «инцидент» и оправдывается тем, что «из-за упорного сопротивления китайских войск японская армия понесла тяжелые потери». Такой подход прослеживается и в попытках сделать «героями» садистов и убийц, представить их в глазах молодых людей «самураями без страха и упрека».

Искажение истории в школьных учебниках является составной частью проводимой в стране реформы системы образования. Когда она будет завершена, пишет зарубежная печать, ее националистическое содержание — упор на мифологию, обо-

жествление императора и шовинизм — заметно расширится.

В последнее время усиливается восхваление командующих японской армией в годы войны, а также вдохновителей агрессивного японского милитаризма. Миллионными тиражами расходятся грамзаписи с речами главных военных преступников, осужденных Международным военным трибуналом в Токио в 1948 году, издаются их воспоминания и жизнеописания, организуются фестивали маршей и песен японской военщины периода второй мировой войны и т. д.

Книжный рынок буквально наводнен различного рода описаниями «подвигов» японской солдатни в годы войны: от примитивных комиксов с красочными картинками до многотомных фолиантов. По образному выражению одного из японских военных обозревателей, «если бы оружие с обложек журналов и с иллюстраций книг, продвигаемых в одном магазине, сразу выстрелило, получился бы залп, равный по мощности и плотности огня залпу современной дивизии».

Рваншистская и милитаристская пропаганда обильным потоком обрушивается с кино- и телеэкранов. Учитывается и то, что $\frac{3}{4}$ зрителей кинотеатров составляет молодежь в возрасте до 20 лет, которая «любит смотреть батальные сюжеты». Подыгрывая этим настроениям, национальная киноиндустрия озабочена серединой 80-х годов «взрывом» фильмов о минувшей войне, в которых прославляются «удаль» и «доблесть» японской военщины. Наиболее доходная по кассовым сборам кинолента о войне «Южный крест» показывает «освободительную миссию» Японии в Сингапуре. «Гордость» милитаристских кругов — художественный фильм «Великая Японская империя» насквозь проникнут духом шовинизма и милитаризма. Главным его героем является премьер-министр того времени Тодзиро, который был казнен как военный преступник. Японцы, пишет гонконгский журнал «Фар Истерн эконимик ревью», с удовольствием смотрят фильмы о войне, где показаны преступления германского фашизма, но в стране не создано еще ни одной киноленты, которая поведала бы правду о зверствах японских солдат во время второй мировой войны, например о чудовищных экспериментах медиков над американскими военнопленными, проводившихся на о. Кюсю.

Выпускаются кинокартины о войнах Японии и иного плана — сентиментальные, «романтические», призванные заставить зрителя проявить симпатии к тем, кто прямо причастен к развязыванию агрессии. Производятся также фильмы о некоей будущей войне, в которых делается вывод о ее неизбежности в скором времени. Таков, например, фильм, вышедший в 1983 году, «Будущая война 198... года», где ее неотвратимость подчеркнута непосредственно в самом названии. Ядовитое жало милитаристов дотянулось и до традиционно детской кинопродукции — мультипликационных фильмов. «Крейсер «Ямато» и другие ри-

сованные киноленты создают атмосферу шовинистического угара.

Японцы справедливо гордятся своими успехами. Но среди населения усиленно распространяется мнение о том, что эти успехи достигнуты прежде всего за счет «божественной одаренности нации». Подчеркивая опасность возрождения националистических тенденций в Японии, филиппинский журнал «Манила джорнэл» писал: «Растущая самоуверенность Японии вызывает тревогу у соседних с ней стран. Мы прекрасно помним, куда привела в прошлом японцев их вера в свое превосходство над другими народами. За годы второй мировой войны от рук японских завоевателей в Азии погибло 15 млн. человек. Эти уроки забыть нельзя, хотя это пытаются сделать кое-кто в Японии».

Культивируя среди населения и лично состава вооруженных сил «чувство истинного патриотизма», приверженность идеалам японского буржуазного общества, пропаганда обрушивается на демократические круги, выступающие за ликвидацию японо-американского военного союза, роспуск «сил самообороны» и развитие Японии как независимого, мирного и нейтрального государства. В настоящее время правые круги, имеющие поддержку в правительстве, пытаются провести через парламент антидемократический законопроект о борьбе «против шпионажа» (официально он именуется «Закон об охране государственных тайн»). Как подчеркивает журнал «Фар Истерн экономик ревью», он вызывает в памяти японцев ассоциации с печально известным «законом о поддержке общественного порядка 1932 года», который был широко использован военщиной для подавления демократических прав и свобод.

Военная пропаганда ведет планомерное

и систематическое наступление на конституцию. Солдатам и матросам внушают, что пересмотр конституции необходим для того, чтобы повысить статус армии в жизни Японии, а следовательно, и положение военнослужащих. В унисон с органами военной пропаганды выступают японские националисты, которые заявляют, что «конституция должна быть изменена, поскольку она была навязана стране в тот период, когда лучшие люди, обвиненные как военные преступники, сидели в тюрьмах». Подобная пропаганда прямо нацелена на восстановление довоенного феодально-казарменного образа мышления. Предпосылками для пересмотра конституции, по мнению правых кругов, должны стать кардинальное изменение положения о «силах самообороны», реформа общеобразовательной системы, принятие законопроекта о борьбе «против шпионажа», официальное одобрение посещений министрами храма Ясукуни, где захоронены главные военные преступники Японии.

В условиях незатухающей антисоветской, милитаристской, шовинистической пропаганды, развязанной реакционными силами страны, особую актуальность приобретает исчерпывающая оценка этого явления известного японского историка А. Фудзивара. «О советской угрозе много кричали в Японии и до второй мировой войны, — писал он. — Тогда эта шумиха служила движущей силой, толкавшей Японию от гонки вооружений к развязыванию войны... Пропанганда, оперировавшая «советской угрозой», милитаризм и гонка вооружений стали в конечном итоге отправным пунктом для установления в Японии фашистского режима, для вовлечения ее в крупномасштабную агрессивную войну».

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ЧИЛИ

Подполковник В. ЗИМИН

ПОСЛЕ реакционного переворота в сентябре 1973 года в Чили была установлена фашистская диктатура. Пришедшая к власти военная хунта во главе с генералом А. Пиночетом отменила все гражданские свободы, распустила Национальный конгресс (парламент), запретила деятельность всех политических партий и организаций. В стране стал процветать жесткий террор по отношению к демократическим и патриотическим силам. Только по «политическим мотивам» было арестовано свыше 100 тыс. человек, многие из них были казнены без суда и следствия или погибли от пыток. Спа-

сая от преследований диктаторского режима, около миллиона чилийцев вынуждено было эмигрировать.

Разрушив конституционные институты чилийского общества, военная хунта, сформированная из командующих видами вооруженных сил (сухопутные войска, ВВС и ВМС) и корпусом карабинеров, присвоила себе всю полноту законодательной и исполнительной власти. В июне 1974 года декретом хунты «верховным руководителем нации» был назначен Пиночет, который уже в августе провозгласил себя президентом страны на основании специального декрета, подписан-

ного членами хунты. В соответствии с ним исполнительная власть принадлежит президенту страны, а законодательная — военной хунте в целом.

В марте 1981 года в Чили официально вступила в силу так называемая «конституция», разработанная кликой Пиночета и принятая на «всенародном референдуме», проходившем под дулами автоматов. Этой конституцией чилийская хунта рассчитывала юридически оформить законность пребывания у власти в стране фашистского режима. Пиночет был приведен к присяге как «конституционный президент» на последующие восемь лет.



Рис. 1. Бронетранспортер «Пирана»

Главной опорой фашистского режима внутри страны являются вооруженные силы. Их командование состоит в основном из представителей крупной империалистической буржуазии и помещицкой олигархии, которые оказывают всестороннюю поддержку Пиночету. Действуя в соответствии с разработанной по указке Вашингтона доктриной «национальной безопасности», отводящей армии роль гаранта стабильности внутриполитической обстановки и защиты страны от «международного коммунизма», военно-политическое руководство Чили стремится создать в вооруженных силах атмосферу вражды к прогрессивным силам, поставить военных в положение постоянной конфронтации с народом, скомпрометировать их активным участием в преступлениях.

Под предлогом борьбы с «коммунистической угрозой» в широких масштабах проводятся мероприятия по милитаризации Чили, ускоренными темпами осуществляется перевооружение армии. Пользуясь этими мощными рычагами, диктаторский режим превратил страну в гигантскую казарму, где все находится в руках военных, всегда готовых выступить в защиту интересов реакционного режима.

Согласно структуре государственного управления верховным главнокомандующим вооруженными силами является президент, который осуществляет общее руководство ими через ми-

нистра национальной обороны и генеральный штаб. В качестве консультативного органа при президенте действует высший совет национальной безопасности, куда входят некоторые министры (национальной обороны, иностранных дел, внутренних дел и финансов), начальник генерального штаба, командующие видами вооруженных сил и корпусом карабинеров, а также другие ответственные должностные лица. Совет вырабатывает военную политику государства, определяет основные направления строительства вооруженных сил, возможные варианты их боевого применения и т. д. Министр национальной обороны выполняет административные функции, связанные с планированием военного бюджета, согласованием вопросов взаимодействия между видами вооруженных сил и их материально-технического обеспечения. Генеральный штаб отвечает за планирование, организацию и контроль оперативной и боевой подготовки вооруженных сил, их оперативное и мобилизационное развертывание. Непосредственное руководство войсками осуществляют командующие видами вооруженных сил.

Общая численность вооруженных сил Чили к началу 1987 года, судя по данным иностранной печати, составляла 101 тыс. человек, из них сухопутные войска — 57 тыс., ВВС — 15 тыс. и ВМС — 29 тыс. Кроме того, имеются военизированные фор-

мирования, в частности так называемый корпус карабинеров, насчитывающий в своем составе 27 тыс. человек и находящийся в подчинении министра внутренних дел. При этом предусмотрено, что при введении в стране чрезвычайного положения части и подразделения корпуса передаются в распоряжение командования регулярных вооруженных сил.

Сухопутные войска являются основным и наиболее многочисленным видом вооруженных сил. Их главная задача — «обеспечение территориальной целостности и внутренней безопасности». Непосредственное руководство этим видом вооруженных сил осуществляет командующий через главный штаб.

Сухопутные войска состоят из пехотных, бронетанковых, бронекавалерийских, артиллерийских, парашютно-десантных и инженерных частей и подразделений, а также армейской авиации. Организационно они сведены в дивизии, отдельную бригаду, части и подразделения боевого и тылового обеспечения.

По сообщениям зарубежной прессы, в сухопутных войсках на начало 1987 года имелись шесть пехотных дивизий, пехотная бригада, несколько отдельных частей и подразделений (бронекавалерийские, парашютно-десантные, артиллерийские, инженерные, связи и армейской авиации).

В оперативном отношении вся территория страны разделена на шесть военных зон, в каждой из которых дислоцируется одна пехотная дивизия. Состав последних определяется в зависимости от важности зон и может включать три — семь полков, а также артиллерийские, инженерные и другие части и подразделения.

Соединения и части сухопутных войск оснащены различными видами оружия и военной техники, как уже устаревшими американскими образцами, так и более современными, закупленными в последние годы в странах НАТО и Бразилии. По данным иностранной печати, в них имеется свыше 260 танков, в том числе 91 средний танк (70 М4 «Шерман» и 21 АМХ-30). Легкие

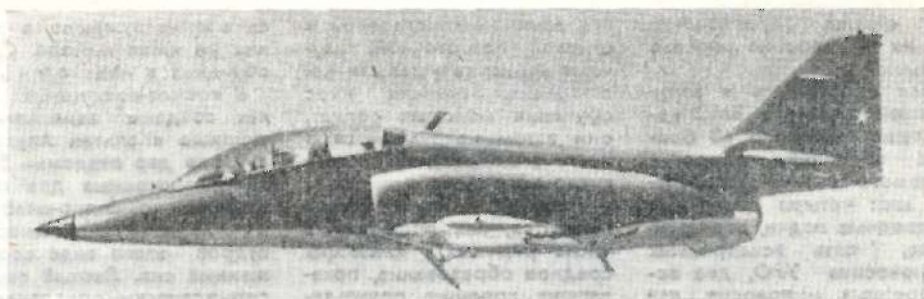


Рис. 2. Учебно-тренировочный самолет Т-36 «Алькон»

танки представлены в основном устаревшими образцами: 50 М24, 15 М3 «Стюарт» и 60 М41 «Бульдог», а также до 50 АМХ-13. В число другой боевой техники входят около 130 бронетранспортеров (100 М113 и 30 ЕЕ-11 «Уруту»), 30 броневтомобилей ЕЕ-9 «Каскавел» и 150 броневтомобилей национального производства. Кроме того, на вооружении артиллерийских частей и подразделений состоят почти 120 орудий калибров 155 и 105 мм, 81-мм минометы, пусковые установки ПТУР, ЗУР и зенитные пушки. В частях армейской авиации имеется около 60 легких самолетов и вертолетов.

Командование сухопутных войск проводит широкие мероприятия по повышению боеспособности подчиненных соединений и частей. С этой целью они оснащаются современными образцами оружия и военной техники, благодаря чему повышается их огневая и ударная мощь. Продолжаются закупки новых видов вооружения за рубежом. В то же время с приходом к власти военной хунты в стране получила дальнейшее развитие собственная военная промышленность, которая удовлетворяет текущие потребности армии в артиллерийско-стрелковом вооружении, боеприпасах и взрывчатых веществах. На предприятиях, производящих бронетанковую технику, осуществляется серийный выпуск колесного бронетранспортера «Пирана» (рис. 1) по швейцарской лицензии и полугусеничного БТР «Алакран», оснащенного ПТУР. С началом производства легких бронетранспортеров типов «Мульти-163» и «Эскарабах» объем выпускаемой в стране бро-

нетанковой техники планируется довести до 100 машин в год.

Военно-воздушные силы являются самостоятельным видом вооруженных сил. Они предназначены для завоевания превосходства в воздухе, оказания непосредственной поддержки сухопутным войскам и ВМС, а также для ведения воздушной разведки и выполнения других задач. Руководство военно-воздушными силами осуществляет командующий через главный штаб.

В составе ВВС имеются истребительно-бомбардировочная, истребительная, разведывательная, транспортная и вспомогательная авиация, сведенная в авиационные бригады, а также силы и средства ПВО, органы и подразделения тыла. Территория страны разделена на четыре зоны ответственности командования военно-воздушных сил. Оперативное руководство частями и подразделениями, дислоцирующимися в каждой зоне, осуществляет штаб авиационной бригады. Основной тактической единицей ВВС Чили является авиационное крыло, которое состоит из двух-трех авиационных групп и отдельных эскадрилий. Всего в ВВС насчитывается пять авиакрыльев неоднородного состава.

На вооружении военно-воздушных сил имеются самолеты американского, английского, французского и чилийского производства. Согласно сообщениям, опубликованным в иностранной печати, в составе ВВС страны на начало 1987 года насчитывалось шесть групп боевой авиации: две истребителей-бомбардировщиков (32 самолета «Хантер» и 16 F-5E и F),

три тактических истребителей (29 самолетов А-37В «Твиди», 15 «Мираж-50» и 9 С-101), одна разведывательная (два самолета «Канберра») и два «Лирджет-35»). Всего на вооружении этих частей находится более 100 боевых самолетов. Кроме того, в чилийских ВВС имеется одна группа транспортных самолетов (Боинг 727 и 707, С-130, DC-6B, Бич 99, ДHC-6 и другие), одна учебно-тренировочных самолетов (Т-34, Т-37 и прочие) и отдельная группа связи (всего около 170 самолетов и вертолетов).

В целях повышения боеспособности ВВС их руководство разработало программу постепенной замены устаревшей военной техники более современными образцами, которые планируется закупать главным образом во Франции и в ФРГ. Одновременно принимаются меры по расширению производства собственной авиационной техники, в том числе учебно-тренировочных самолетов двух типов — «Пильян» и Т-36 «Алькон» (рис. 2), а также налаживанию выпуска вертолета BO-105 по западногерманской лицензии.

Военно-морские силы предназначены для ведения боевых действий на море самостоятельно или во взаимодействии с другими видами вооруженных сил, для обороны побережья, охраны морских коммуникаций, ведения разведки и осуществления десантных операций.

ВМС состоит из флота, морской авиации и морской пехоты. Руководство этим видом вооруженных сил осуществляет командующий через главный штаб. В оперативном отношении территориальные воды и побере-

жье страны подразделяются на три военно-морские зоны.

Как сообщалось в зарубежной печати, в ВМС насчитывается около 40 боевых кораблей, катеров и вспомогательных судов, среди них: четыре дизельные подводные лодки, два крейсера, пять эскадренных миноносцев УРО, два эскадренных миноносца, два фрегата УРО, три патрульных корабля, два ракетных, четыре торпедных и один сторожевой катер, три десантных корабля.

Морская авиация представлена двумя патрульными авиационными группами (всего 13 боевых самолетов), а также несколькими транспортными и вертолетными эскадрильями.

Морская пехота (5200 человек) включает четыре боевые группы, каждая из которых состоит из двух батальонов морской пехоты, амфибийного батальона и артиллерийского дивизиона.

Основными базами ВМС являются Вальпараисо (главная), Талькауано и Пуэрто-Монт.

Командование военно-морских сил активно проводит мероприятия по усилению боевой мощи флота и оснащению его современными образцами оружия и военной техники. Продолжая закупать в Великобритании и ФРГ крупные боевые корабли, оно расширяет мощности национальных судостроительных предприятий, которые предназначены в основном для строительства и ремонта небольших судов, включая малые противолодочные и танкодесантные корабли.

Комплектование вооруженных сил и прохождения службы личным составом определяются законом о всеобщей повинности, согласно которому военно-обязанным считается каждый гражданин страны, достигший 18-летнего возраста. Кроме того, осуществляется и набор добровольцев, в том числе женщин. Срок действительной срочной службы в сухопутных войсках и ВВС один год, в ВМС два.

Юноши, зачисленные на срочную службу, проходят начальную подготовку в учебных подразделениях, где в течение двух меся-

цев занимаются строевой и огневой подготовкой, изучают воинские уставы и постановления. Закончив курс обучения молодых солдат, они затем направляются в части и подразделения регулярных войск.

Унтер-офицерский состав готовится, как правило, из числа рядовых, имеющих среднее образование, показавших хорошие результаты в боевой подготовке и доказавших преданность режиму. Младшие командиры, желающие стать кадровыми военными, подписывают контракт сроком на два года, а затем продлевают его каждые последующие шесть лет или подписывают бессрочный договор, то есть до достижения 55-летнего возраста либо когда будет 30 лет выслуги в вооруженных силах.

После окончания действительной службы военнослужащие увольняются из армии и автоматически зачисляются в резерв, в котором мужчины состоят до 55 лет, а женщины до 50. Военная переподготовка резервистов проводится в частях их приписки. Численность подготовленного резерва первой очереди на начало 1987 года составляла 32 тыс. человек, а всего в стране насчитывается около 100 тыс. резервистов.

В офицерском корпусе регулярных вооруженных сил подавляющее большинство — выходцы из господствующих классов и дети кадровых военных. Подготовка офицерского состава на начальной стадии проводится в военных училищах по видам вооруженных сил. В них принимаются гражданские лица в возрасте от 17 до 22 лет и унтер-офицеры до 26 лет, имеющие среднее образование и выдержавшие вступительные экзамены. Срок обучения четыре-пять лет.

Основным военно-учебным заведением сухопутных войск является военное училище «Генерал О'Хиггинс», которое после пяти лет обучения и идеологической обработки выпускает командные кадры, преданные правящей военной хунте. Офицеры, выдвигаемые для работы в крупных штабах и соединениях, готовятся в высшей командной академии, куда принимают-

ся военнослужащие в звании не ниже майора. Срок обучения в ней один год.

В военно-воздушных силах созданы авиационное училище «Капитан Авалос», а также две академии ВВС, предназначенные для подготовки командно-штабных и инженерно-технических кадров этого вида вооруженных сил. Летный состав периодически привлекается на переподготовку для освоения новой авиационной техники, которая проводится как непосредственно в стране (на базе авиационного училища), так и за рубежом.

Командные и технические кадры для ВМС готовятся в военно-морском училище в г. Сантьяго. В последующем в процессе службы они совершенствуют свои знания на годичных курсах при главном штабе ВМС.

Число офицеров, выпускаемых ежегодно средними и высшими военно-учебными заведениями страны, удовлетворяет потребностям вооруженных сил. Считается, что сложившаяся система комплектования и обучения личного состава вооруженных сил в Чили обеспечивает поддержание достаточного уровня боевой подготовки войск, совершенствование знаний военнослужащих по различным специальностям.

В основу идеологической обработки солдат и офицеров положен воинствующий антикоммунизм, с помощью которого диктаторский режим стремится привить им острую ненависть не только к коммунистам и социалистическим странам, но и ко всем прогрессивным силам. Укреплению реакционных антидемократических взглядов чилийской военщины способствуют тесные связи, существующие между представителями вооруженных сил Чили и США, а также то, что значительная часть чилийских офицеров совершает подготовку в американских военных колледжах и академиях.

В целом считается, что вооруженные силы Чили оснащены в достаточной степени современным оружием, способны поддерживать в стране военно-диктаторский режим и обеспечивать национальный суверенитет.



БАТАЛЬОННЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

Подполковник К. ВОЛОДИН

КОМАНДОВАНИЕ сухопутных войск США в соответствии с широкомасштабной программой наращивания мощи вооруженных сил проводит активные мероприятия, направленные на значительное увеличение боевых возможностей соединений, частей и подразделений за счет оснащения их новейшим оружием и военной техникой, а также совершенствования организационно-штатной структуры, пересматривает взгляды на их боевое использование.

Практическим подтверждением этого является и принятие концепции сухопутных войск «воздушно-наземная операция (сражение)», отражающей качественно новые взгляды американского командования на характер ведения боевых действий в современных условиях*. В соответствии с ней были переработаны основные полевые уставы, наставления и инструкции, регламентирующие вопросы оперативной и боевой подготовки штабов и войск.

Считается, что успех в бою достигается путем решительного разгрома противника за счет согласованных действий формирований различных родов сухопутных войск с частями и подразделениями тактической авиации, а при ведении боевых действий на приморских направлениях и военно-морских сил. При этом особое внимание уделяется одновременному и глубокому поражению всех элементов оперативного построения (боевого порядка) войск противника с использованием современных систем оружия, и в первую очередь высокоточного.

По мнению американских военных специалистов, более полная реализация основных положений новой концепции (инициатива, глубина, быстрота и согласованность действий) на тактическом уровне достигается в результате боевого применения общевойсковых подразделений, сведенных в батальонные тактические группы и позволяющих с достаточной эффективностью использовать состоящие на их вооружении современные образцы оружия и боевой техники (танки М1 «Абрамс», боевые машины пехоты М2 «Брэдли», самоходные ПТРК М901, вертолеты огневой поддержки АН-64А «Апач» с ПТУР «Хеллфайр» и другие). В настоящей статье рассматриваются предназначение, возможный боевой состав и особенности использования батальонных тактических групп, создаваемых на базе мотопехотных и танковых подразделений, в основных видах боя.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНЫЙ БОЕВОЙ СОСТАВ. Батальонные тактические группы (бтгр), судя по сообщениям зарубежной прессы, создаются решением командира бригады и предназначаются для вступления в непосредственное соприкосновение с противником для уничтожения его живой силы и огневых средств путем сочетания огня и маневра во взаимодействии с подразделениями и частями других родов сухопутных войск и видов вооруженных сил. В зависимости от состава они могут быть трех типов: мотопехотные (как правило, мотопехотный батальон с одной или двумя приданными танковыми ротами), танковые (планируется создавать на базе танкового батальона с одной или двумя приданными мотопехотными ротами), сбалансированные (имеют равное количество мотопехотных и танковых рот). В качестве усиления группы могут придаваться взвод ЗСУ «Вулкан» (четыре установки) и секция ПЗРК «Стингер» (пять огневых расчетов), инженерные подразделения (четыре тан-

* Подробнее об этой концепции см.: Зарубежное военное обозрение. — 1984. — № 7. — С. 29—35. — Ред.

ковых мостоукладчика и до шести универсальных инженерных землеройных машин), отделение химической разведки.

Мотопехотный батальон (896 человек), составляющий основу мотопехотной батальонной тактической группы, включает штаб и шесть рот (штабную, четыре мотопехотные и противотанковую). В нем имеется 54 БМП М2 «Брадли», 6 БРМ М3, 12 ПТРК «Тоу» М901, 36 ПУ ПТУР «Дракон», 6 106,7-мм самоходных минометов, 23 БТР М113А1, 8 КШМ М577А1, более 110 автомобилей, около 250 радиостанций и другое вооружение.

В танковом батальоне (523 человека) имеется пять рот (штабная и четыре танковые). В нем насчитывается 58 танков М1 «Абрамс», 6 БРМ М3, 6 106,7-мм самоходных минометов, 11 БТР М113А1, 8 КШМ М577А1, около 90 автомобилей, более 170 радиостанций и т. п.

По расчетам американских специалистов, боевые возможности батальонной тактической группы (мотопехотной, танковой или сбалансированной) будут определяться ее боевым составом, характером действий, условиями местности в районе боевых действий, погодой и временем суток. Так, мотопехотная бтр может наступать на фронте до 5 км (миб — от 2 до 3,5 км) и, создавая более чем трехкратное превосходство над противником, прорывать подготовленную им оборону на фронте до 1 км. В обороне ей может назначаться район обороны (огневая позиция или опорный пункт) шириной 5—8 км (до 5 км) и глубиной до 12 км (3 км). Ширина фронта наступления танковой батальонной тактической группы (для тб — 3 км и более), ширина района обороны и его глубина (3—5 км) аналогичны указанным выше нормативам мотопехотной бтр.

ОСОБЕННОСТИ БОЕВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАТАЛЬОННЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ГРУПП. Как заявляют американские военные специалисты, создание на период ведения боевых действий батальонных тактических групп не является чем-то новым в тактике подразделений, частей и соединений сухопутных войск США. Однако с принятием концепции «воздушно-наземная операция (сражение)» появились некоторые особенности в вопросах их боевого использования. Так, основное внимание предполагается уделять захвату и удержанию инициативы, ведению боевых действий на значительную глубину, маневру с целью нанесения поражения первому и последующим эшелонам противника, организации тщательной разведки и т. п.

Наступление, по взглядам командования сухопутных войск, является основным видом боевых действий, так как только в ходе его могут быть достигнуты решительные цели по разгрому противника, захвату важных объектов и районов местности, дезорганизации системы управления войсками и т. п. Считается, что наступление может создавать благоприятные условия для навязывания ему своей воли, захвата инициативы и использования его слабых сторон. Подчеркивается, что в современном бою наступающий должен быстро маневрировать, осуществлять глубокие прорывы, противостоять огневому воздействию и контратакам противника, поддерживать высокий темп наступления.

Американские уставы определяют четыре основных этапа наступательных действий: сближение с противником, собственно наступление (может быть два способа — с ходу и заблаговременно подготовленное), развитие успеха и преследование. На первых двух этапах батальонная тактическая группа может действовать самостоятельно или в составе бригады, на остальных — обычно в составе бригады. Кроме того, она может вести разведку боем, осуществлять рейды в тыл противника, наносить отвлекающие удары, выполнять демонстративные действия.

Сближение имеет целью достичь непосредственного соприкосновения с противником или восстановить его. Считается, что этот этап наступательных действий будет характеризоваться стремительностью, отсутствием достаточных данных о противнике и включать быстрое выдвижение подразделений в походных порядках и их развертывание для наступления. Боевой порядок батальонной тактической группы в этих условиях строится, как правило, в колонну с выделением сильного головного (а при необходимости бокового и тылового) боевого охранения. В его состав обычно выделяется разведывательный взвод, усиленный танковым взводом. Удаление боевого охранения от главных сил до 4 км, что, по мнению американских военных специалистов, позволит командиру своевременно оценить обстановку, принять решение и развернуть главные силы вне зоны их поражения огневыми средствами.

Наступление с ходу, как отмечается в уставах сухопутных войск Соединенных Штатов, является основным способом боевых действий в современных условиях и может вестись на выдвигающегося или обороняющегося на слабо подготовленных позициях противника. В первом случае боевые действия классифицируются как встречный бой, в котором противоборствующие стороны будут решать свои задачи наступлением. Во втором случае наступление имеет ряд особенностей, которые могут оказать влияние на построение боевого порядка и последовательность уничтожения огневых средств и живой силы противника. Считается, что поспешно перешедшие к обороне его подразделения смогут в течение 1 ч организовать эффективную систему огня, и в первую очередь противотанкового, произвести установку противотанковых минных полей на танкоопасных направлениях и развернуть систему управления. Поэтому первоочередной задачей наступающих является подавление противотанковых средств противника. Для ее выполнения могут привлекаться противотанковая рота, поддерживающие артиллерийские подразделения и вертолеты огневой поддержки. Боевой порядок батальонной тактической группы в этом случае может строиться в один эшелон, включающий скрывающую группу и подразделения, совершающие обход. В резерв выделяется до мотопехотного (танкового) взвода. Пехота атакует противника обычно в пешем порядке за танками на удалении до 300 м. Боевые машины пехоты продвигаются за атакующей пехотой (дистанция до 400 м) или совершают обход (маневренная группа БМП) оборонительных позиций противника с целью выхода в его тыл (рис. 1).

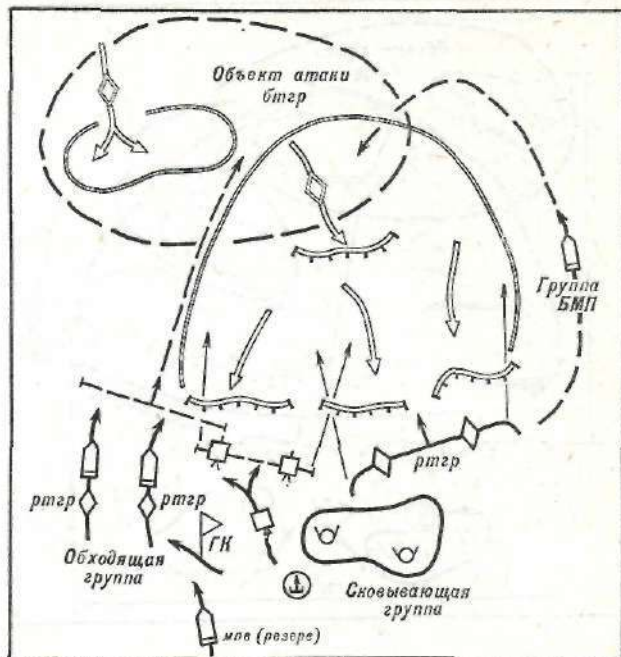


Рис. 1. Наступление сбалансированной бтгр на слабо подготовленную оборону противника (вариант)

За благоприятное подготовленное наступление бтгр проводится, как правило, в составе бригады на противника, оборона которого оборудована на инженерном отношении и насыщена огневыми и противотанковыми средствами. По взглядам американского командования, подготовка такой обороны может занимать 12 ч и более. Организация такого способа наступательных действий проводится обычно в три этапа: изоляция противника на участке прорыва, прорыв и уничтожение обороняющегося противника, развитие успеха (рис. 2). На первом предполагается нанести поражения огневым средствам и живой силе противника с использованием питательных, приданных и поддерживающих огневых средств на намечаемом участке прорыва и прилегающих участках, а также в глубине, чтобы исключить возможность перегруппировки его подразделений на направлении сосредоточения основных усилий батальонной тактической группы. Для введения противника в заблуждение относительно направления главного удара могут атаковываться соседние с участком прорыва оборонительные позиции. На втором этапе основное внимание уделяется определению наиболее слабых мест в обороне противника и изоляции участка, где намечается осуществить прорыв, проделыванию проходов в минных полях и заграждениях или поиску обходов, а также проведению других мероприятий, обеспечивающих батальонной тактической группе прорыв намеченного участка обороны и его расширение в глубину и в стороны флангов. Третий заключается в овладении

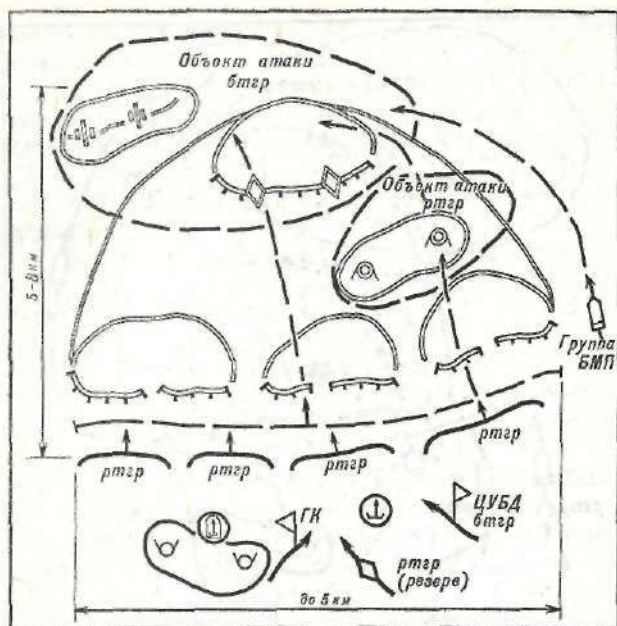


Рис. 2. Заблаговременно подготовленное наступление мотопехотной батгр (вариант)

направлении и нанесение ударов на двух или более сходящихся направлениях. При этом атака может проводиться в пешем порядке при поддержке танков и боевых машин пехоты или с использованием смешанного боевого порядка (в такой последовательности — танки, пехота, БМП или пехота, танки, БМП).

Для обеспечения надежного управления и организации взаимодействия с соседними подразделениями батальонной тактической группе при постановке боевой задачи указываются объект атаки, разграничительные линии, полоса и направление наступления, исходные район или рубеж для наступления, рубеж атаки.

Объект атаки (один-два) батальонной тактической группе может назначаться на удалении до 10 км от переднего края. Американские специалисты в понятие «объект» включают уничтожение живой силы и огневых средств противника, захват и удержание выгодного участка местности в глубине обороны противника.

Исходный рубеж для наступления предназначен для координации времени начала наступления. Он должен определяться по ясно видимым ориентирам на местности, быть, как правило, перпендикулярным к основному направлению наступления и находиться вне досягаемости огня противотанковых средств противника и огневых средств, ведущих огонь прямой наводкой. Исходный рубеж для наступления батальонной тактической группе указывает командир бригады.

Рубеж атаки назначается подразделениям батальонной тактической группы для согласования действий входящих в ее состав сил и средств. При наступлении в пешем порядке он выбирается как можно ближе к переднему краю обороны противника, а в некоторых случаях может совпадать с исходным рубежом для наступления (при атаке на БМП).

Основными формами маневра, применяемыми подразделениями батальонной тактической группы в наступлении, являются охват, прорыв и фронтальное наступление.

Большое внимание, судя по сообщениям зарубежной прессы, уделяется ведению наступательных действий ночью, которые должны вестись с такой же интенсивностью, как и днем. Предполагается широко использовать метод просачивания небольших мобильных групп пехоты через боевые порядки обороняющихся с последующим сбором их в назначенном районе, находящемся на удалении 2 — 3 км от переднего края. Боевые задачи подразделениям ставятся на меньшую глубину с таким расчетом, чтобы к рассвету они были выполнены, а подразделения могли перегруппироваться и закрепиться на захваченных рубежах.

отдельными объектами в глубине обороны противника, в нарушении системы его тылового обеспечения и уничтожении резервов.

Развитие успеха и преследование являются такими этапами ведения наступательных действий, которые осуществляются с целью завершить уничтожение огневых средств и живой силы противника, нарушить систему его тылового обеспечения, захватить ключевые участки местности и достичь высокого темпа наступления.

В рамках вышеуказанных основных способов наступления американское командование рассматривает два варианта атаки переднего края противника: нанесение удара на одном

Оборона — вид боевых действий, к которому войска, как правило, переходят вынужденно с целью срыва наступления противника, выигрыша времени, сосредоточения сил на избранном направлении, установления контроля над важными участками местности, изнурения противника перед переходом в наступление и удержания важных в тактическом отношении районов.

Американские уставы не предусматривают единого способа ведения оборонительных действий. В одном случае это может быть позиционная оборона, ведущаяся исключительно для удержания определенных участков местности. Основной способ ее ведения — огонь с занимаемых позиций. В другом случае это мобильная оборона, основу которой составляет маневр силами и средствами с целью нарушить боевые порядки и уничтожить наступающего противника. Преобладание элементов того или другого вида в каждом конкретном случае зависит от боевой задачи, состава имеющихся сил и средств, их боеспособности и условий местности. Например, мотопехотные подразделения обороняющейся группировки могут организовывать узлы обороны и опорные пункты на пересеченной местности и в населенных пунктах, а боевые машины пехоты и танковые подразделения составлять подвижные элементы.

Батальонная тактическая группа ведет оборонительные боевые действия, как правило, в составе бригады. В отдельных случаях она может обороняться и самостоятельно (на второстепенных направлениях, в горах, пустыне, джунглях и т. д.).

При ведении обороны в составе бригады батальонная тактическая группа может действовать в первом эшелоне или быть ее общевойсковым резервом. На период боя ей могут назначаться район обороны, боевая позиция или опорный пункт. Район обороны достигает 5 — 8 км по фронту и 8 — 12 км в глубину. При ведении обороны в таком районе может применяться мобильный способ боевых действий (рис. 3). Боевой порядок батальонной тактической группы в этом случае строится в один-два эшелона с выделением боевого охранения и резерва.

При организации обороны боевой позиции (5 — 8 км по фронту и до 5 км в глубину) боевой порядок батальонной тактической группы обычно строится в один эшелон (до трех-четырех ротных тактических групп) с выделением резерва в составе до взвода (рис. 4).

Главными целями действий батальонной тактической группы при обороне опорного пункта являются следующие: удержать местность, нанести поражение и воспрепятствовать продвижению танковых подразделений противника, заставить его изменить направление главного удара. Опорный пункт в зависимости от замысла боевых действий создается в полосе обороны бригады непосредственно на переднем крае или в глубине. Батальонная тактическая группа может также занимать опорный пункт при обороне населенного пункта или важного ключевого участка местности. Распределение подразделений при обороне опорного пункта может осуществляться по двум вариантам: все имеющиеся силы и средства занимают позиции в пределах опорного пункта; мотопехотные подразделения подготавливают оборонительные позиции в пределах

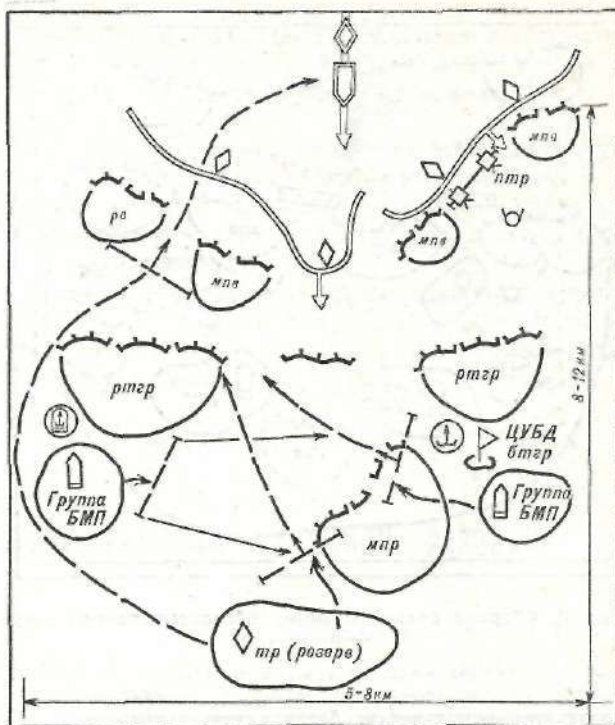


Рис. 3. Оборона района мотопехотной бтгр (вариант)

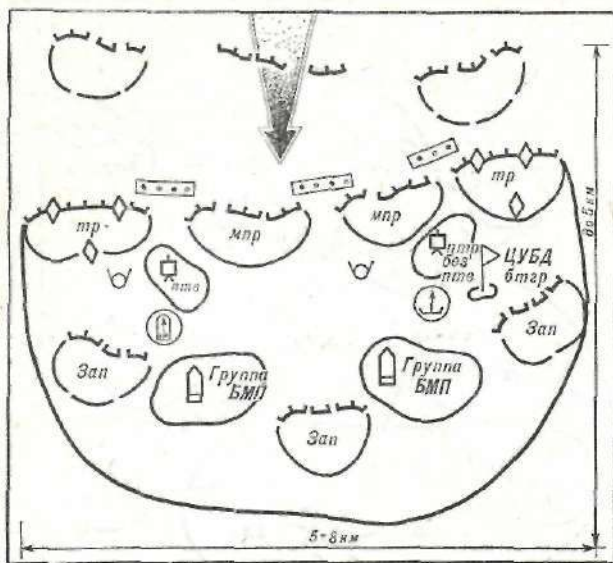


Рис. 4. Оборона боевой позиции сбалансированной бтгр (вариант)

полагается использовать батальонную тактическую группу (как правило, танковую) в качестве тактической маневренной группы, оставив ее в тылу наступающего противника. С этой целью в период организации обороны вне соприкосновения с противником командир бригады скрытно выводит батальонную тактическую

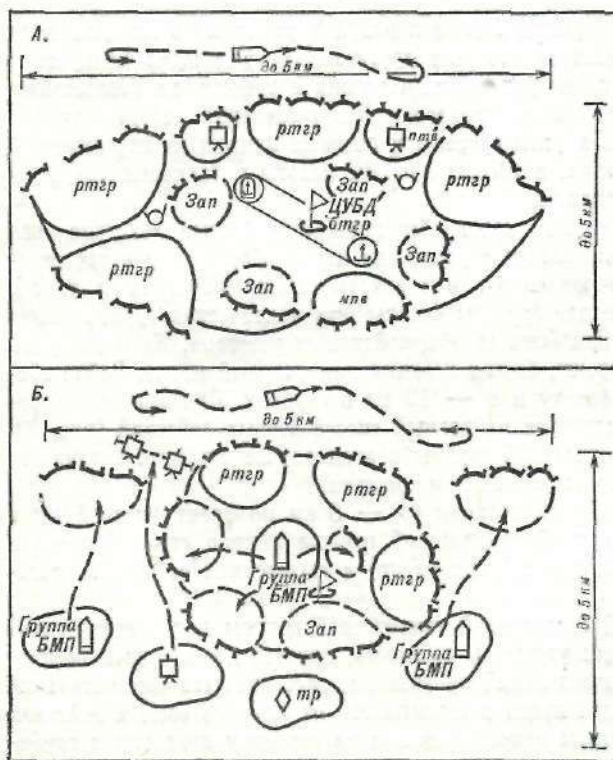


Рис. 5. Оборона опорного пункта мотопехотной бтгр (вариант): А — все подразделения бтгр занимают позиции в пределах опорного пункта; Б — мотопехотные подразделения занимают позиции в пределах опорного пункта, а танковые, противотанковые и маневренные группы БМП — за его пределами

опорного пункта, а танковые, противотанковые подразделения и маневренные группы БМП из состава мотопехотных подразделений располагаются вне его (рис. 5). Опорный пункт подготавливается в инженерном отношении. По существующим нормативам батальонной тактической группы, способной, по взглядам американских специалистов, отразить удар до двух мотострелковых (танковых) полков противника, для этого потребуется не менее 3 сут.

В плане реализации основных принципов концепции «воздушно-наземная операция (сражение)», и в первую очередь «глубокого поражения», предполагается использовать батальонную тактическую группу (как правило, танковую) в качестве тактической маневренной группы, оставив ее в тылу наступающего противника. С этой целью в период организации обороны вне соприкосновения с противником командир бригады скрытно выводит батальонную тактическую группу в заранее выбранный район, расположенный между позициями войск прикрытия и передним краем обороны на удалении до 10 км от него. Район расположения выбирается вне предполагаемого направления наступления главных сил противника. С завязкой оборонительного боя и вклиниванием первого эшелона противника в основной район обороны бригады тактическая маневренная группа проводит контратаку во фланг и в тыл наступающего противника, стремясь нанести поражение его второму эшелону и артиллерийским подразделениям, а также дезорганизовать систему тылового обеспечения.

УПРАВЛЕНИЕ в условиях современного боя считается одним из важных элементов в деятельности командира по выполнению

поставленной задачи. Система управления, создаваемая в батальонной тактической группе, на период боевых действий включает три основных компонента: органы управления, силы и средства связи, непосредственно процесс управления (последовательность и приемы работы командира и штаба).

Основу системы управления составляют органы управления батальонной тактической группы, которые создаются на базе ее штаба, взвода связи, приданных и обслуживающих подразделений. К ним относятся командный пункт (КП), а также развертываемые на его основе группа командира (ГК), центр управления боевыми действиями (ЦУБД) и тыловой пункт управления (ТПУ).

Таким образом, планируемое создание батальонных тактических групп на период выполнения боевых задач рассматривается американским командованием как наиболее оптимальный вариант боевого использования разнородных сил и средств соединений сухопутных войск США в современном бою.

РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ СТАНЦИИ НАЗЕМНОЙ РАЗВЕДКИ

Подполковник В. САВРАСОВ

КОМАНДОВАНИЯ армий капиталистических стран считают разведку на поле боя важнейшим видом обеспечения боевых действий сухопутных войск и предъявляют к ней высокие требования в отношении полноты, достоверности и оперативности получения данных о противнике. При этом, по мнению зарубежных военных специалистов, видное место в тактической разведке занимают технические средства, в том числе радиолокационные станции.

В соответствии с натовской классификацией, в основу которой положена дальность обнаружения наземных целей, РЛС наземной разведки делятся на четыре основных класса: большой дальности (20 км и более), средней (до 20 км), малой (до 10 км) и ближнего действия (до 4 км). Все они находят свое применение на вооружении разведывательных и других подразделений и предназначены для решения следующих основных задач: обнаружение движущихся и неподвижных наземных целей и определение их координат, обнаружение вертолетов (в том числе зависших) и низколетящих самолетов, наблюдение за мостами и перекрестками дорог, обеспечение охраны районов дислокации войск и боевой техники, обнаружение позиций

артиллерии противника и корректирование артиллерийского и минометного огня своих войск.

Как считают западные специалисты, для успешного решения этих задач в различных условиях боевого применения, особенно ночью и при плохой видимости, эти технические средства должны удовлетворять ряду требований: обеспечивать необходимую дальность обнаружения и точность определения координат целей, быть достаточно надежными в работе и простыми в эксплуатации, иметь небольшие габариты и массу, обладать помехозащищенностью, скрытностью и электромагнитной совместимостью.

Требуемая максимальная дальность обнаружения РЛС наземной разведки определяется в основном нормативами зоны разведки для тактических подразделений. Так, согласно нормативам, принятым в НАТО, зона разведки по глубине и фронту для роты составляет 8×5 км, батальона — 15×10 км и бригады — 75×30 км. Отмечается, что РЛС наземной разведки, состоящие на вооружении подразделений сухопутных войск стран НАТО, в основном удовлетворяют этим нормативам и обеспечивают ведение разведки на требуемую глубину. Для станций ближнего действия, малой и в некоторых случаях

средней дальности, кроме максимальной дальности обнаружения, важна также и минимальная. Она определяется главным образом принципами работы РЛС и составляет для станций, работающих в непрерывном режиме излучения (например, AN/PPS-9, -10 и -11), практически 0, а для импульсных (AN/PPS-5, -6 и других) — 40—60 м.

Точность определения координат современных РЛС наземной разведки находится в пределах единиц и десятков метров, что, по мнению зарубежных специалистов, вполне приемлемо при поиске движущихся целей.

Надежность данных станций постоянно увеличивается. Если первые образцы, принятые на вооружение в начале 50-х годов, имели время наработки на отказ не более 40—50 ч, то в настоящее время, по данным иностранной печати, у таких станций, как AN/PPS-17, -18 и «Патак-S», она составляет 8000—9000 ч. Резкое повышение надежности стало возможным благодаря широкому применению транзисторов, интегральных схем, высокопрочных материалов и эффективных источников питания.

Простота эксплуатации современных РЛС наземной разведки в основном достигается за счет использования в их конструкциях микропроцессорной техники,

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЛС НАЗЕМНОЙ РАЗВЕДКИ
КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН**

Тип, страна-разработчик, год принятия на вооружение	Дальность обнаружения, м		Точность определения координат		Рабочая частота, МГц	Общая масса, кг	Мощность, Вт	Время развертывания, мин
	человека	машины (танка)	Дальность, м	Азимут, град				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Большой дальности

DR-MT-1A, -2A, Франция, 1958	15 000	30 000	±20	±0,3	9400	3400	40 000	45
«Орфей», Франция	—	60 000	.	.	.	150	.	.
«Стантор», Франция	30 000	60 000	±20	±0,8	9400—9600	500	60 000	.
«Ратак-S», ФРГ, 1987	.	35 000	±10	.	9400—9600	.	.	.
EL/M-2121, Израиль	20 000	40 000	±15	±0,1—0,2	.	.	.	.

Средней дальности

AN/TPS-25, США, 1959	4500	18 300	±(25—75)	±0,14	9375	1350	43 000	15—45
AN/TPS-33, США, 1960	6500	18 200	±(25—75)	±1,3	9375	120	7000	10—15
«Ратак» (DR-PC-1A), Франция, ФРГ, 1972	10 000	20 000	±(10—20)	±0,6	9400—9600	250	8000	5
«Разит-72», Франция, 1977	14 000	20 000	±10	±0,6	9500—9700	50—70	3000	3
EL/2108, Израиль	4000	12 000	.	.	В 3-см диапазоне	40	.	5

Малой дальности

AN/PPS-4, США, 1957	1500	7000	25	±0,6	8900—9400	45	500	10
AN/PPS-5, США, 1967	5000	10 000	20	±0,6	16 000—18 500	41,5	1000	10
DR-PT-2A («Расура»), Франция, 1961	4000	7000	25	±1	9400	60	2500	.
«Расура-2», Франция, 1978	5000	8000	25	±1	8000—10 000	24	200	4
DR-VT-1 («Рейкс»), Франция	1500	5000	25	±0,6	16 000	20	2	3
GSM-14 Mk1, Великобритания, 1967	4000	10 000	±25	±0,6	10 000—10 900	12,3	3000	3—5
RQT-10X («Сентинел»), Италия, 1975	.	5000	.	.	.	8,5	.	2

Ближнего действия

AN/PPS-6, США, 1965	1500	2000	30—40	±3	9000—9500	7	120	5
AN/PPS-9, США	1500	3000	8	±5	9250	5,9	.	3
AN/PPS-10, США	1500	3000	10	±1,2	В 3-см диапазоне	6,5	.	3
AN/PPS-11, США, 1970	500	1000	8	±2,5	9250	4,5	—	1
							0,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AN/PPS-15, США, 1973	1500	3000	10	$\pm 1,2$	В 3-см диапазоне	8,2	$\frac{—}{0,08}$	2—3
AN/PPS-17, США	1500	3000	.	.	9000—9500	12,3	.	.
AN/PPS-18, США	1500	3000	.	.	9250	15,8	$\frac{4,5}{—}$	.
DR-PT-4B («Олифант-1»), Франция, 1966	1600	2300	30—50	± 3	10 000	18	.	1
AN/PPS-12, США, 1971	1500	3000	8	$\pm 2,5$	.	0,7	.	.
DR-PT-6 («Олифант-2»), Франция, 1972	1800	2500	50	$\pm 1—$ $—2$	15 350—17 250	13	$\frac{0,04}{—}$	1
GSN-18 Mk1 («Праудер»), Великобрита- ния, 1976	1500	2000	.	.	15 350—17 250	11,5	$\frac{0,25}{0,025}$	1
R-2000, США	.	3000	25	.	9000—9500	10	$\frac{5}{—}$	2
UAP-40301 («Исидор»), Швеция, 1977	300	2000	.	.	10 500	2,5	$\frac{—}{0,01}$	1
ROT-9X («Сентинел»), Италия, 1968	600	3800	65	± 2	В 3-см диапазоне	18	$\frac{—}{0,04}$	3
PB-12 и -12A, Франция	2000	4000	10	$\pm 1,5$	В 2-см диапазоне	.	.	.

* В числителе дается мощность в импульсном режиме, а в знаменателе — в режиме непрерывного излучения.

уменьшения числа органов управления и настроек, снижения массы и габаритов. Наличие вычислительных устройств позволяет полностью автоматизировать процессы поиска, обнаружения, распознавания, определения координат и отображения обнаруженных целей.

Габариты и масса РЛС наземной разведки являются важной характеристикой, особенно для образцов, применяемых в небольших подразделениях и обслуживаемых одним-двумя операторами. Массы современных станций по сравнению с аналогичными образцами, разработанными в 50-е годы, снижены в 2—3 раза. Это достигнуто главным образом вследствие повышения уровня технологии конструирования и применения микроэлектронных компонентов.

Помехозащищенность, подчеркивают военные специалисты НАТО, является одним из важнейших требований, предъявляемых к станциям разведки и наблюде-

ния. Близость противника, преднамеренные помехи, большие уровни естественных помех от складок местности, растительности, дождя, снега, а также другие факторы требуют соответственно необходимых

средств и методов защиты. Однако из-за массо-габаритных ограничений применяются самые простые схемы защиты (ручные и автоматические регулировки усиления, логарифмические усилители, схемы малой



Рис. 1. Израильская РЛС EL/M-2121

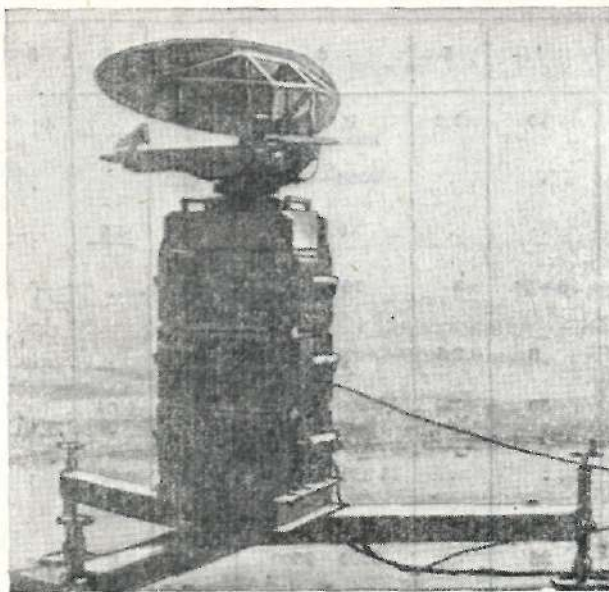


Рис. 2. Французская РЛС «Стантор» на позиции

постоянной времени и т. д.). В станциях, выполненных на микронэлектронных компонентах, используются также несложные схемы селекции движущихся целей (СДЦ) и оптимизации уровня ложных тревог. В отдельных образцах применяется, кроме того, изменение несущей частоты.

Требования по обеспечению скрытности работы РЛС наземной разведки и их электромагнитной совместимости тесно связаны между собой и довольно трудны в реализации. Поскольку это средства активного типа (излучают электромагнитную энергию), то

они обнаруживаются на расстояниях, обычно превышающих дальность их действия.

В зарубежной прессе отмечается, что большинство радиолокационных станций наземной разведки, в первую очередь малой дальности и ближнего действия, имеет упрощенные схемные решения и конструкции, приводящие к появлению в диаграммах направленности повышенных уровней боковых лепестков. Возникающие из-за этого достаточно сильные побочные излучения и постоянно растущая насыщенность данными РЛС войсковых подразделений

(например, в пехотной дивизии США насчитывается около 60 единиц) диктуют необходимость продуманного их применения. Решение этой проблемы военные специалисты НАТО видят в четкой регламентации работы средств разведки по времени и секторам, правильном расположении их на местности, а иногда и в снижении излучаемой мощности. Для обеспечения скрытности считается также необходимым использовать РЛС кратковременно и в основном по наиболее важным целям.

В подавляющем большинстве РЛС наземной разведки, состоящие на вооружении сухопутных войск стран НАТО, работают в сантиметровом диапазоне частот в режиме импульсного или непрерывного излучения. Для обнаружения и выделения движущихся целей используется доплеровский метод. Выделение целей оператором производится на слух (через головные телефоны) либо визуально (по стрелочным приборам, световым индикаторам или дисплеям). При этом максимальному уровню принимаемого сигнала соответствует направление на цель по азимуту. Дальность до цели определяется по времени прохождения сигнала до нее и обратно, скорость перемещения — по величине доплеровской частоты принимаемого сигнала, а тип цели — по характеру звучания.

По данным иностранной печати, наиболее активно разработка РЛС наземной разведки ведется в США и Франции. Станциями собственного производства располагают также Великобритания, Италия, Израиль, Дания, Швеция и ФРГ. В армиях других капиталистических государств на вооружении состоят в основном американские, французские и английские образцы.

РЛС наземной разведки большой дальности в настоящее время производятся во Франции, ФРГ и Израиле (см. таблицу). Они имеют большие массо-габаритные характеристики и поэтому устанавливаются на автомобилях (подвижный вариант) или на земле (вдали от пе-



Рис. 3. Французская РЛС «Разит-72»

реднего края), а французская «Орфей» монтируется на привязном беспилотном разведывательном аппарате «Кибитц», созданном западногерманской фирмой «Дорнье».

Одной из последних разработок является израильская РЛС EL/M-2121, выпускаемая с начала 80-х годов фирмой «Элта электроник индастриз». Она имеет модульную конструкцию. Аппаратура и антенна смонтированы в стандартном контейнере, который может быть размещен в кузове автомобиля (рис. 1) или установлен на земле. Работой станции управляет микропроцессор. Перед оператором установлен телевизионный экран. Предусмотрена защита от средств РЭБ противника. Есть встроенная система проверки работоспособности отдельных компонентов РЛС.

Французская РЛС наземной разведки большой дальности «Стантор» (рис. 2) обычно устанавливается на возвышенном участке местности. Кроме наземных целей, она обнаруживает вертолеты, зависшие или летящие низко над землей.

РЛС наземной разведки средней дальности в основном представлены американскими и французскими образцами. Станция «Ратак» (DR-PC-1A) совместной франко-западногерманской разработки принята также на вооружение сухопутных войск США (получила обозначение AN/TPS-58). РЛС, предназначенная как для разведки наземных движущихся целей, так и для корректировки артиллерийского огня (по разрывам снарядов), может подключаться к различным автоматизированным системам. Она используется в носимом варианте или размещается на транспортном средстве (бронетранспортере). В последнем случае в ее состав входят антенна с приемопередатчиком, блок обработки радиолокационных сигналов, пульт оператора с двумя индикаторами типа «казимут — дальность», звуковой индикатор (громкоговоритель), цифровой индикаторный блок с координатной сеткой для воспроизведения обнаруживаемых целей (может включаться в пульт оператора), преобразователь

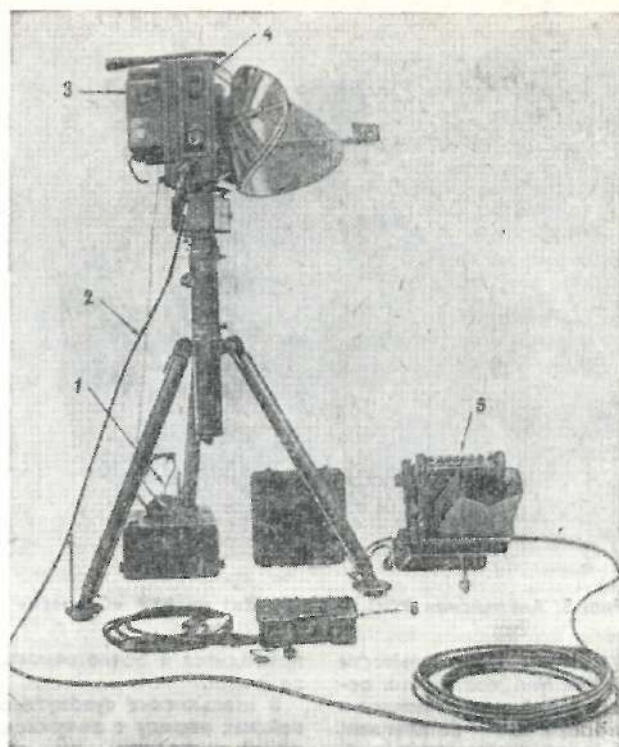


Рис. 4. Американская РЛС наземной разведки AN/PPS-5: 1 — наушники; 2 — кабель; 3 — батарея; 4 — приемопередатчик; 5 — выносной индикаторный блок; 6 — преобразователь мощности

зователь питания и автоматический планшетный вычерчиватель.

Из носимых станций средней дальности современной считается французская «Разит-72» (рис. 3), работающая в импульсном режиме, имеющая модульную конструкцию и отличающаяся высокой надежностью.

РЛС данного класса создана также в Израиле (получила обозначение EL/M-2108). Она состоит из антенны, передатчика, приемника и пульта управления, выносимого на расстояние до 100 м. Общая масса антенны, передатчика и приемника 25 кг, блока управления 15 кг. Аппаратура станции переносится расчетом из двух человек, время развертывания не превышает 5 мин. Для повышения помехоустойчивости предусмотрена возможность перестройки рабочей частоты.

Широкое распространение в странах НАТО получили РЛС наземной разведки малой дальности. Так, американская РЛС AN/PPS-5 (рис. 4) и ее улучшенная модификация AN/PPS-5B вы-

пущены в количестве более 2000 комплектов. Станции оснащены выносными пультами управления и имеют визуальную и звуковую индикацию целей. Принятые на вооружение в 1967 году, они активно применялись во время агрессии США в Юго-Восточной Азии для наблюдения за перемещением войск в передовом районе. По принципу действия станции являются импульсно-доплеровскими, имеют модульную конструкцию и переносятся расчетом из трех человек.

В сухопутных войсках Франции, ФРГ, Нидерландов, Дании, Италии и Испании используется французская РЛС «Расура» (DR-PT-1A, -2A и -3A). Она может устанавливаться на треноге или монтироваться на легком автомобиле. Станция снабжена выносным пультом управления с визуальной и звуковой индикацией цели. Одной из ее особенностей является возможность опознавания целей при использовании радиолокационного ответчика «Арабель».

Английская РЛС наземной



Рис. 5. Английская РЛС GS № 14 Mk1 на БТР «Спартан»

разведки малой дальности GS№14 Mk1 состоит на оснащении танковых полков и мотопехотных батальонов, подразделений артиллерийской инструментальной разведки сухопутных войск Великобритании. Она установлена в основном на разведывательных БТР «Спартан» (рис. 5). По принципу действия является импульсно-доплеровской некогерентной, имеет выносной (на удалении до 20 м) блок управления. Индикатор выполнен на светодиодах. Отсчет дальности цели производится по электронному цифровому индикатору, а азимута и угла места — по счетчику барабанного типа. При установке станции на земле ее антенна крепится на треноге. Весь комплект (масса около 32 кг) переносится двумя солдатами и

приводится в боеготовность за 3 мин.

В итальянских сухопутных войсках наряду с американскими и французскими образцами используется РЛС собственной разработки RQT-10X «Сентинел» с непрерывным частотно-модулированным излучением. Приемник, передатчик и антенна объединены в один блок. Внешний пульт управления можно располагать на удалении до 30 м от основной аппаратуры. Поиск и обнаружение цели производится оператором на слух, а отсчеты дальности и азимута — соответственно по цифровому индикатору и шкале на треноге.

Наиболее многочисленной группой являются РЛС наземной разведки ближнего действия, которые используются в основном небольшими подразделениями.

Типичным представителем американских станций этого класса является РЛС AN/PPS-11 фирмы «Рэдио корпорейшн оф Америка». По принципу действия она относится к когерентно-доплеровским, работает в режиме непрерывных сигналов с фазовой модуляцией. Такой режим излучения повышает помехоустойчивость и скрытность работы. Узлы станции выполнены на твердотельных элементах. Питание РЛС осуществляется от портативной никель-кадмиевой аккумуляторной батареи (масса око-

ло 1 кг), укрепляемой на поясным ремне. Антенна встроена в корпус станции. Модификация этой станции, оснащенная устройствами автоматического сканирования и сигнализации о появлении цели, получила обозначение AN/PPS-12. Дальность ее действия увеличена в 3 раза по сравнению с базовым вариантом, а масса снижена на 2,5 кг.

С 1973 года на вооружении сухопутных войск США состоит РЛС наземной разведки ближнего действия AN/PPS-15A (рис. 6). Из французских станций ближнего действия наиболее совершенной считается «Олифант-2» (рис. 7), используемая в подразделениях сухопутных войск Франции, а также состоящая на вооружении армий Великобритании, ФРГ и Ирландии. По принципу действия это импульсно-доплеровская когерентная РЛС. Индикация целей осуществляется на слух, в определение дальности до них производится по цифровому счетчику. Особенностью станции является повышенная скрытность работы за счет низкого уровня излучаемой мощности.

На базе РЛС «Олифант-2» в Великобритании создана носимая станция GS№18 Mk1 «Праулер». Она работает в режиме непрерывного и импульсного излучения. Режим непрерывного излучения используется для поиска цели, а импульсного — для определения дальности до нее и направления движения. Отсчет дальности ведется по шкале индикатора, собранного на светодиодах. РЛС, выполненная на полупроводниковых приборах, закрепляется на груди оператора и быстро приводится в боеготовое состояние.

Отличительной особенностью шведской РЛС UAP-4031 «Исидор» является возможность сопряжения нескольких приемопередающих блоков с одним пультом управления. В ней используется комбинированный способ индикации цели. Для обеспечения скрытности работы и электромагнитной совместимости зондирующий луч, формируемый антенной, имеет узкую форму с низким уровнем боковых лепестков. Станция разработана и выпуска-



Рис. 6. Американская станция AN/PPS-15A

ется фирмой «Эриксона».

Все состоящие на вооружении РЛС наземной разведки созданы в основном в 60—70-х годах. Из станций последних образцов отмечается РЛС «Ратак-S» (рис. 8), разработанная западногерманской фирмой «Стандарт электрик Лоренц». Она является импульсно-доплеровской с когерентным излучением. Для определения координат целей используется моноимпульсный метод.

Конструктивно станция состоит из двух блоков: радиочастотного (антенна, передатчик и приемник) и управления (консоль с дисплеем, процессор и электронная система обработки сигналов), которые при расположении на земле могут разноситься на удаление до 50 м. Для увеличения дальности обнаружения целей и максимального использования маскирующих возможностей местности антенна станции крепится на гидравлической платформе с высотой подъема до 12 м.

Особенностями РЛС «Ратак-S» по сравнению с предшествующими образцами данного класса являются более высокая точность определения координат целей (до 10 м), лучшая надежность работы (время наработки на отказ не менее 1000 ч) и относительно низкая стоимость производства.

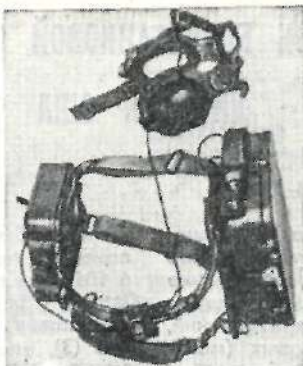


Рис. 7. Французская РЛС «Олифант-2»

Станция имеет пять режимов работы: автоматический и ручной поиск целей по дальности до 35 км, ручное и автоматическое сопровождение целей, автоматическое сопровождение цели с отображением маршрута движения на дисплее. Кроме наблюдения наземных целей, аппарата станции позволяет обнаруживать вертолеты, а также вести корректирование артиллерийского огня. В сухопутных войсках ФРГ этой РЛС будут заменять устаревшие станции AN/TPS-33 и «Расура».

Судя по сообщениям иностранной печати, в настоящее время в США,

Франции и других капиталистических странах активно ведутся НИОКР по разработке новых РЛС наземной разведки с высоким уровнем автоматизации, повышенной помехозащищенностью и надежностью в работе. При этом предпочтение отдается комбинированным системам, в которых разведка наземных целей радиолокационной станцией дополняется информацией от других датчиков.

В частности, такие средства активно создаются в США по программе EMS (Elevating Multisensor System). В рамках данной программы разрабатывается несколько вариантов систем обнаружения наземных целей на подъемных платформах. Радиолокационные станции этих систем должны иметь дальность обнаружения бронированных целей до 20 км и человека до 8 км. РЛС намечено крепить на платформе, поднимаемой с помощью телескопической мачты на высоту около 20 м. Кроме станции, на платформе будут размещаться лазерный коррективный дальномер — целеуказатель, телевизионная камера, инфракрасный датчик и другие устройства обнаружения и наблюдения. При этом РЛС в целях скрытия расположения системы предполагается использовать по наиболее важным целям в плохих погодных условиях, когда невозможно вести эффективную разведку другими (пассивными) датчиками системы. Управление работой всех датчиков планируется осуществлять с помощью малогабаритной ЭВМ. По оценке американских военных экспертов, потребности сухопутных войск США составляют 560 комплектов таких систем. Аналогичные конструктивные решения намечено использовать и при построении системы обнаружения и управления на поле боя BMS и системы дальнего обнаружения бронированных целей LRAT. Отмечается, что в результате завершения указанных работ на вооружение сухопутных войск поступит новое поколение РЛС (систем) наземной разведки с более высокими, чем у существующих, возможностями.



Рис. 8. Западногерманская РЛС «Ратак-S» на легкой боевой гусеничной машине «Визель»

ТАНКОВЫЙ БАТАЛЬОН БРОНЕТАНКОВОЙ (МЕХАНИЗИРОВАННОЙ) ДИВИЗИИ США

Подполковник *Н. АЛЕКСАНДРОВ*

В РАМКАХ проводимой модернизации сухопутных войск американское командование уделяет большое внимание совершенствованию организационно-штатной структуры частей и подразделений, входящих в состав бронетанковых (механизированных) дивизий. Как сообщается в зарубежной печати, в настоящее время по мере поступления в войска современных типов оружия и боевой техники осуществляется перевод на новую организационно-штатную структуру танковых батальонов регулярной армии и резервных компонентов. Отмечается, что главными особенностями новой организации являются наличие в батальоне четырех танковых рот (ранее было три), которые стали несколько меньше по составу и численности личного состава, и увеличение количества личного состава и подразделений в штабной роте. Американские военные специалисты считают, что эти изменения должны придать большую самостоятельность танковому батальону на поле боя и обеспечить ему возможность одновременно атаковать до двух объектов. Организационно танковый батальон состоит из штаба и пяти рот: штабной и четырех танковых.

Штаб (27 человек) организует управление штатными и приданными батальону подразделениями в бою, их боевое и тыловое обеспечение. В мирное время он осуществляет планирование и проведение боевой подготовки, учет личного состава, материально-техническое обеспечение подразделений батальона.

Штабная рота (252) включает секцию управления (13, два танка М1 «Абрамс») и шесть взводов: разведывательный (30, управление взвода на двух БРМ М3 и две разведсекции по две БРМ М3), минометный (36, управление и две минометные секции, в каждой одна КШМ М577А1 и три 106,7-мм самоходных миномета), связи (13, управление и две секции — радио- и проводной связи), медицинский (23, управление, пункт первой медицинской помощи и эвакуационная секция, в которой имеется шесть БТР М113А1), обеспечения (54, управление на КШМ М577А1 и три секции — транспортная, заправки и обеспечения продовольствием), ремонтный (53, управление и семь секций — административная, ремонтная, технического обеспечения, четыре технического обеспечения танковых рот). Всего в шта-

бе и штабной роте насчитывается 279 человек, 2 танка М1 «Абрамс», 6 БРМ М3, 6 106,7-мм самоходных минометов, 8 КШМ М577А1, 11 БТР М113А1.

Танковая рота (61) включает командование (3), управление роты и три танковых взвода. Управление роты (10) имеет две секции: управления (5, два танка М1 «Абрамс») и снабжения (5, два автомобиля). В каждом танковом взводе насчитывается 16 человек и четыре танка М1. Всего в роте состоят на вооружении 14 танков М1 «Абрамс» (по старой организации — 17).

В целом же, судя по сообщениям зарубежной прессы, в танковом батальоне имеется 523 человека, в том числе 41 офицер, а также 58 танков М1 «Абрамс» (раньше 54), 6 БРМ М3, 6 106,7-мм самоходных минометов, 8 КШМ М577А1, 11 БТР М113А1, около 90 автомобилей, свыше 170 радиостанций и другое вооружение.

В американских уставах отмечается, что танковый батальон может вести бой, как правило, в составе бригады, действуя в ее первом или втором эшелоне, на главном и реже на второстепенном направлении, в резерве или в составе войск прикрытия. В отдельных случаях он способен выполнять задачу самостоятельно. На его основе в бою предполагается создавать батальонные тактические группы в составе двух-трех танковых и одной-двух мотопехотных рот, разведывательных, инженерных, артиллерийских, зенитных и других подразделений усиления и обеспечения.

По сообщениям иностранной прессы, ширина фронта наступления танкового батальона может быть 3 км и более, а в отдельных случаях и до 5 км. Ближайшая задача (объект) назначается ему на глубину 4—5 км, последующая — от 8 до 10 км. Танковый батальон, действующий в первом эшелоне бригады, боевой порядок может строить в один, два или три эшелона, уступом вправо (влево) или углом вперед (назад).

В обороне батальону назначается район обороны 3—5 км по фронту и в глубину. Боевой порядок строится в два эшелона, подразделениям второго эшелона указываются рубежи развертывания и контратак. На удалении до 3 км от переднего края обороны батальона (при отсутствии непосредственного соприкосновения с противником) оборудуются позиции боевого охранения.

ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ НОРВЕГИИ

Полковник В. АРТЕМЬЕВ

ОСНОВОЙ норвежской военной политики («политики безопасности») является участие в НАТО. Паращиванию военного потенциала этого империалистического блока в определенной степени способствует непосредственный вклад Норвегии, которая по размерам военных расходов на душу населения занимает в НАТО одно из первых мест. Поддерживая решения вашигтонской сессии совета НАТО (май 1978 года), Норвегия обязалась вплоть до начала 90-х годов ежегодно увеличивать свои военные расходы не менее чем на 3 проц. Она все активнее участвует в работе разных органов Североатлантического союза, в том числе и в группе ядерного планирования.

На норвежской территории регулярно проводятся маневры объединенных вооруженных сил блока. Ее инфраструктура подготовлена к приему сил союзников и их использованию в случае так называемых кризисных ситуаций. В частности, им предоставлена возможность использования восьми авиационных баз, а также складирования тяжелого вооружения уже в мирное время для бригады морской пехоты ВМС США, предназначенной для переброски в Северную Норвегию.

На территории страны размещены радионавигационные станции «Омега», ЛОРАН-С и другие объекты, обслуживающие американские атомные подводные лодки, патрулирующие в Северной Атлантике, а также самолеты ДРЛО и управления Е-3А командования АВАКС НАТО.

Правительство Норвегии неукоснительно выполняет решения руководства Североатлантического союза о дальнейшем развитии национальных вооруженных сил, и прежде всего их оснащении новейшими образцами вооружения. При этом большое внимание уделяется ВВС, которые наряду с военной авиацией Дании и ФРГ составляют основу объединенных ВВС НАТО на Северо-Европейском ТВД.

Ниже, по данным, опубликованным в зарубежной печати, приводятся задачи, организация, состав, боевая подготовка и направления развития ВВС Норвегии.

Задачи, организация и боевой состав. Как отмечалось в иностранной прессе, норвежские ВВС призваны решать следующие основные задачи: наносить удары по наземным и морским объектам противника в тактической и оперативно-тактической глубине, оказывать авиационную поддержку сухопутным войскам и ВМС в ходе ведения ими наступательных и оборонительных действий, вести воздушную разведку наземных и морских объектов, прикрывать крупные административные центры и группировки войск от ударов с воздуха, выполнять воздушные переброски войск и грузов.

Особые задачи возлагаются на норвежские ВВС в угрожаемый период, когда ожидается переброска войск усиления из США, Великобритании, Канады и других стран НАТО на Северо-Европейский ТВД. В этой связи они должны поддерживать аэродромы в постоянной готовности для приема авиации союзников и создавать на них необходимые запасы авиационного топлива и других средств МТО.

В 1970 году в вооруженных силах Норвегии произошли реорганизационные мероприятия. Главное их содержание — объединение всех видов вооруженных сил под единым руководством (ГК ВС — главное командование вооруженных сил). Вместо командующего ВВС был назначен главный инспектор, который вошел в состав ГК ВС и был подчинен непосредственно их главнокомандующему. Он является специальным советником последнего по вопросам боевого использования ВВС.

Главный инспектор ВВС несет ответственность за боеготовность частей и подразделений, подготовку личного состава, безопасность полетов, а также контролирует их развитие и оснащение. Руководство ими он осуществляет через свой штаб, который включает соответствующие отделы и инспекции (личного состава, боевой подготовки и т. д.).

Организационно ВВС состоит из двух региональных командований (в Северной и Южной Норвегии) и командования тыла. Последнее является составной частью тыла вооруженных сил и в мирное время подчиняется министру обороны, поэтому вопросы тылового обеспечения ВВС главный инспектор решает через главнокомандующего вооруженными силами страны.

Региональное командование в военное время является основным объединением военно-воздушных сил НАТО на СЕ ТВД. Его органы управления совмещены с органами управления соответствующего командования объединенных ВВС блока. В мирное время оно комплектуется только частями и подразделениями ВВС Норвегии и подчиняется командующему вооруженными силами страны в регионе. В состав командования входят части и подразделения различного назначения, в том числе авиационные: главная база, база и эскадрилья.

Главная авиационная база является авиационной частью и объединяет как боевые, так и обеспечивающие подразделения, дислоцирующиеся на одном аэродроме. Ей присваивается наименование этого аэродрома. В нее могут входить несколько авиационных эскадрилий и все необходимые подразделения административной и тыловой служб. Командир главной авиабазы отвечает за материально-техническое обеспечение эскадрилий и подготовку личного состава.

Авиационная база предназначена для использования в военное время и распо-

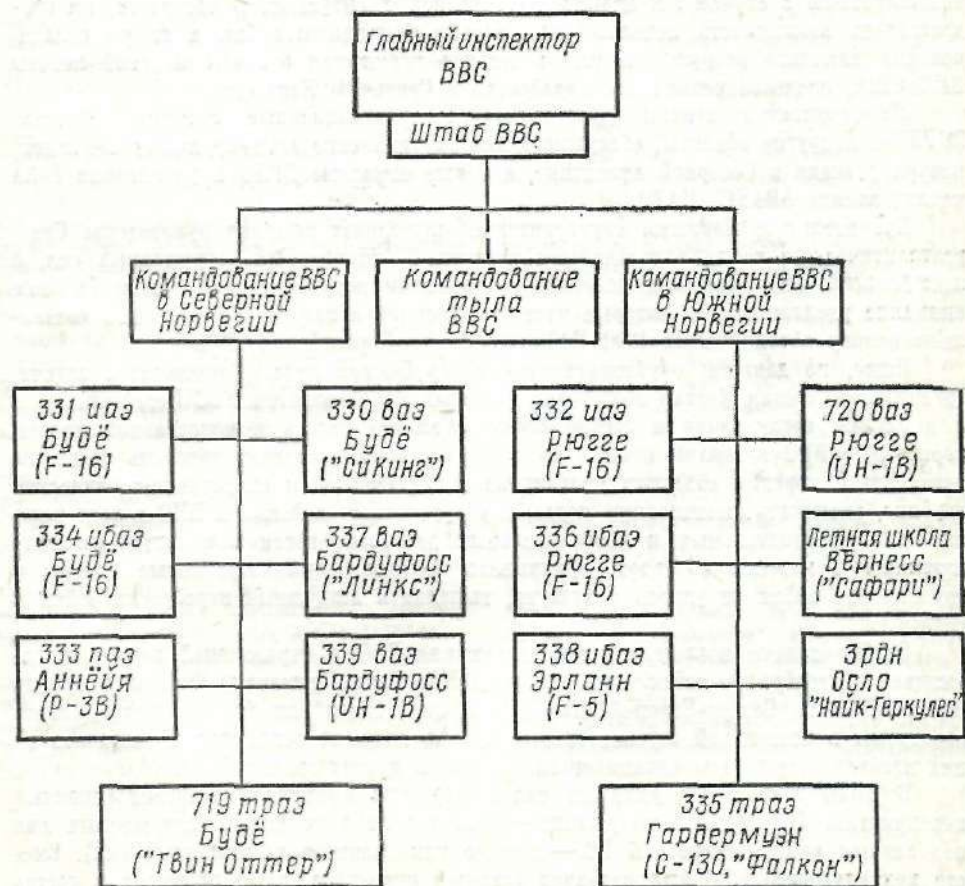


Рис. 1. Организация ВВС Норвегии

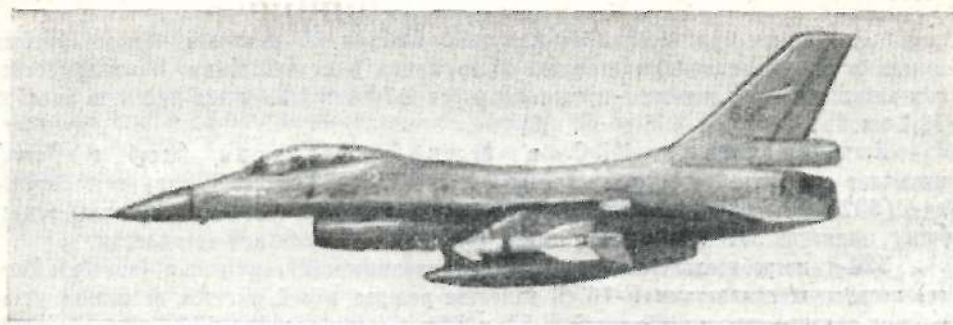


Рис. 2. Tактический истребитель F-16 ВВС Норвегии с опытным образцом противокорабельной ракеты «Пингвин-3»

лагает ограниченным количеством обеспечивающих подразделений, необходимых для поддержания ее в состоянии готовности к приему боевых частей.

Авиационная эскадрилья включает несколько звеньев (отрядов) и имеет на вооружении, как правило, однотипные самолеты (вертолеты). В мирное время командир эскадрильи по оперативным вопросам подчинен непосредственно командующему ВВС регионального командования, а по административной службе — командиру авиабазы.

Подробнее организационная структура ВВС Норвегии показана на рис. 1.

Командование ВВС в Северной Норвегии (штаб в Будё) включает семь авиационных эскадрилий, в том числе истребительную (331 иаб), истребительно-бомбардировочную (334 ибаб), транспортную (719 траб), патрульную (333 паб) и три вертолетные (330, 337 и 339-я), а также несколько дивизионов зенитной артиллерии.

331-я истребительная авиационная эскадрилья (авиабаза Будё) имеет на вооружении 18 самолетов F-16, оснащенных управляемыми ракетами AIM-9B «Сайдвиндер» класса «воздух—воздух». Уже в мирное время она передана в оперативное подчинение объединенных ВВС НАТО и решает задачи ПВО. Ее экипажи постоянно несут боевое дежурство и осуществляют перехват воздушных целей в Северной Атлантике.

334-я истребительно-бомбардировочная авиационная эскадрилья (Будё) вооружена самолетами F-16 (по штату 18 машин), оснащенными различным оружием для нанесения ударов по наземным целям. С поступлением на вооружение управляемых ракет «Пингвин-3» класса «воздух—корабль» эскадрилья будет действовать и по надводным целям. Одновременно с этим она может решать задачи ПВО.

333-я патрульная авиационная эскадрилья (Аннёйя) имеет семь базовых патрульных самолетов P-3B «Орион». Она предназначена для обнаружения надводных кораблей и подводных лодок в прилегающих к территории страны морских районах с одновременным их поражением. В мирное время используется для ведения воздушной разведки над морем, а полученная информация передается в соответствующие штабы вооруженных сил Норвегии и других стран НАТО.

719-я транспортная авиационная эскадрилья (Будё) занимается воздушными перевозками в интересах всех видов вооруженных сил страны. В ней имеются военно-транспортные самолеты DHC-6 «Твин Оттер» (несколько машин), вертолеты поиска и спасения UH-1B (два).

330-я вертолетная авиационная эскадрилья оснащена поисково-спасательными вертолетами «Си Хинг» (10 машин). Ее штаб и звено А (четыре вертолета) находятся на авиабазе Будё. Остальные звенья (B, C и D, по два вертолета в каждом) несут дежурство соответственно на аэродромах Вапак, Эрланн и Сула.

337-я (6 «Линкс») и 339-я (15 UH-1B) вертолетные эскадрильи дислоцируются на авиабазе Бардуфосс. Первая решает задачи охраны и проведения поисково-спасательных работ в районах нефте- и газодобывающих комплексов и рыболовства. Вторая действует в интересах сухопутных войск, осуществляя тактические воздушные перевозки личного состава и грузов.

Аэродромы Будё, Аннёйя и Бардуфосс прикрываются батареями зенитной артил-

лерии (в среднем три батареи на каждый). Батарея ЗА включает четыре огневых взвода и радиолокационную станцию обнаружения и целеуказания. В каждом огневом взводе имеются зенитные пушки «Вофоре» L70 или L60 и два пулемета калибра 12,7 мм.

Командование ВВС в Южной Норвегии (штаб в Йотта) включает две истребительно-бомбардировочные (336 и 338 ибаэ), одну истребительную (332 иаэ), одну транспортную (335 траэ) и одну вертолетную (720 ваэ) эскадрильи, дивизион ЗУР «Найк-Геркулес» и подразделения зенитной артиллерии.

336-я истребительно-бомбардировочная авиационная эскадрилья (авиабаза Рюгге) вооружена самолетами F-16. В качестве резерва в ней имеется несколько устаревших тактических истребителей F-5А и В, которыми оснащена 338 ибаэ (Эрлани). Основное предназначение этих подразделений — нанесение ударов по наземным и морским целям с использованием авиационных бомб, а также управляемых ракет класса «воздух — земля». В частности, основным оружием самолетов 338 ибаэ считаются УР «Буллап». В зарубежной печати сообщалось, что в конце 1988 года экипажи данной эскадрильи начнут переучиваться на самолеты F-16 (для ее перевооружения, а также для восполнения потерь истребителей F-16 в других эскадрильях дополнительно заказано еще 24 самолета этого типа).

332-я истребительная авиационная эскадрилья (Рюгге) решает задачи ПВО. Одновременно на ее базе осуществляется переучивание летного состава на самолеты F-16. Поэтому в ее составе, кроме одноместных боевых самолетов F-16А, есть и двухместные учебно-боевые машины F-16В.

335-я транспортная авиационная эскадрилья (Гардермуен) имеет на вооружении шесть военно-транспортных самолетов С-130Н «Геркулес» и несколько самолетов специального назначения, используемых для калибровки наземных радиотехнических средств, ведения РЭБ и перевозки высшего руководящего состава, а также высококлассованных зарубежных гостей.

720-я вертолетная авиационная эскадрилья (Рюгге) оснащена вертолетами УН-1В. Она предназначена для решения задач в интересах сухопутных войск, а также участвует в выполнении поисково-спасательных работ.

Дивизион ЗУР «Найк-Геркулес» (штаб в Осло) включает четыре батареи (по девять пусковых установок), расположенных вокруг столицы. Кроме того, аэродромы Рюгге, Гардермуен, Листа, Вернес, Сула и Эрлани прикрыты батареями зенитной артиллерии (в среднем четыре на каждом).

В целом, как отмечается в западной прессе, все силы и средства ПВО Норвегии организационно входят в Северную зону ПВО НАТО и распределены между секторами ПВО «Север» и «Юг», границы которых совпадают с границами региональных командований. Оперативный центр зоны (ОЦЗ) расположен в Колсес.

Непосредственное управление истребителями-перехватчиками и ЗРК командование секторов ПВО осуществляет через центры управления и оповещения (ЦУО) системы «Нейдж», которые решают задачи обнаружения и сопровождения воздушных целей, наведения на них истребителей, сбора данных о воздушной обстановке и передачи их в оперативные центры секторов и зоны.

На каждый ЦУО замыкаются два-три поста наблюдения и оповещения (ПНО), которые организуют сбор данных о воздушной обстановке и передачу их в ЦУО. Как сообщается в иностранной печати, на территории Норвегии развернуто также несколько постов дальнего радиолокационного обнаружения, что значительно повышает возможности всей системы по обнаружению воздушных целей и наведению на них активных средств ПВО.

Командование тыла ВВС (штаб в Кьеллер) ведает вопросами тылового обеспечения всех частей и подразделений ВВС. Ему подчинены центральные и региональные органы управления, а также части снабжения. Непосредственное руководство и контроль за деятельностью подразделений МТО осуществляют командующие ВВС в Северной и Южной Норвегии через тыловые органы своих штабов. В составе командования насчитывается около 1000 человек личного состава, из которых почти 50 проц. работают на ремонтных предприятиях.

В связи с принятием на вооружение ВВС самолетов F-16 проводится значительная реорганизация системы материально-технического обеспечения. Так, с целью быстрого обмена информацией, а также координации поставок запасных частей и

агрегатов развертывается автоматизированная система управления частями и подразделениями МТО.

В настоящее время, как отмечает западная печать, всего в ВВС Норвегии насчитывается почти 10 000 человек личного состава, не считая 2500 резервистов, проходящих службу в подразделениях ПВО «хемверна» (добровольная военизированная организация), около 100 боевых, 13 военно-транспортных и 15 учебных самолетов, а также до 60 вертолетов. Кроме того, в ВВС имеется 36 пусковых установок ЗУР «Найк-Геркулес» и 96 зенитных 40-мм пушек L.60 и L.70.

Подготовка личного состава и боевая учеба частей и подразделений ВВС.

Подготовка личного состава для ВВС страны осуществляется в военных школах (училищах) так называемого основного обучения и в высших военных учебных заведениях.

В первых готовится летный и технический состав, а также специалисты для частей ПВО и различных служб. К таким учебным заведениям относятся: летная школа в Вернес, технический учебный центр в Кьеллер, командный учебный центр в Ставерн. Последний включает командную школу ВВС, офицерскую школу ВВС, зенитную школу ПВО и отделение курсового обучения. Дальнейшее повышение квалификации и получение высшего образования осуществляются в офицерской школе в Ставерн, военной школе ВВС в Тронхейм и штабной школе вооруженных сил в Осло.

Особое внимание уделяется подготовке летного состава. Она начинается в упомянутой выше летной школе в Вернес. Здесь производится отбор и первоначальная подготовка молодых летчиков. Задача школы — выявить способности кандидатов к летной работе и отсеять неспособных на возможно раннем этапе обучения. Касаясь этого вопроса, иностранная пресса сообщала, что ежегодно в эту школу поступает до 600 заявлений. Отборочные испытания, которые проводятся 3 раза в год, включают психологическую проверку (при этом отсеивается до 50—60 проц. кандидатов), а также пробный полет на самолете с целью определения годности к летной работе. Отобранные лица в течение девяти месяцев проходят курс общевоинской подготовки и первоначального обучения на легком поршневом самолете MFI-15 «Сафари» с налетом 25 ч. На данном этапе отсеивается также около 50 проц.

Успешно завершившие этот этап подготовки направляются для дальнейшего обучения в США (до 50 человек). Там каждому из них на практическую летную подготовку отводится более 200 ч (в соответствии с профилем обучения — реактивная, транспортная, патрульная авиация).

Курсанты, закончившие подготовку в США, возвращаются в Норвегию и завершают свое образование. После этого, получив первичное офицерское звание, они направляются в строевые части, где каждый, согласно ежегодным планам боевой подготовки, должен налетать около 180 ч. В рамках этого полета он обязан выполнить различные упражнения, в том числе с реальным бомбометанием или стрельбой по воздушным целям. В зависимости от результатов прохождения курса летчикам присваивается квалификация «полностью боеготовый» или «ограниченно боеготовый». По принятым в НАТО требованиям, «полностью боеготовым» считается летчик (экипаж), который выполнил зачетные упражнения и подготовлен к боевым действиям в сложных метеорологических условиях днем и ночью.

Боевая учеба частей и подразделений ВВС организуется с целью поддержания и дальнейшего повышения уровня их боеготовности. Она проводится в процессе повседневной боевой подготовки, во время различных учений и маневров в рамках национальных вооруженных сил, а также ОВС НАТО. В ходе их экипажи готовятся к выполнению боевых задач, присущих каждому роду авиации. Кроме этого, командование ВВС Норвегии практикует проведение специальных учений и тренировок, в частности по отработке действий личного состава в особых условиях.

Касаясь последнего, зарубежная печать подчеркивает, что в норвежских ВВС регулярно организуются учения по проверке подготовленности летного состава к выживанию в случае потери самолета над территорией противника и действиям летчиков при попадании в плен, а также по борьбе с диверсионными группами. В роли противника, как правило, выступает группа по борьбе с террористами из полицейского управления г. Осло, личный состав разведывательной и контрразведывательной школы министерства обороны Норвегии.

Такие учения чаще всего проводятся на сильно пересеченной горно-лесистой

местности, в условиях, приближенных к боевым. Летный состав, играющий роль потерпевшего аварию, получает полевой паек на сутки, полетные карты, компасы и другое имущество, предусмотренное в снаряжении, и выбрасывается в назначенный район. В ходе учений проверяются действия экипажей в этих условиях, особенно в плане психологической подготовки.

Кроме того, проводятся учения по ликвидации последствий катастрофы при посадке самолета. В них принимают участие также самолеты ВВС других стран, в том числе США и Великобритании. Одно из таких учений началось с имитации столкновения транспортного самолета и истребителя. Затем личный состав авиабазы, полиции и медицинской службы приступил к выполнению спасательных работ, расчистке ВПП и ликвидации других последствий катастрофы.

Перспективы развития ВВС. Судя по сообщениям иностранной печати, командование норвежских вооруженных сил в первую очередь намерено усовершенствовать систему ПВО страны, которая, по мнению военных экспертов НАТО, в настоящее время не обеспечивает надежного прикрытия пунктов выгрузки (морских портов и аэродромов), а также районов развертывания частей и подразделений усиления, которые в случае «чрезвычайной» обстановки должны прибыть сюда из США, Великобритании и Канады. В связи с этим военное руководство Норвегии в настоящее время активно проводит мероприятия, направленные на развитие системы ПВО, основные из которых планируется выполнить к 1990 году. К ним относится принятие на вооружение модернизированных в соответствии с требованиями командования ВВС страны ЗРК «Усовершенствованный Хок». Кроме того, по планам развития инфраструктуры и усиления объединенной системы ПВО НАТО «Шейдж» ведется строительство позиций для трехкоординатных РЛС HADR шахтного типа в Северной и Южной Норвегии. Эти станции будут работать полностью в автоматическом режиме и способны обнаруживать воздушные цели на большом расстоянии (более 400 км). Намечается также усовершенствовать состоящие на вооружении 40-мм зенитные пушки L70. Батареи ЗА планируется оснастить новыми радиолокационными прицелами и снабдить более современными боеприпасами.

Помимо этого, значительное внимание уделяется повышению боевых возможностей ударной авиации. В частности, как уже отмечалось выше, планируется приобрести еще 24 тактических истребителя F-16 и перевооружить ими 338 ибаз. Кроме того, проводятся работы по модернизации тактических истребителей F-16 и F-5. Предусматривается замена их бортовых РЛС, обнаружительных приемников, навигационного оборудования и средств связи более современными. На вооружение самолетов F-16 поступят новые управляемые ракеты «Пингвин-3» класса «воздух — корабль» (рис. 2) с дальностью стрельбы до 50 км. Для замены устаревших вертолетов UH-1В в течение ближайшего времени планируется закупить новые транспортные вертолеты «Супер Пума».

Как отмечается в зарубежной печати, в результате осуществления вышеуказанных мероприятий ВВС Норвегии будут располагать необходимыми активными средствами ПВО для прикрытия основных авиабаз и портов, предназначенных для приема войск союзников, и транспортными средствами для переброски их в районы развертывания.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АМЕРИКАНСКИХ СРЕДСТВ РЭБ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ САМОЛЕТОВ

*Полковник Д. ФИГУРОВСКИЙ,
кандидат технических наук*

СРЕДИ долгосрочных мероприятий Пентагона в плане расширения возможностей тактической авиации по нанесению эффективных ударов на всю глубину ТВД немаловажным считается дальнейшее совершенствование средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ) для индивидуальной защиты боевых самолетов. Судя по сообще-

ниям зарубежной прессы, в рамках этих мероприятий до середины 90-х годов планируется перевооружить авиацию США и других стран — участниц блока НАТО аппаратурой РЭБ, способной с достаточной полнотой и оперативностью разведывать перспективные радиоэлектронные средства ПВО противоборствующей стороны и с вы-

сокой степенью надежности подавлять их помехами, что в значительной степени будет способствовать достижению превосходства в воздухе. При этом особо подчеркивается, что уже сейчас в связи с появлением такой техники, как самолеты ДРЛО и управления и воздушные командные пункты, круг возможных боевых задач тактической авиации, выполняемых с помощью средств РЭБ, стал шире, чем в 70-е годы. Кроме того, считается, что в ближайшей перспективе возникнут принципиально новые проблемы, связанные, в частности, с необходимостью оказания противодействия радиоэлектронным средствам самолетов разведки, управления и целеуказания разведывательно-ударных комплексов.

Полагают также, что вследствие применения достижений научно-технического прогресса в традиционных радиоэлектронных средствах ПВО, использования в них фазированных антенных решеток и адаптивных устройств защиты от помех резко усложняются задачи радиоэлектронной борьбы с РЛС дальнего обнаружения воздушных целей, наведения истребителей, целеуказания и управления огнем ЗА и ЗРК, а также с самолетными радиолокационными станциями управления УР класса «воздух — воздух» и «воздух — земля». В целом совершенствование радиоэлектронных средств должно вызвать резкое, по оценке иностранных военных специалистов, изменение в радиоэлектронной обстановке. Количественная и качественная характеристика этих изменений на период 70, 80 и 90-х годов приведена в табл. 1.

В западной печати отмечается, что такое усложнение радиоэлектронной обстановки не приведет к существенным изменениям в тактике боевого применения средств РЭБ. Соответственно не ожидается и особых изменений в предназначении основных видов авиационных средств РЭБ. До конца нынешнего столетия они по-прежнему будут подразделяться на две большие группы: средства исполнительной радиотехнической разведки и средства радиоэлектронного подавления.

Вместе с тем необходимость решения новых задач обязательно должна вызвать резкий рост боевых возможностей средств обеих групп, что может быть достигнуто лишь путем качественного улучшения этой техники. Такое совершенствование командование ВВС США предполагает провести в два этапа: на первом (1986 — 1990) планируется оснастить состоящие в вооружении боевые самолеты объединенной системой РЭБ ASPJ (Airborne Self — Protection Jammer), во втором (до 1995 года) — завершить разработку единого комплекса INEWIS (Integrated Electronic Warfare System), которые будут устанавливаться на перспективных тактических самолетах. Эти новые средства РЭБ должны автоматически оценивать радиоэлектронную обстановку и определять очередность подавления средств противника, выбирать наиболее эффективные виды помех и проверять эффективность их воздействия. Такая автоматизация будет базироваться на интеграции ранее раздельно действовавших бортовых радиоэлектронных средств путем широкого применения для управления ими

электронных вычислительных машин.

В результате этих мероприятий, как считают американские эксперты, будет осуществлен переход от большого разнообразия типов контейнерных специализированных станций РЭБ к универсальным встроенным системам. Причем их универсальность в отношении как типов оснащаемых самолетов, так и возможностей выполнения боевых задач будет достигаться простым изменением программы процессора, управляющего работой средства РЭБ.

Объединенная система РЭБ ASPJ состоит из станции радиоэлектронного подавления AN/ALQ-165 и подключаемых к ней обнаружительных приемников AN/ALR-67 либо AN/ALR-69 (внешний вид входящих в систему устройств приведен на рис. 1).

Станция радиоэлектронного подавления AN/ALQ-165 имеет мощность в импульсе до 2 кВт, работает в четырех диапазонах частот, перекрывая несколько октав. Масса станции около 110 кг, длина в контейнерном варианте более 2,5 м. Для оценки совершенства ее конструкции в иностранной прессе приводятся характеристики французской станции РЭБ «Кайман», состоящей на вооружении тактических истребителей «Мираж-1.1», «Мираж-2000» и «Ягуар» (см. цветную вклейку). Длина контейнера этой станции 5,9 м, масса 550 кг. Два ее передатчика способны совместно излучать до 500 Вт в диапазоне до 10 ГГц и до 1 кВт — до 40 ГГц.

Судя по сообщениям западной печати, обнаружительный приемник AN/ALR-69 работает в диапазоне частот 2—40 ГГц, имеет чувствительность —35 дБ при соотношении «сигнал/шум» 12 дБ. Обеспечиваемая им точность пеленгования в горизонтальной плоскости (среднеквадратическая ошибка) равна 5°, динамический диапазон не менее 40 дБ. Насыщение приемника происходит при частоте сигналов, превышающей 100 кГц. Потребляемая мощность 250 Вт, масса около 30 кг.

При проектировании системы большое внимание было уделено повышению ее надежности, что, в частности, достигается с помощью встроенной системы контроля работоспособности, обеспечивающей автоматическое обнаружение до 96 проц. возможных неисправностей, среднее время устранения которых составляет 22 мин. Измерение всех параметров сигнала (пеленг, несущая частота, период повторения импульсов, длительность импульса, тип и скорость сканирования антенны разведываемого средства, амплитуда принятого сигнала) осуществляется не более чем за 0,1 с. Полученные данные отображаются на индикаторе—электронно-лучевой трубке (размер экрана по диагонали 7,5 см), буквенно-цифровом табло и с помощью звуковых сигналов в головных телефонах летчика.

При проектировании станции были преодолены значительные трудности в обеспечении электромагнитной совместимости передающей и приемной частей системы ASPJ. Сообщается, в частности, что для решения этой задачи пришлось комплексно использовать как статические методы разделения каналов (по поляризации сигналов, диаграммам направленности антенн), так и динамические (по времени излучения

ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ОБСТАНОВКИ ДЛЯ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ РЭБ

Характеристики	Годы		
	70-е	80-е	90-е
Диапазон частот радиоэлектронных средств ПВО	Отдельные поддиапазоны в пределах частот 2 — 12 ГГц	То же, но в пределах до 40 ГГц	То же, но в пределах до 150 ГГц
Среднее количество импульсных сигналов, поступающих в обнаружительный приемник при полете самолета на высоте 12 тыс. м	40 тыс.	1 — 2 млн.	До 10 млн.
Характер периода повторения импульсов	Стабильный	Стабильный, а также с регулярным изменением и дрожанием	Стабильный, а также со случайной перестройкой
Характер несущей частоты	Стабильный	С быстрой перестройкой по случайному закону	С быстрой перестройкой, но с более широким спектром
Области использования цифровой техники	Обработка в периоды между импульсами	То же и с управлением фазой в пределах импульса, кодированием модуляции, мощностью излучения, сжатием импульсов, работой в бистатическом режиме	То же
Особенности головок самонаведения ракет	Однорежимные, работающие в радио- или ИК диапазоне	Двухрежимные	Многорежимные, в том числе лазерные

и приема, амплитуде и спектру сигналов). Благодаря тому что для управления в соответствии со складывающейся радиоэлектронной обстановкой применяется вторая группа параметров, удалось не только в значительной степени решить проблему электромагнитной совместимости, но и повысить боевую эффективность системы. Так, переключение антенны приемника на более широкую диаграмму направленности в период времени между излучениями станции радиоэлектронного подавления позволяет более оптимально использовать ресурсы процессора обработки сигналов и получать бо-

лее детальные сведения о радиоэлектронной обстановке. С другой стороны, данные, поступающие в приемное устройство от станции радиоэлектронного подавления, повышают эффективность ведения разведки.

В разработанном комплексе ASPJ (в составе AN/ALR-67 и AN/ALQ-165) от обнаружительного приемника в станцию радиоэлектронного подавления передаются следующие группы данных.

— Измеренные параметры перехваченных сигналов, применяемые для непосредственного управления параметрами сигналов излучаемых помех.

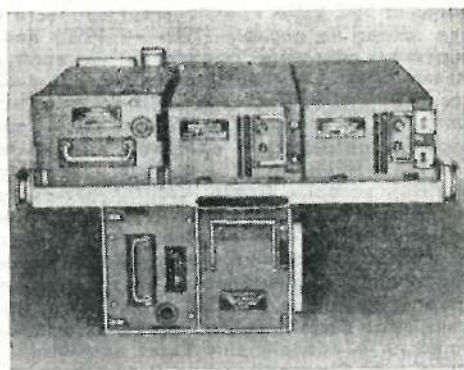
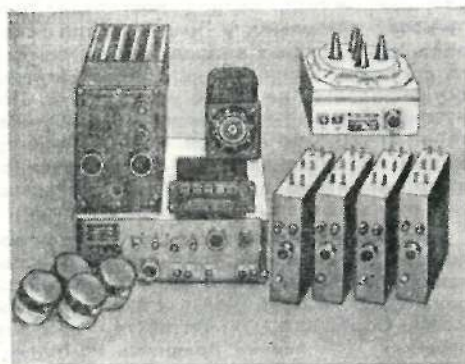


Рис. 1. Внешний вид устройств системы ASPJ: слева — обнаружительный приемник AN/ALR-67, справа — станция радиоэлектронного подавления AN/ALQ-165

— Приоритетный перечень радиоэлектронных средств противника, параметры сигналов которых соответствуют ранее полученным разведанным. Эти сигналы используются в основном для управления режимами работы станции радиоэлектронного подавления во времени и ее настройки на те параметры, которые не могут быть измерены приемником непосредственно (например, значение промежуточной частоты).

— Команды управления бланкированием излучения передатчика помех для исключения возможности подавления своих радиоэлектронных средств и оценки эффективности воздействия помех на средства противника.

В аппаратуре системы предусмотрен автоматический и ручной запрос недостающих данных или их уточнение. К сведениям, идущим в противоположном направлении (от станции радиоэлектронного подавления к обнаружительному приемнику), относятся длительность и частота повторения импульсных помех, а также характеристики амплитудной модуляции непрерывных помех. На основании этих данных осуществляется адаптивное управление приемником, в частности для его отстройки от внеполосных составляющих сигнала помехи. Кроме того, для повышения надежности работы систе-

мы производится периодический обмен данными об исправности работы всех ее элементов. Более полное содержание групп данных, циркулирующих между обнаружительным приемником и станцией радиоэлектронного подавления, приведено в табл. 2.

Конструктивно систему ASPJ намечается выполнить встроенной в планер самолета, за исключением варианта для палубного истребителя AV-8B, который будет представлять собой подвесной контейнер. В конце 80-х — начале 90-х годов ею, например, предполагается оснастить самолеты A-6E, EA-6B, F-14, F-16 и F-18. В зависимости от типа летательного аппарата и решаемых им задач характеристики устанавливаемых на них систем ASPJ будут несколько отличаться по конструкции антенных устройств. Окончательный выбор типа обнаружительного приемника планируется произвести после завершения летных испытаний опытных образцов на истребителях F-16 и F-18.

По мнению американских военных специалистов, система ASPJ может оказаться неэффективной в условиях прогнозируемой на конец 80-х — начало 90-х годов радиоэлектронной обстановки. Поэтому в 1982 году было принято решение о разработке принципиально новой системы INEWS, которую намечается сначала установить на стратегических бомбардиров-

Таблица 2

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ИНФОРМАЦИИ, ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ В СИСТЕМЕ ASPJ

Группа данных	Содержание информации	
	От обнаружительного приемника к станции радиоэлектронного подавления	От станции радиоэлектронного подавления к обнаружительному приемнику
Измеренные параметры перехваченных сигналов	Сообщение о реально перехваченных сигналах и выдача по запросу данных об их параметрах, а также контрольных импульсах для проверки аппаратуры и тренировки экипажа	Запрос на выдачу данных по определенным типам излучателей или видам радиоэлектронной техники противника
Приоритетный перечень	Сообщение с данными в соответствии с запросом от станции радиоэлектронного подавления Сообщение с обновленными данными (формируется при любом существенном изменении параметров перехваченных сигналов) Сообщение о перехвате новых радиосигналов или о прекращении работы какого-либо средства противника	Запрос на выдачу всех имеющихся в запоминающем устройстве приемника данных, начиная со средств, имеющих определенную мощность излучения Запрос на частичное обновление данных
Команды бланкирования (передаются по отдельной линии связи)	Сообщения о бланкируемых частотах в соответствии с запросом от станции радиоэлектронного подавления Запрос на бланкирование для оценки воздействия помех на средства противника с определенным длительности бланкирования	Запрос на бланкирование в соответствии с параметрами сигналов излучаемых помех Сообщение о начале постановки помех или об изменении их частоты, содержащее данные о параметрах излучаемых сигналов
Проверка исправности средств системы	Периодический запрос об исправности и соответствующие ответные данные. Запрос и ответ о режиме работы. Запрос и ответ об исправности линии связи	



Рис. 2. Самолеты радиоэлектронной борьбы EF-111A «Равен»

щиках В-1В, истребителях-бомбардировщиках F-111 и на штурмовиках А-10, а затем (в несколько сокращенном варианте) на перспективных тактических истребителях. К предварительному проектированию этой системы на конкурсной основе было привлечено десять американских фирм. В 1986 году предполагалось выбрать два лучших проекта, в 1987-м создать опытный образец, а полномасштабную разработку начать в ноябре 1988-го. Выдача контракта на серийное производство системы ожидается в 1993 году.

Система INEWS предназначена для борьбы с радиолокационными станциями, работающими в режимах импульсного и непрерывного излучений, в том числе с сопровождением целей в процессе сканирования и с сопровождением по доплеровскому смещению несущей частоты. Особое внимание будет уделено возможностям эффективного подавления РЛС обнаружения целей на фоне земной поверхности и управления авиационным оружием для ведения по ним огня. Диапазон рабочих частот системы должен быть расширен до 150 ГГц, а ее приемную часть намечается защищать от насыщения импульсными сигналами от близко расположенных к самолету средств, имеющих частоту повторения до 200 кбит/с.

При разработке системы планируется использовать новейшие достижения радиоэлектроники, в частности сверхскоростные интегральные схемы с размером активного элемента 1,25 мкм (в том числе на арсениде галлия), а также оптико-акустические устройства. По мнению зарубежных специалистов, сложность решаемых системой боевых задач потребует очень высокой степени автоматизации ее работы и, возможно, даже применения отдельных элементов искусственного интеллекта. Поэтому специально для системы предполагается создать бортовую ЭВМ с разрядностью 16 бит и быстродействием до 3 млн. опер./с.

В иностранной прессе широко обсуждаются характерные особенности системы.

Так, считается, что она будет обладать способностью автоматически адаптироваться к изменениям в радиоэлектронной обстановке за счет дальнейшего расширения взаимодействия средств радиоэлектронного подавления с разведывательной аппаратурой самолета. Ожидается, что система INEWS сможет обеспечить эффективную борьбу с такими перспективными радиоэлектронными средствами, как доплеровские (с высокой частотой повторения импульсов) бортовые РЛС истребителей следующего поколения, а также радиолокационные станции других типов и назначений с несущей частотой до 150 ГГц.

При разработке системы INEWS американские специалисты предполагают достичь упрощения обслуживания самолетных средств РЭБ и облегчить совершенствование ее аппаратуры и математического обеспечения. Ставится задача повысить надежность по сравнению с существующими средствами этого назначения по крайней мере в 5 раз, всю конструкцию сделать модульной, а для программирования использовать машинный язык высшего уровня «Ада». Хотя в настоящее время о конкретных характеристиках этой системы в зарубежной печати практически не сообщается, некоторое представление о ее приемной части можно получить из данных о приемнике AN/ALR-56, установленном на истребителе F-15, поскольку он упоминается в качестве возможного прототипа соответствующих средств системы INEWS. AN/ALR-56 работает в диапазоне частот 0,6 — 18 ГГц. Измеряемые им параметры: несущая частота перехваченного сигнала, частота повторения его импульсов, длительность импульса, период сканирования антенны. Время измерения этих параметров не превышает 32 мс. В иностранной прессе подчеркивается, что при создании INEWS широко используется машинное проектирование, а для преемственного производства создаются автоматизированные линии.

Усилия Пентагона в области совершенств-

ования возможностей авиационных средств РЭБ не ограничиваются описанными выше мероприятиями. Продолжаются модернизация и создания аппаратуры специальных самолетов радиоэлектронной борьбы, изыскиваются принципиально новые пути борьбы с инфракрасными и оптическими средствами, которые все шире начинают применяться для управления оружием. Сообщается, в частности, что ведутся работы по расширению диапазона частот станции радиоэлектронного подавления AN/ALQ-99E (она состоит на вооружении самолета РЭБ EF-111A «Равен», рис. 2, и представляет собой, по мнению зарубежных специалистов, один из самых совершенных в настоящее время комплексов РЭБ), по модернизации средств РЭБ самолета EA-6B и оснащению тактических истребителей новыми противорадиолокационными ракетами HARM.

В целом, судя по сообщениям западной

печати, разработка новой авиационной радиоэлектронной аппаратуры приобретает более комплексный характер с охватом в единой системе различных средств. Такая интеграция означает, что для выполнения разнообразных функций все в меньшей степени будет требоваться набор средств, выполняющих определенные конкретные задачи. В перспективе единая автоматически управляемая с помощью ЭВМ система станет решать задачи навигации, опознавания, связи, исполнительной радиотехнической разведки, предупреждения об угрозе, радиоэлектронного подавления и управления средствами поражения. Использование последних научно-технических достижений, стремление любому из них найти место в новом витке гонки вооружений в полной мере проявляется и в направлениях совершенствования американских авиационных средств РЭБ.

ПОДГОТОВКА ЭКИПАЖЕЙ ВВС ФРГ В ИТАЛИИ

Подполковник С. ВАСИЛЬЕВ

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ руководство ФРГ, преследующее свои реваншистские цели, активно поддерживает милитаристский курс агрессивного империалистического блока НАТО, направленный на подготовку войны против Советского Союза и других социалистических стран и продолжая проводить комплекс мероприятий по повышению боевых возможностей и боеготовности своих вооруженных сил. Одним из важнейших направлений решения этой задачи считается всемерное улучшение качества подготовки всех категорий личного состава бундесвера, в том числе экипажей боевой авиации ВВС.

Военно-воздушные силы ФРГ в интересах интенсификации боевой учебы и повышения ее эффективности широко используют возможности других стран — участниц НАТО (учебные центры, аэродромы, полигоны). Таким путем, как сообщает западная пресса, удается в известной степени снизить негативное воздействие на боевую подготовку авиационных частей и соединений западногерманских ВВС таких факторов, как нехватка авиационных полигонов, наличие значительного числа районов, закрытых для полетов военной авиации, а также обширных территорий, над которыми запрещены полеты на малых высотах.

В соответствии с межправительственными соглашениями лётно-тактическая подготовка экипажей боевой авиации бундесвера осуществляется в настоящее время в США, Великобритании, Италии, Португалии и Канаде.

Ниже, по материалам иностранной печати, приводятся некоторые данные, характеризующие направленность и масштабы лётно-тактической подготовки ВВС ФРГ в Италии.

В 1959 году между ФРГ и Италией было подписано соглашение о создании на авиабазе Дечимоманну, расположенной на о. Сардиния, авиационного учебного центра. В его распоряжение был передан полигон Капо Фраска (западное побережье о. Сардиния), используемый для отработки экипажами истребителей-бомбардировщиков приемов и способов поражения наземных целей. В 1972 году к указанному соглашению присоединилась Великобритания, а затем и США. Впоследствии этому центру был выделен обширный (170×45 км) район воздушного пространства над акваторией Средиземного моря в 50 км к западу от Капо Фраска, предназначенный для отработки приемов перехвата воздушных целей и ведения маневренного воздушного боя с применением УР класса «воздух—воздух». Возможности этого учебного центра для тренировок экипажей истребительной авиации по ведению воздушного боя активно используются начиная с 1978 года частями и подразделениями командования ВВС США в Западной Европе.

Практически учебный центр на о. Сардиния начал эксплуатироваться военно-воздушными силами ФРГ с 1960 года, когда на авиабазе Дечимоманну было сформировано командование авиационного учебного полигона ВВС ФРГ, в составе которого была развернута учебная авиационная эскадрилья (18—20 самолетов). Сначала она была вооружена истребителями-бомбардировщиками F-84F «Тандерстрик», затем F-104G «Старфайтер» (рис. 1). Как сообщает зарубежная печать, в 1960—1962 годах в этом центре тренировались экипажи самолетов F-84F. При этом их общий налет составил 13 800 ч. С 1963 по 1985 год обучение в центре проходили преимущест-



Рис. 1. Истребитель-бомбардировщик F-104G «Старфайтер» ВВС ФРГ

венно экипажи самолетов F-104G «Старфайтер» истребительно-бомбардировочных эскадр ВВС ФРГ. При этом их общий налет здесь к концу 1985 года достиг 72 200 ч.

В апреле 1983 года была осуществлена реорганизация и изменены функции командования учебного авиационного полигона ВВС ФРГ в Дечимоманну. С этого момента оно перестало отвечать за организацию учебного процесса, а начало заниматься только обеспечением безопасности полетов, поддержанием круглосуточной связи с главным штабом ВВС в ФРГ и решением всего комплекса задач материально-технического обеспечения. В связи с реорганизацией учебная авиационная эскадрилья командования полигона была расформирована, а ее самолеты переданы в соответствующие подразделения западногерманских ВВС.

В настоящее время командование учебного авиационного полигона ВВС ФРГ на о. Сардиния состоит из штаба и двух эскадрилий — летно-эксплуатационной и материально-технического обеспечения. Оно в состоянии обеспечить обучение одновременно двух авиационных эскадрилий по 18—20 самолетов.

Ежегодно на авиабазу Дечимоманну прилетает до 400 боевых и военно-транспортных самолетов ВВС ФРГ. Сюда прибывает более 10 тыс. человек личного состава и свыше 1300 т различных грузов. Техническое обслуживание самолетов ВВС ФРГ (включая мелкий ремонт) в этом учебном центре осуществляется персоналом технической группы, составленной из различных подразделений аэродромного обслуживания западногерманской военной авиации (ВВС и авиации ВМС).

Как сообщает зарубежная печать, с 1984 года в учебном центре Дечимоманну началась подготовка экипажей новых тактических истребителей «Торнадо» (рис. 2), которыми постепенно заменяются самолеты F-104G «Старфайтер» в истребительно-бомбардировочных эскадрах военной авиации ФРГ. В числе первых здесь тренировались подразделения 31-й истребительно-бомбардировочной эскадрильи ВВС и 1-й эскадры авиации ВМС ФРГ. В середине 1985 года в соответствии с планами боевой подготовки в Дечимоманну находилась 2-я авиационная эскадрилья 32-й истребительно-бомбардировочной эскадры (23 тактических истребителя «Торнадо»), перебазированная из Лехфельд (ФРГ) в полном составе за один вылет. Это было первое фор-

мирование западногерманской военной авиации подобного масштаба, прибывшая на о. Сардиния. Всего за период пребывания в центре Дечимоманну экипажи эскадрильи произвели более 1000 вылетов.

Они отработывали приемы преодоления ПВО, способы осуществления противозенитного маневра и нанесения ударов по различным наземным целям с применением всех видов бортового оружия (авиационные бомбы, УР класса «воздух — земля», неуправляемые ракеты, пушечное вооружение). Как свидетельствует иностранная печать, в программу подготовки летных экипажей входит приобретение навыков поражения наземных целей с малых и предельно малых высот как днем, так и ночью.

В среднем для решения учебных задач в районе полигона экипажи находятся около 40 мин (за один вылет), совершая по несколько заходов на цели и применяя для их поражения различные системы бортового вооружения. После каждого полета руководитель полетов проводит разбор выполнения полетного задания, в первую очередь обсуждаются результаты нанесения ударов, вскрываются ошибки, упущения и недостатки, осуществляется обмен опытом.

По материалам зарубежной прессы, долевое участие стран, подписавших соглашение по использованию полигона Капо Фраска, распределяется следующим образом (в проц.): ФРГ — 60, Великобритания — 20 и Италия — 20.

Одним из важнейших направлений боевой подготовки ВВС трех упомянутых выше государств и США в учебном центре Дечимоманну является тренировка экипажей истребительной авиации в осуществлении перехватов воздушных целей на средних и больших высотах, а также отработка тактики ведения маневренного воздушного боя в ходе решения задач по прикрытию своих войск от ударов авиации противника и завоеванию превосходства в воздухе. Программа подготовки летчиков-истребителей ПВО и тактических истребителей включает: освоение приемов и способов ведения ближнего маневренного воздушного боя против самолетов различных типов, отработка действий в критических режимах перегрузки, маневрирование в максимально возможных диапазонах скорости и высоты, применение бортовых систем оружия, в первую очередь УР класса «воздух—воздух», из различного положения в пространстве и с максимально допустимых дистанций, перехват целей в условиях активных помех.

В интересах повышения эффективности обучения экипажей истребительной авиации в 1979 году на авиабазе Дечимоманну американские специалисты развернули электронную систему контроля и отображения действий самолетов в воздухе ACMTIR (Air Combat Maneuvering Installation Range). Она включает шесть постов сбора телеметрической информации от самолетов, действующих в контролируемом воздушном пространстве (четыре из них установлены на специальных платформах в прибрежных районах моря и два на

о. Сардиния), главный приемопередающий пост, находящийся на острове на высоте около 2000 м над уровнем моря, центр контроля, обработки и отображения данных CCS (Control and Computation Subsystem), созданный на аэродроме Дечимоманну (оснащен четырьмя ЭВМ), а также специальный комплект аппаратуры AIS (Airborne Instrumentation Subsystem), размещаемый в подвесном контейнере на всех истребителях-перехватчиках, экипажи которых проходят подготовку в Дечимоманну.

Система функционирует по следующему принципу: с действующих в контролируемой зоне истребителей-перехватчиков в центр контроля, обработки и отображения данных через посты сбора телеметрической информации и главный приемопередающий пост передаются все необходимые сведения (высота, скорость, установочный угол, расстояние между перехватчиком и воздушной целью, скорость сближения, результаты применения бортового оружия и т. д.). Это дает возможность руководителю полетов контролировать воздушную обстановку в зоне, фиксировать ход воздушного боя, а также обеспечивать надлежащую безопасность полетов. Система позволяет сразу же по завершении учебного перехвата (воздушного боя) воспроизводить его на экранах с целью оценки действий летчиков, выявления их ошибок и обмена опытом.

Чтобы повысить эффективность использования учебного времени, самолеты одновременно вылетают в район ожидания, находящийся вблизи контролируемой зоны, где находятся в готовности немедленно войти в зону и приступить к выполнению поставленных учебных задач. В иностранной прессе указывается, что во время полетов в районе ожидания одновременно находится до 18 самолетов. Для обеспечения тренировок в перехватах воздушных целей и проведения воздушных боев в авиационном учебном центре, расположенном на о. Сардиния, используются истребители F-4 «Фантом», F-104 «Старфайтер», F-15 «Игл» и F-5E. Подчеркивается, что применение в ходе учебного процесса различных типов самолетов, обладающих различными летно-тактическими характеристиками, способствует более качественному освоению летчиками-истребителями ВВС стран-членов НАТО соответствующих приемов и способов перехвата воздушных целей и ведения воздушного боя.

Вместе с тем в сообщениях западногерманской печати указывается, что обучение экипажей ВВС ФРГ даже в таких идеальных с точки зрения технической оснащенности и отсутствия ограничений (по скорости и высоте) условиях, какие созданы на о. Сардиния, не может заменить летной практики на Централно-Европейском ТВД, для действий в воздушном пространстве которого они в первую очередь предназначаются.

Возможности развернутой на этом полигоне системы управления и контроля полетами и боевого применения оружия ис-



Рис. 2. Тактические истребители «Торнадо» в групповом полете

пользуются ВВС участников соглашения в следующей пропорции (в проц.): США — 37,5, ФРГ — 32,5, Великобритания — 20, Италия — 10.

Как отмечает зарубежная военная печать, за 25 лет существования авиационного учебного центра НАТО в Дечимоманну в нем прошли подготовку свыше 3000 экипажей боевых самолетов ВВС ФРГ, общий налет которых превысил 100 000 ч. Кроме обеспечения обучения летчиков ВВС ФРГ, США, Великобритании и Италии, в этом центре организуются мероприятия по подготовке экипажей самолетов тактической авиации и других стран — членов НАТО, а также некоторых капиталистических государств.

В целом, по свидетельству иностранной военной прессы, командование ВВС ФРГ, расширяя возможности использования военно-учебной базы других стран — участниц блока НАТО, стремится использовать их возможности для интенсификации летно-тактической подготовки экипажей самолетов своей тактической авиации, освоения личным составом различных (по уровню оперативного оборудования, характеру географических и климатических условий) ТВД, освоения ими передового опыта. Все это, по мнению экспертов бундесвера, способствует повышению боеспособности западногерманских ВВС и готовности их к выполнению предусмотренных оперативными планами командования блока НАТО боевых задач.

АНГЛИЙСКИЙ ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИЙ АППАРАТ ХОТОЛ

Полковник В. ГОРЕНКО

В СЕРЕДИНЕ 80-х годов английскими фирмами «Бритиш аэроспейс» и «Роллс-Ройс» была выдвинута концепция создания нового средства выведения полезных нагрузок на низкие околоземные орбиты — одноступенчатого беспилотного воздушно-космического летательного аппарата ХОТОЛ многопаразового использования. В названии аппарата (HOTOL — Horizontal Take-off and Landing — горизонтальный взлет и посадка) заключается его принципиальное отличие от традиционных вертикально стартующих средств выведения полезных нагрузок в космос.

Согласно сообщениям западной прессы, концепция аппарата ХОТОЛ стала возможной благодаря достигнутым фирмой «Роллс-Ройс» успешным результатам в разработке его основного конструктивного элемента — комбинированной двигательной установки, сочетающей в себе воздушно-реактивный и жидкостный ракетный двигатели. При полете аппарата в атмосфере она будет использовать кислород воздуха, сжижаемый в специальном теплообменнике и подаваемый затем в камеру сгорания. Отмечается также, что на этой концепции английские специалисты остановились после тщательного анализа более чем 30 различных конструктивных вариантов существующих и перспективных средств выведения по критерию «стоимость/эффективность», полагая, что основная доля затрат придется на разработку более дорогостоящей по сравнению с ЖРД комбинированной двигательной установки. В то же время считается, что целевая задача проекта — создание автоматического аппарата, предназначенного лишь для выполнения операций по доставке на низкие околоземные орбиты спутников массой 7 — 11 т, позволит избежать затрат на решение в ходе разработки и эксплуатации ряда сложных и дорогостоящих технических проблем (например, обеспечение безопасности экипажа, строительство стартовых и ремонтно-восстановительных комплексов и т. д.).

Судя по заявлениям представителей фирмы «Бритиш аэроспейс», целью проекта является не создание относительно дешевого средства выведения ИСЗ, а снижение стоимости этого процесса за счет эксплуатационных характеристик аппарата самолетного типа. К ним, в частности, относится возможность взлета с обычных взлетно-посадочных полос (ВПП), что устраняет ограничения, связанные с привязанностью традиционных средств выведения к местоположению стартовых комплексов, и позволяет осуществлять взлет аппарата в непосредственной близости от места изготовления полезной нагрузки, сократить затраты на ее транспортировку и проверки. В случае же отсутствия необходимости срочного запуска спутника, его установка в грузовой отсек аппарата ХОТОЛ может осуществляться непосредственно на заводе-изготовителе

ИСЗ, после чего аппарат совершит перелет к месту старта (предположительно полигон Куру, французская Гвиана), где дозаправится жидким водородом, а затем осуществит вывод спутника на орбиту. Рассматривается также возможность запуска аппарата ХОТОЛ с самолета-носителя.

В качестве главного эксплуатационного преимущества аппарата отмечается высокая интенсивность его полетов: продолжительность межполетной подготовки достигнет 7 сут. Имеются также сообщения, что данный цикл может составить всего 2 сут, хотя, как считают английские специалисты, на начальном этапе эксплуатации ХОТОЛ в этом, вероятно, не будет необходимости. Согласно расчетам, на пассивацию систем аппарата и изъятие полезной нагрузки по завершении очередного полета потребуются около 8 ч, ровно сутки отводятся на техническое обслуживание аппарата, замену отдельных элементов и проверки, а остальные 16 ч — на помещение в грузовой отсек полезной нагрузки, установку ХОТОЛ на разгонную тележку и заправку его криогенными компонентами топлива. Помимо малого времени подготовки к запуску, для нового аппарата характерны менее жесткие по сравнению с американским космическим кораблем «Шаттл» требования к условиям аварийного возвращения и посадки, а также большие возможности по боковому маневрированию.

Согласно одному из вариантов, конструктивно аппарат ХОТОЛ представляет собой моноплан с заднерасположенным треугольным крылом, по размерам напоминающий сверхзвуковой пассажирский самолет «Конкорд» совместного англо-французского производства (см. рисунок). Длина аппарата 62 м, размах крыла 19,7 м, площадь крыла 173 м², диаметр фюзеляжа в центральной части 5,7 м. В носовой части размещается оборудование системы управления, переднюю и центральную части занимает самый большой по длине конструктивный элемент — бак с жидким водородом. За ним, в хвостовой части, находятся верхнерасположенный грузовой отсек длиной 7,5 м и диаметром 4,6 м, небольшой бак с жидким кислородом и блок двигателей, включающий основную двигательную установку (три-четыре комбинированных двигателя) с находящимся в нижней части воздухозаборником, а также двигатели системы орбитального маневрирования.

На первых опубликованных в иностранной прессе схемах аппарат, помимо несущих консолей крыла, был оснащен двухкилевым V-образным хвостовым оперением и передними горизонтальными управляющими поверхностями, а за основу крыла была взята конструкция крыла самолета «Конкорд». В дальнейшем с целью увеличения подъемной силы крыло было модифицировано и для придания аппарату большей устойчивости смещено не-

сколько ближе к хвостовой части аппарата, а в носовой установлен дополнительный вертикальный стабилизатор. На основании проведенных в феврале 1986 года испытаний 2-м модели аппарата в аэродинамической трубе (для условий полета на малых высотах и скоростях) был проведен ряд доработок конструкции. Специалисты отказались от хвостового V-образного оперения и переднерасположенных горизонтальных управляющих поверхностей, размеры носового вертикального стабилизатора были увеличены, а сам он отодвинут от носовой части. Полагают, что отношение полетной массы к площади крыла у аппарата ХОТОЛ будет немного меньше, чем у орбитальной ступени КК «Шаттл», а температура обшивки при входе и полете в плотных слоях атмосферы будет соответственно ниже и составит максимум 930°C. В силу этого металлическая опоясывающая теплозащита аппарата не будет требовать замены в отличие от плиточной, применяемой на орбитальной ступени корабля «Шаттл». На верхней части поверхности аппарата ХОТОЛ предполагается применить панели из титановых сплавов, на нижней — никелевых (размер панелей 0,3×0,9 м), а в носовой части и на краях крыла — из композиционных материалов на основе углерода.

Внешний полукруглый воздухозаборник, расположенный в нижней хвостовой части аппарата, обеспечивает использование эффекта сжатия под крылом. Система орбитального маневрирования будет включать два-три ЖРД, работающих, как и основная двигательная установка, на жидком водороде и кислороде. В систему пространственной ориентации войдут 22 реактивных сопла, размещаемых в носовой и хвостовой частях фюзеляжа. Полагают, что тяговооруженность аппарата при взлете составит 0,78 (без учета тяги двигателей разгонной тележки), отношение массы полезной нагрузки к стартовой массе аппарата — 0,035. По заявлению специалистов фирмы «Бритиш аэроспейс», рабочий ресурс основной двигательной установки рассчитан на проведение 60 полетов аппарата, а планера — 120.

Схема типового полета аппарата ХОТОЛ на страницах зарубежной печати представляется следующим образом: горизонтальный взлет и полет с использованием аэродинамического качества до достижения скорости, соответствующей числу $M = 5$, и высоты 25 км; ракетный режим выхода на орбиту с отключением основной двигательной установки по достижении высоты 90 км и первой космической скорости; полет по баллистической траектории до высоты 300 км и далее по круговой орбите; сход с орбиты и планирующий полет в атмосфере с посадкой на ВПП.

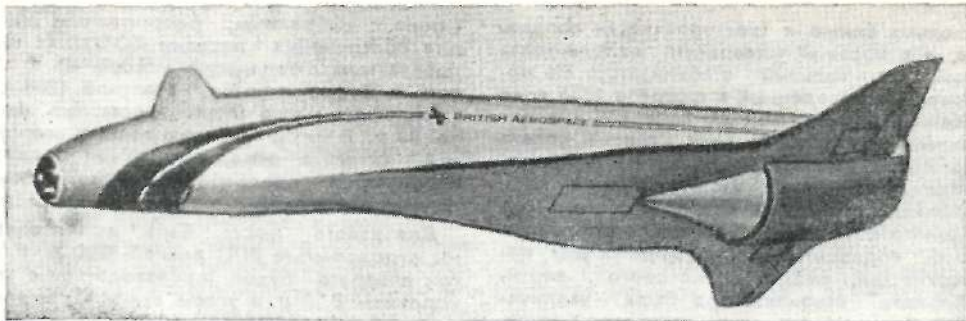
Взлет аппарата будет осуществляться с ВПП при помощи отделяемой разгонной тележки. Применение последней продиктовано стремлением к максимальному сокращению взлетной массы аппарата, поскольку его пришлось бы оснащать значительно более мощным шасси по срав-

нению с выбранным, рассчитанным лишь для обеспечения посадки ХОТОЛ (с выработанным топливом) массой 40 т, то есть в 5 раз меньше взлетной (200 т). Посадочная масса будет составлять около 34 т. В случае возникновения аварийной ситуации перед посадкой предусматривается предварительный слив компонентов топлива.

Для взлета могут быть использованы аэродромные ВПП длиной 3000 м. Разгон аппарата будет производиться с ускорением 0,56 g и углом атаки 4°, а длина пробега тележки составит 2300 м. Отрыв аппарата от тележки должен происходить при скорости более 500 км/ч, ускорение в момент отрыва составит 1,15 g, а коэффициент подъемной силы крыла — 0,75. Сообщается, что прямолинейное движение тележки по ВПП будет обеспечиваться с помощью лазерной системы наведения. После отрыва аппарата от тележки она тормозится, а для полной остановки предполагается использовать аэрофинишер. Первоначально не планировалось оснащать тележку собственной силовой установкой, в настоящее время такая возможность предусматривается. Кроме того, намечается установить на ней емкость с жидким водородом, который бы применялся в двигательной установке аппарата при разгоне до отрыва от тележки.

На начальном этапе полета в атмосфере ХОТОЛ набирает высоту и скорость под углом 24°, при этом двигательная установка работает с использованием кислорода воздуха. Через 2 мин после старта скорость аппарата должна составить $M = 1$, через 4,5 — 5 мин — $M = 1,7$ (высота 12 км, удаление от места старта 80 км). Спустя 9 мин после взлета (высота 25 км, скорость $M = 5$) аэродинамический участок траектории выведения заканчивается, подфюзеляжный воздухозаборник закрывается и двигательная установка начинает работать в режиме ЖРД с использованием жидкого кислорода из бортового бака. Согласно расчетам английских специалистов, на аэродинамическом участке полета расходуется около 34 т жидкого водорода, или 18 проц. взлетной массы аппарата. Выключение двигательной установки происходит при достижении первой космической скорости на высоте около 90 км. Далее аппарат будет совершать свободный полет по баллистической траектории с подъемом до высоты 300 км, после чего включением двух двигателей орбитального маневрирования осуществляется так называемое скругление траектории для перехода к полету по круговой орбите.

Номинальная продолжительность орбитального полета аппарата ХОТОЛ, в течение которого будут проводиться автоматические операции, связанные с выводом ИСЗ, составит менее 1 ч. Отделение ИСЗ после открытия створок грузового отсека предполагается производить с помощью пружинного толкателя. После выполнения задачи по выводу ИСЗ включатся двигатели орбитального маневрирования для схода аппарата с орби-



Воздушно-космический аппарат ХОТОЛ (проент)

ты и посадки. Вход в плотные слои атмосферы (на высоте порядка 120 км) предусматривается с углом атаки около 80° , что вдвое больше, чем у орбитальной ступени КК «Шаттл». По мере уменьшения высоты аппарат начнет планирование на гиперзвуковой скорости с выполнением бокового маневра для снижения и выхода в район посадки. Считается, что благодаря большой дальности бокового маневра, составляющей 4 — 5 тыс. км, аппарат сможет совершать посадки в Европе (предположительно в Великобритании или во Франции).

На заключительном этапе планирующего полета при выходе на глиссаду посадки снижение аппарата осуществляется под углом 16° . За 23 — 25 с до момента касания ВПП (скорость около 460 км/ч) начинается выравнивание, занимающее примерно 9 с, а в последующие 14 с — снижение под углом 3° . Расчетная скорость в момент касания ВПП составляет 315 — 350 км/ч, длина пробега — около 1800 м.

Первые сведения о проекте ХОТОЛ появились в западной прессе в 1984 году и носили, как это нередко бывает, характер сенсационной «утечки» секретной информации. В частности, сообщалось о финансируемых правительством Великобритании долгосрочных планах создания фирмами «Бритиш аэроспейс» и «Роллс-Ройс» космического корабля с горизонтальными взлетом и посадкой многоразового использования, который предполагается применять в военных целях. Сообщение было тут же опровергнуто представителями английского министерства обороны и вышеуказанных фирм. Но уже через несколько месяцев проект аппарата как средства выведения спутников в космос был в кратком виде представлен на международной авиационной выставке в Фарнборо.

В середине 1985 года фирма «Бритиш аэроспейс» выдвинула английскому министерству торговли и промышленности предложение о выделении ассигнований на исследование осуществимости концепции аппарата ХОТОЛ, в феврале 1986-го инициативные работы фирм «Бритиш аэроспейс» и «Роллс-Ройс» получили поддержку правительства и созданного к тому времени Национального центра космических исследований Великобритании. В рекомендациях, разработанных центром, предлагается десятилетняя про-

грамма создания аппарата. После окончания работ по оценке осуществимости концепции (рассчитаны до ноября 1987 года) намечается начать двухгодичный этап исследований по окончательному определению конфигурации планера и далее — двухгодичный этап его начальной разработки. Одновременно (после ноября 1987 года) планируется приступить к четырехлетней демонстрационной программе возможности разработки комбинированной двигательной установки и параллельно с ней к шестилетней программе создания летного ее образца. С 1992 года предполагается начать этап непосредственного изготовления первого опытного образца аппарата. В 1996 — 1997 годах должны осуществиться 19 испытательных полетов ХОТОЛ, в том числе семь с выходом на орбиту. Ввод аппарата в оперативное использование планируется на 1998—2000 годы. По оценкам английских экспертов, расчетный срок эксплуатации аппаратов 20 лет. Суммарная масса полезных грузов, которую предусматривается вывести на орбиту в течение этих лет с помощью ХОТОЛ, составит 9000 т (1286 и 818 полетов при грузоподъемности соответственно 7 и 11 т). Полагают также, что по сравнению с кораблем «Шаттл» стоимость выведения полезных грузов будет значительно меньше: на низкие околоземные орбиты — на 50 проц., стационарную — на 80 проц. (для «Шаттл» стоимость равна 3000 и 30 000 долларов/кг соответственно). Общая же стоимость выведения одного ИСЗ с помощью ХОТОЛ составит 1,1 млн. долларов. В то же время некоторые западные специалисты считают эти оценки слишком оптимистическими, полученными из предположения о длительной безотказной эксплуатации аппарата.

Судя по сообщениям иностранной печати, затраты на программу создания и эксплуатации аппаратов ХОТОЛ оцениваются в 6,3 млрд. долларов, из которых большая часть (около 4,9 млрд.) придется на разработку и изготовление летательного аппарата.

Специалисты фирмы «Бритиш аэроспейс» полагают, что в будущем возможно приспособление одного или нескольких аппаратов ХОТОЛ для транспортировки в автоматическом беспилотном режиме пассажиров на дальние расстояния либо для операций по доставке и возвращению с орбиты космонавтов. Их

предполагается размещать в салоне (где может быть до 60 пассажиров) или автономных герметизированных капсулах, помещаемых в грузовом отсеке аппарата. Согласно расчетам полет из Лондона в Сидней (Австралия) займет около 1 ч, при этом он пройдет примерно над четвертью земного шара по баллистической траектории в условиях невесомости.

Вместе с тем отмечается, что четкие перспективы реализации проекта ХОТОЛ в настоящее время еще не определены. Считается, что они будут зависеть от отношения к нему Европейского космического агентства (ЕКА). В связи с этим английской стороной на различных уровнях, в том числе и на правительственном, предпринимаются усилия, направленные на включение данного проекта в разряд программ, финансируемых ЕКА. Кроме того, Великобритания заинтересована в положительной оценке проекта прежде всего со стороны Франции, для которой, как считают западные специалисты, аппарат ХОТОЛ в определенной степени представляет собой альтернативу перспективной французской космической системе «Ариан-5» — «Гермес».

Помимо прочих причин, сдержанное отношение ЕКА к проекту ХОТОЛ в зарубежной прессе объясняется недостаточностью информации о комбинированной двигательной установке аппарата, которая держится Великобританией в секрете. Как один из аргументов в пользу проекта, английские официальные лица приводят озбоченность возможной потерей Западной Европой конкурентоспособности в области перспективных воздушно-космических средств по отношению к США и Японии. В то же время в ряде их заявлений содержится угроза западноевропейским партнерам обратиться за финансовой поддержкой проекта к США, уже приступившим к исследованиям, связанным с созданием гиперзвуковых воздушно-космических летательных аппаратов. Сообщалось, в частности, что в начале 1986 года проект ХОТОЛ обсуждался с представителями американского Национального управления по авионавтике и исследова-

нию космического пространства, с которым в будущем не исключается определенное сотрудничество.

В феврале того же года ЕКА выдало два запроса на предложения по созданию перспективной комбинированной двигательной установки, свидетельствующие, по оценке иностранной печати, об определенном интересе ЕКА к английскому проекту. Однако в связи с тем, что ЕКА планирует до 1990 года проводить лишь концептуальные исследования в области перспективных средств выведения полезных грузов в космос, английские специалисты опасаются, что начало реализации программы ХОТОЛ таким образом отодвинется по меньшей мере на три года, если не будут найдены альтернативные источники ее финансирования.

По мнению некоторых западных обозревателей, проект ХОТОЛ может представить интерес лишь при переориентировании на использование аппарата в военных целях. Это объясняется тем, что во многих областях техники решающий голос при открытии крупных программ исследований и разработок на Западе принадлежит милитаристским кругам. Показательным в этом отношении является и тот факт, что на авиационной выставке в Фарнборо фирма «Бритиш ээроспейс» наряду с гражданским предназначением аппарата рекламировала его якобы большие потенциальные возможности как средства срочной доставки на орбиту военных спутников, обладающего высокой готовностью и живучестью. В иностранной прессе подчеркивается также, что ХОТОЛ сможет сыграть определенную роль в осуществлении так называемой евроСОИ, являющейся своего рода дополнением к американской программе «звездных войн», ярким сторонником которой в настоящее время выступает правительство Великобритании. Кроме того, высказывается мысль, будто проект ХОТОЛ обеспечит техническую базу для создания альтернативных систем оружия. Например, аппарат мог бы использоваться в качестве гиперзвукового межконтинентального бомбардировщика — носителя ядерного оружия.

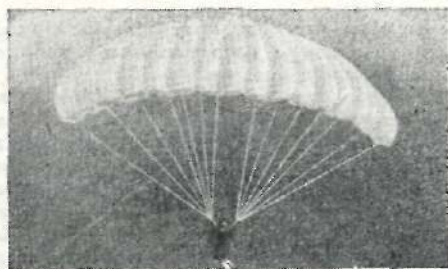
ДЕСАНТНЫЙ ПЛАНИРУЮЩИЙ ПАРАШЮТ «АЛЬФА-3»

Подполковник В. КУЗЬМИН

АМЕРИКАНСКАЯ фирма FHC разработала новый планирующий управляемый парашют «Альфа-3», предназначенный для высадки десантов с высокой точностью приземления на значительном удалении от точки сбрасывания с самолета. Он обладает повышенными аэродинамическими характеристиками по сравнению с имеющимися в вооруженных силах США парашютами.

Купол парашюта выполнен в форме крыла (см. рисунок) площадью 30,4 м².

Профиль купола и его удлинение обеспечивают хорошую управляемость. Аэродинамическое качество парашюта (отношение дальности полета к высоте сбрасывания) составляет 4,7 при суммарной массе парашюта с десантником 164 кг. Это позволяет десантировать солдата с высоты 5000 м на удалении от точки приземления до 23 км. Максимальная горизонтальная скорость установившегося полета 70 — 90 км/ч. Подвесная система регулируется с помощью семи точек подгон-



ки. Основные стропы сводятся в единый замок. Парашют раскрывается вручную или принудительно посредством вытяжного фала, который пристегивается к специальному тросу, закрепленному в кабине самолета.

Основные характеристики парашюта приведены далее.

Судя по сообщениям зарубежной печати, испытания парашюта «Альфа-3» прошли успешно. Первый заказ на их за-

купку поступил от Испании. Кроме того, для проведения войсковых испытаний по нескольким образцам приобрели ВМС США, а также военные ведомства Пакистана, Тайваня, Южной Кореи, ФРГ, Канады, Великобритании, Нидерландов, Малайзии, Японии, Таиланда и Индонезии.

Размах, м	9,06
Хорда, м	3,36
Удлинение	2,7
Количество сегментов	9
Скорость снижения:	
— на режиме максимальной дальности, м/с	4—5,3
— при уменьшении вдвое максимальной горизонтальной скорости (торможение), м/с	2,5—3,3
Высота применения:	
— минимальная (над поверхностью земли), м	300
— максимальная (над уровнем моря), м	7600

МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ВОЗДУШНОЙ РАЗВЕДКИ В ВВС ФРГ

Полковник Л. КОНСТАНТИНОВ

Для решения задач воздушной разведки в западногерманских ВВС имеются две разведывательные авиационные эскадры: 51-я (авиабаза Бремгартен) и 52-я (Лек). В каждой из них две разведывательные авиационные эскадрильи, вооруженные самолетами RF-4E «Фантом-2» (по 15 машин).

С целью расширения боевых возможностей этих эскадр модернизируется бортовое разведывательное и другое оборудование самолетов, совершенствуется боевая выучка их экипажей, создается наземная техника, отвечающая современным требованиям к скорости и точности обработки данных воздушной разведки.

Касаясь последнего, зарубежная печать сообщает, что в настоящее время каждая разведывательная эскадрилья ВВС ФРГ располагает мобильным наземным комплексом RAMA (RECCE Auswert- und Meldeausstattung) для обработки и оценки данных, получаемых от экипажей самолетов-разведчиков (см. рисунок). Все его оборудование размещается в 16 модулях (кабинах) контейнерного типа, приспособленных для перевозки по воздуху и наземным транспортом. Комплекс снабжен автономными системами электро- и водоснабжения. С помощью установленной в нем аппаратуры можно проявлять и дешифровать кино- и фотопленки, ИК

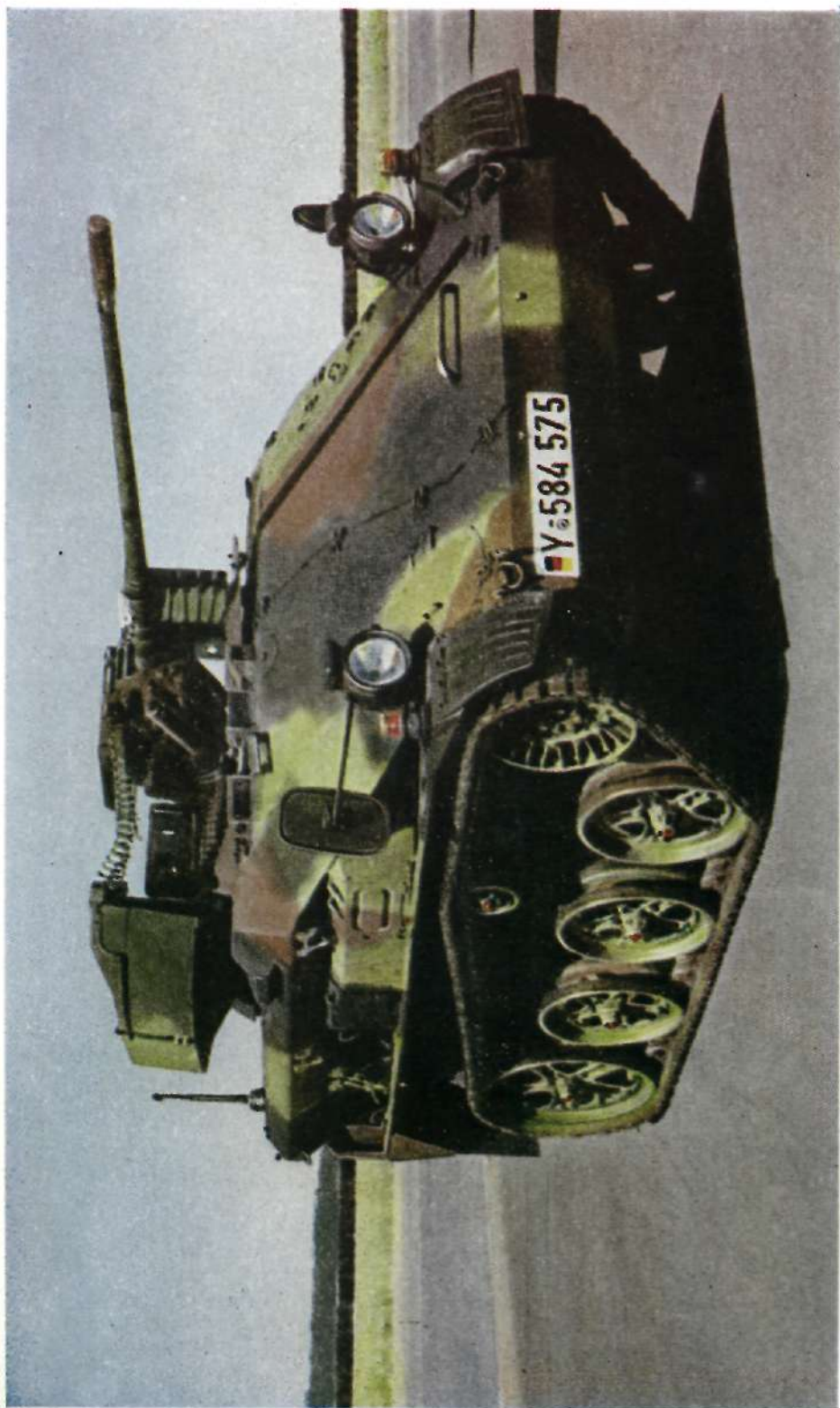


изображения. Здесь же производится оценка материалов и составляются сводки. Технологический процесс построен с таким расчетом, чтобы весь цикл обработки и оценки занимал минимум времени.

Помимо комплексов RAMA, входящих в состав эскадрилий, в эскадрах имеются их расширенные варианты с рядом дополнительных модулей для обработки передаваемой с борта самолета радиолокационной информации.

По сообщениям западногерманской военной прессы, конструкция модулей признана удачной, поскольку их сборка, разборка, а также создание из них комплекса в наиболее выгодной для конкретных условий комбинации являются сравнительно несложным делом и не занимают много времени.





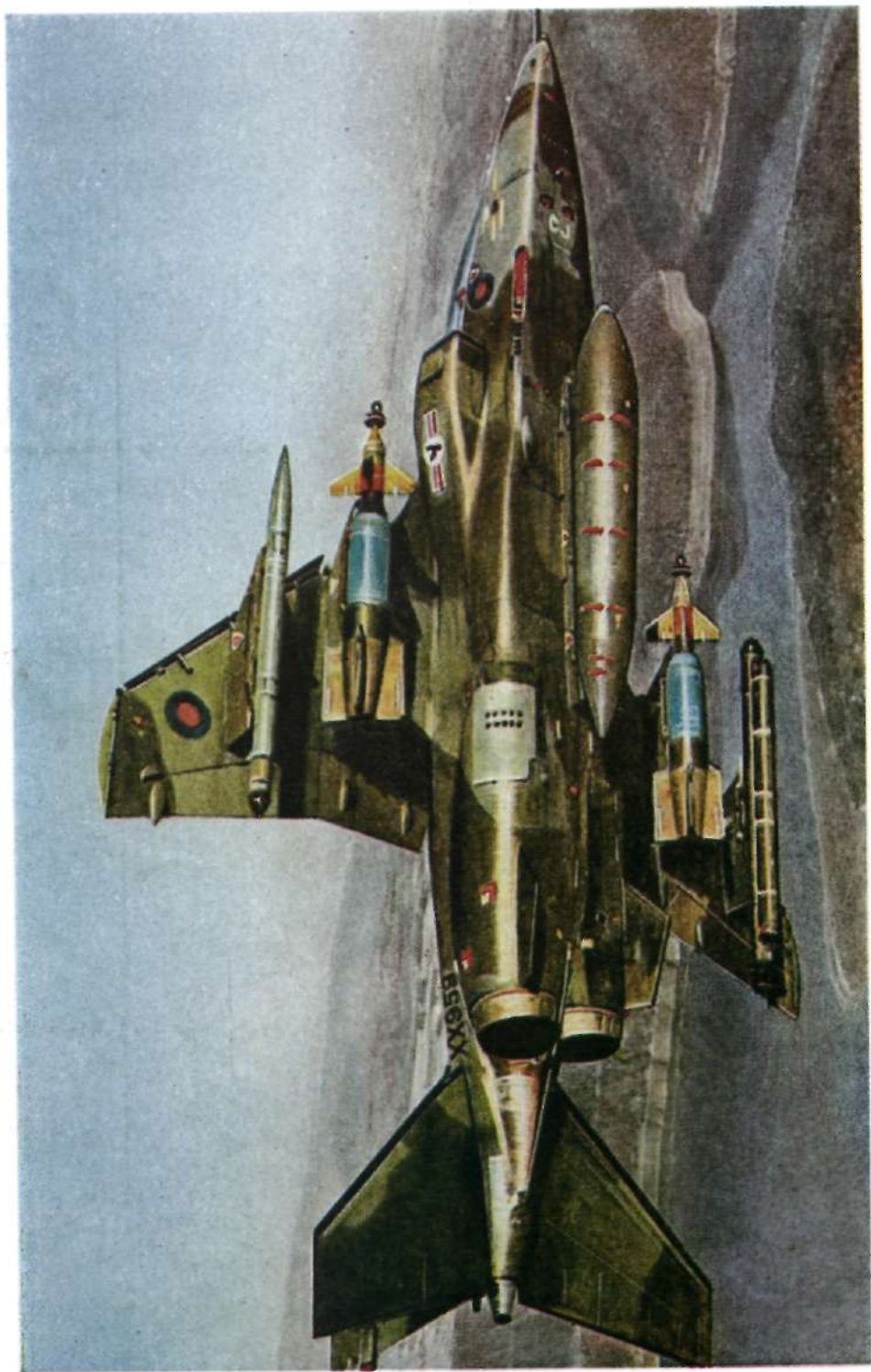
ЗАПАДНОГЕРМАНСКАЯ ЛЕГКАЯ БОЕВАЯ ГУСЕНИЧНАЯ МАШИНА „ВИЗЕЛЬ“ создана фирмой „Порше“ для воздушно-десантных войск бундсвера. Корпус изготовлен из стальных броневых листов. В его передней части слева находится моторно-трансмиссионное отделение. Машина вооружена 20-мм автоматической пушкой. Экипаж два человека. Мощность дизельного двигателя 86 л. с., максимальная скорость движения по шоссе 80 км/ч, запас хода 200 км. Другой вариант машины „Визель“ вооружен ПТУР „Тоу“ (боекомплект семь ракет, экипаж три человека).



АМЕРИКАНСКИЕ ТЯЖЕЛЫЕ ТРАНСПОРТНО-ДЕСАНТНЫЕ ВЕРТОЛЕТЫ СИ-53Д „СИ СТЭЛЕН“ АВИАЦИИ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ. Основные тактико-технические характеристики вертолета: экипаж три человека, максимальная взлетная масса 19 000 кг, масса пустого 10 650 кг, максимальная крейсерская скорость 270 км/ч, практический потолок 6400 м, дальность полета на крейсерской скорости с запасом топлива 1650 кг составляет 410 км. Силовая установка — два турбовальных двигателя мощностью на валу по 3925 л. с. Может перевозить 38 десантников или 24 резервов на носилках с четырьмя сопровождающими либо свыше 10 т груза. Размеры вертолета: длина (с вращающимися винтами) 26,9 м, высота 7,6 м, диаметр несущего винта 22,02 м, диаметр хвостового винта 4,88 м.



ДЕСАНТНЫЙ ТРАНСПОРТ-ДОК LSD38 „ЛЕНСАКОЛА“ ТИПА „ЗНКОРИДЖ“ ВМС США введен в боевой состав флота в 1971 году. Его тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 13 700 т; длина 168,6 м, ширина 25,6 м, осадка 6,0 м; мощность энергетической установки 24 000 л. с.; наибольшая скорость хода 20 уз; вооружение — три 76-мм спаренные артиллерийские установки и два 20-мм ЗАК „Вулкан-Фаланкс“, экипаж 374 человека, из них 24 офицера. Десантовместимость: четыре катера на воздушной подушке типа LCAC в доковой камере и три десантных катера на верхней палубе (всего около 400 морских пехотинцев). Корабль может также принимать на борт транспортно-десантный вертолет.



АНГЛИЙСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ „ЯГУАР-GR.1“ с двумя управляемыми авиационными бомбами, оснащенный лазерной системой наведения, станцией радиоэлектронного подавления (под левой консолью крыла), устройством выбрасывания противорадиолокационных отражателей (под правой консолью) и дополнительным топливным баком (под фюзеляжем).



АМФИБИЙНЫЕ СИЛЫ ВМС США

*Капитан 1 ранга П. ЛАПКОВСКИЙ,
капитан 2 ранга В. ДОЦЕНКО*

ПРАВЯЩИЕ круги США, развязавшие беспрецедентную гонку вооружений, видное место в своих агрессивных планах отводят ВМС. В стремлении к достижению военного превосходства над Советским Союзом значительные усилия прилагаются для реализации объявленной администрацией США программы увеличения к 1990 году численности корабельного состава регулярных ВМС до 600 единиц. При этом существенное развитие, как качественное, так и количественное, получают амфибийные силы, которые призваны обеспечивать боевую деятельность морской пехоты — ударного отряда американского империализма. Они предназначены для переброски десанта океаном (морем) и высадки его на побережье противника, включают десантные корабли и суда различных классов, а также десантно-высадочные средства. Все эти силы сведены в амфибийные группы надводных сил Атлантического (одна) и Тихоокеанского (две) флотов, группы состоят из эскадр.

В послевоенном развитии амфибийных сил ВМС США, судя по сообщениям зарубежной печати, можно отметить следующие основные направления:

— строительство десантных кораблей с улучшенными характеристиками на базе широко применявшихся в годы второй мировой войны танкодесантных кораблей, десантных транспортов-доков, десантных войсковых и грузовых транспортов;

— ввод в боевой состав принципиально новых подклассов кораблей, таких, как десантные вертолетоносцы и десантно-вертолетные корабли-доки;

— создание универсальных десантных кораблей, совмещающих функции десантных транспортов-доков, вертолетоносцев, десантно-вертолетных кораблей-доков, грузовых транспортов и кораблей управления;

— разработка десантно-высадочных средств (в том числе на воздушной подушке) с большей вместимостью, скоростью хода и повышенной мореходностью.

По данным справочника по корабельному составу «Джейн», в регулярных ВМС США (без учета кораблей резерва) в настоящее время насчитывается 61 десантный корабль и транспорт. В их число входят: 2 штабных (типа «Блю Ридж») и 5 универсальных кораблей («Тарава»), 7 вертолетоносцев («Иводзима»), 13 десантно-вертолетных кораблей-доков (11 — «Остин» и 2 — «Релей»), 11 транспортов-доков (3 — «Уидби Айленд», 5 — «Энкоридж» и 3 — «Томастон»), 18 танкодесантных кораблей «Ньюпорт» и 5 грузовых транспортов («Чарлстон»). Кроме того, два десантно-вертолетных корабля-дока («Ла Саль» и «Коропада») переоборудованы в штабные корабли, а семь кораблей находятся в резерве ВМС, из них два танкодесантных типа «Ньюпорт» (в составе экстренного резерва) активно используются для подготовки амфибийно-десантных сил. Основные тактико-технические характеристики десантных кораблей и транспортов приведены в табл. 1.

Штабные корабли амфибийных сил США LCC19 «Блю Ридж» и LCC20 «Маунт Уитни» (рис. 1), построенные в начале 70-х годов, являются флагманскими кораблями амфибийных соединений Тихоокеанского и Атлантического флотов соответственно. Они предназначены для управления морскими, воздушными и наземными силами на всех этапах морской десантной операции или в боевых действиях по высадке тактических десантов. Кроме того, каждый из них может принимать на борт и высаживать на берег ограниченное число морских пехотинцев, для чего на борту этих кораблей имеются три транспортно-десантных вертолета и до четырех десантных батертов. Внутренние помещения корабля позволяют разместить около 700 человек личного состава штаба амфибийно-десантного соединения (АДС), других штабов и

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРАБЛЕЙ И СУДОВ АМФИБИЙНЫХ СИЛ ВМС США

Тип корабля — количество в строю (бортовые номера), год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т: стандартное / полное	Главные размеры, м: длина / ширина / осадка	Мощность энергетической установки, л. с. / наибольшая скорость хода, уз	Дальность плавания, мили / при скорости, уз	Экипаж, человек	Вооружение ¹ (десантоустойчивость)
Штабные корабли амфибийных сил						
«Влю Ридж» — 2 (LCC19, 20), 1970 — 1971	17 100 19 290	188,5 33 8,2	22 000 23	13 000 16	814	ЗРК «Си Спарроу» — 2 × 8, 76-мм АУ — 2 × 2 (верт. — 3, дес. катеров — 4)
Универсальные десантные корабли						
«Тарава» — 5 (LHA1 — 5), 1976 — 1980	39 300	250 32,3 7,9	70 000 24	10 000 20	935	ЗРК «Си Спарроу» — 2 × 8, 127-мм АУ — 3 × 1, 20-мм АУ — 6 × 1 (верт. — 30, дес. катеров — 6, мор. пехотинцев — 1703)
Десантные вертолетоносцы						
«Иводзима» — 7 (LPH2, 3, 7, 9—12), 1961 — 1970	17 000 18 300	183,7 25,6 7,9	22 000 23	19 000 15	754	ЗРК «Си Спарроу» — 2 × 8, 76-мм АУ — 2 × 2 (верт. — 26, мор. пехотинцев — 1746)
Десантно-вертолетные корабли-доки						
«Остин» — 11 (LPD4—10, 12—15), 1965 — 1971	10 000 17 000	173,3 30,5 7	24 000 21	11 000 16	425	76-мм АУ — 1 × 2 (верт. — 6, дес. катеров — 8, мор. пехотинцев — 930)
«Релей» — 2 (LPD1, 2), 1962 — 1963	8040 13 900	158,4 30,5 6,7	24 000 21	16 000 10	429	76-мм АУ — 3 × 2 (верт. — 6, дес. катеров — 8, мор. пехотинцев — 930)
Десантные транспорты-доки						
«Уидби Айленд» — 3 (LSD41 — 43), 1965 — 1987	11 125 15 728	185,6 25,6 6,3	41 600 20	.	356	ЗАК «Вулкан-Фаланкс» — 2 × 6 (дес. катеров — 21 или 4 LCAC, мор. пехотинцев — 450)
«Энкоридж» — 5 (LSD36—40), 1969 — 1972	8600 13 700	168,6 25,6 6	24 000 20	10 000 16	374	76-мм АУ — 3 × 2, ЗАК «Вулкан-Фаланкс» — 2 × 6 (дес. катеров — 6, мор. пехотинцев — 376)
«Томастон» — 8 ² (LSD26—35), 1954 — 1957	6880 12 150	155,4 25,6 5,8	24 000 22	10 000 16	400	76-мм АУ — 3 × 2 (дес. катеров — 21, мор. пехотинцев — 340)
Танкодесантные корабли						
«Ньюпорт» — 20 ² (LST1179 — 1198), 1969 — 1972	8450	153,7 21 5,3	16 000 20	9500 15	290	76-мм АУ — 2 × 2, (танков или плавающих бронетранспортеров — 29, мор. пехотинцев — 400)
Десантные грузовые транспорты						
«Чарлстон» — 5 (LKA113 — 117), 1968 — 1970	10 000 18 600	175,4 13,9 7,7	19 250 20	10 500 16	356	76-мм АУ — 3 × 2 (дес. катеров — 8, мор. пехотинцев — 226)

¹ Количество ракетных и артиллерийских установок, число направляющих и стволов в них обозначаются через знак умножения.

² LSD 28 — 31 и 35 находятся в резерве.

³ LST 1190 и 1191 находятся в внутреннем резерве.

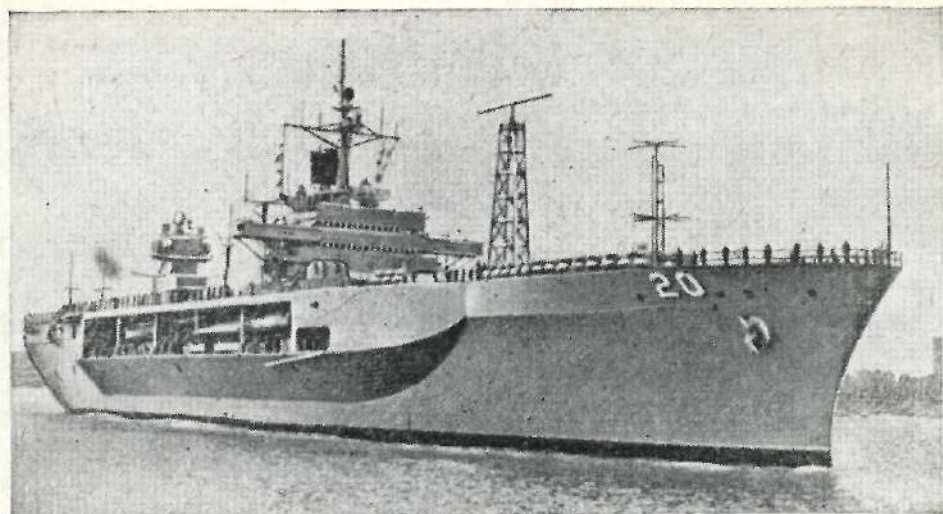


Рис. 1. Штабной корабль амфибийных сил США LCC20 «Маунт Уитни»

органов управления. Эти корабли вооружены новейшими средствами связи и автоматизированными системами управления.

Наиболее современные корабли амфибийных сил США — универсальные десантные корабли (ЛНА) типа «Тарава». Идея их создания появилась в период агрессии США во Вьетнаме. По оценке американских военных специалистов, при высадке морских десантов особенно эффективными оказались действия боевых амфибийных групп, включавших вертолетопосец, десантно-вертолетные корабли-доки и транспорты-доки с подразделениями морской пехоты на борту. Однако, как отмечала зарубежная печать, даже при отсутствии серьезного противодействия со стороны противника из-за несогласованности в действиях кораблей нарушалась организация высадки морского десанта. Поэтому было принято решение о создании универсального десантного корабля (УДК), который обладал бы качествами десантных кораблей нескольких подклассов (вертолетопосца, десантно-вертолетного корабля-дока, транспорта-дока, грузового транспорта), а также корабля управления. УДК должен был стать ядром амфибийно-десантной группы, способной самостоятельно решать тактические задачи в морских десантах.

Наличие на борту УДК транспортно-десантных вертолетов и десантных катеров позволяет осуществлять высадку морского десанта и выгрузку боевой техники и предметов МТО не только непосредственно на берег, но и в глубину территории противника. На борту этих кораблей возможно базирование смешанной авиагруппы, в состав которой входит около 30 вертолетов различных типов, в том числе тяжелые (СН-53Е «Супер Стэльен», СН-53D «Си Стэльен», см. цветную вклейку) и средние (СН-46 «Си Найт») транспортно-десантные вертолеты и вертолеты огневой поддержки (АН-1J и Т «Си Кобра»), самолеты с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой. С полетной палубы универсальных десантных кораблей типа «Тарава» могут одновременно действовать до 9 вертолетов СН-53Е (СН-53D) либо 12 СН-46, а ангарная палуба позволяет разместить 19 тяжелых или 26 средних транспортно-десантных вертолетов. Один из типовых вариантов состава авиагруппы может быть следующим: 8 вертолетов СН-53, 16—18 СН-46, 4 АН-1 и УН-1 «Ирокез».

УДК располагает четырьмя танкодесантными катерами типа LCU1610 или LCU1466 либо шестью десантными катерами LCM6 для перевозки личного состава и боевой техники.

Корабли типа «Тарава» в общей сложности могут принять на борт около 200 единиц автобронетанковой техники, в том числе 40 плавающих бронетранспортеров LVTP-7. Все высадочные средства позволяют доставить на берег одновременно до 1,5 тыс. человек. В зарубежной печати отмечается, что пять кораблей типа «Тарава» в состоянии решать те же задачи, что и восемь десантных транспортов-докков, четыре десантных грузовых транспорта и два десантных вертолетопосца одновременно.

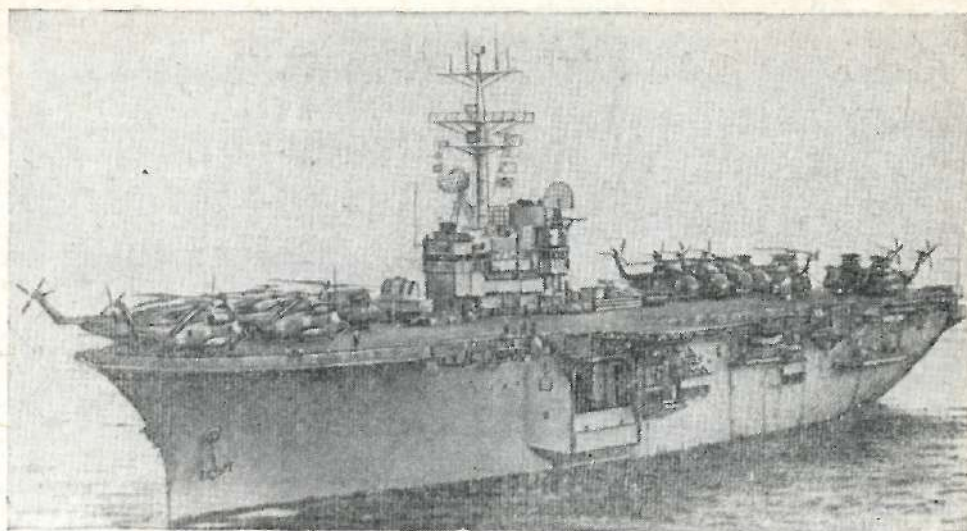


Рис. 2. Десантный вертолетоносец LPH12 «Инчхон»

Универсальные десантные корабли для обеспечения решения задач управления силами и средствами при высадке морских десантов оснащены боевой информационно-управляющей системой ITAWDS (Integrated Tactical Amphibious Warfare Data System). Она отражает в реальном масштабе времени надводную и воздушную обстановку в районе высадки, производит расчет оптимальных вариантов использования огневых средств и средств РЭБ амфибийно-десантного соединения, авиации и корабельных сил обеспечения и поддержки.

Десантные вертолетоносцы (LPH) типа «Иводзима» (рис. 2) являются кораблями специальной постройки. Каждый из них рассчитан на переброску усиленного батальона морской пехоты со штатным вооружением и боевой техникой и высадку его в тактическую глубину обороны противника с помощью транспортно-десантных вертолетов. Корабль может обеспечить одновременный взлет 7 вертолетов SH-46 «Си Найт» или 4 SH-53 «Си Стэплен» (в ангаре размещается 20 или 11 машин соответственно). Группа вертолетов, взлетающих одновременно с одного корабля, может доставить в район десантирования за один рейс около 300 человек. Имеющиеся в составе амфибийных сил ВМС США семь десантных вертолетоносцев позволяют одновременно перевести около 12 тыс. десантников с легким вооружением. Иностраные военные специалисты основным недостатком таких кораблей считают отсутствие доковой камеры для десантных катеров и невозможность перевозки на них тяжелой боевой техники, поэтому самостоятельные десантные действия они вести не могут.

Десантно-вертолетные корабли-доки (LPD) — 11 типа «Остин» и 2 типа «Релей» — представляют собой сочетание десантного вертолетоносца, транспорта-дока и грузового транспорта. Они могут самостоятельно высадить десант на необорудованное побережье противника и обеспечить его снабжение. Каждый такой корабль способен высадить комбинированным способом около 1000 десантников и выгрузить до 3 тыс. т грузов.

Десантные транспорты-доки (LSD) типа «Томастон» (три в строю и пять в резерве) и «Энкоридж» (см. цветную вклейку) предназначены для доставки в район высадки десантно-высадочных средств, с помощью которых может производиться разгрузка десантных войсковых и грузовых транспортов. Каждый транспорт-док принимает на борт свыше 300 морских пехотинцев. Согласно сообщениям зарубежной печати, устаревшие транспорты-доки типа «Томастон» будут заменены строящимися кораблями типа LSD41 «Уидби Айленд».

Основным предназначением танкодесантных кораблей (LST) типа «Ньюпорт» (2 в экстренном резерве) является транспортировка и высадка на необорудованное побережье десанта с тяжелой неплавающей техникой без использования десантно-высадочных средств. Их отличительная особенность — наличие носо-

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ВОДОИЗМЕЩАЮЩИХ ДЕСАНТНЫХ КАТЕРОВ**

Тип десантного катера	Водоизмещение, т:	Главные размеры, м: длина ширина осадка	Дальность плавания, мили	Десантовместимость
	стандартное		скорость хода, уз	
	полное			
LCU1610	200	41,1	1200	3 танка или 170 т груза
	375	8,8 1,9	8	
LCU1466	180	36,3	.	3 танка или 180 т груза
	360	10,4 1,8	10	
LCM8	55	22,5	150	Танк или 60 т груза
	115	6,4 1,6	9	
LCM6	22	17,1	.	80 морских пехотинцев или 35 т груза
	60	4,3 1,2	9	
LCVP	8	10,9	110	36 морских пехотинцев, или 105-мм гаубица, или 3,2 т груза
	13,5	3,2 1,1	9	

бой и кормовой аппарелей. Носовая аппарель (длина 36,3 м) выдвигается на опорных катках с помощью системы электромеханических лебедок и специального таке-лажа. Такое устройство обеспечивает разгрузку боевой техники весом до 75 т непосредственно с верхней палубы на берег. Суммарный вес перевозимой техники составляет почти 5 тыс. т. На верхней и танковой палубах корабля можно разместить более 20 танков, плавающих бронетранспортеров или автомобилей. Кроме того, каждый танкодесантный корабль принимает на борт около 430 морских пехотинцев.

Десантные грузовые транспорты (ЛКА) типа «Чарлстон» предназначены для доставки в район высадки войск и боевой техники, доставляемых на берег с помощью десантно-высадочных средств или выгружаемых непосредственно на причал. Отличительной особенностью этих кораблей является наличие мощных грузоподъемных устройств, которые обеспечивают разгрузку одновременно на оба борта.

С вводом в боевой состав ВМС в 1980 году пятого универсального десантного корабля типа «Тарава» в США была завершена 25-летняя программа строительства амфибийных сил. За этот период скорость хода всех десантных кораблей увеличилась до 20—24 уз, а их водоизмещение возросло более чем в 1,5 раза. По расчетам зарубежных военных специалистов, в настоящее время амфибийные силы ВМС США способны перебросить через океан и высадить на необорудованное побережье 1,15 экспедиционной дивизии морской пехоты (около 6500 человек с соответствующим вооружением и боевой техникой). Американское военное командование считает, что с реализацией программ строительства УДК типа «Уосп» и десантных транспортов-досков — «Уидби Айленд» к середине 90-х годов их амфибийные силы позволят одновременно транспортировать экспедиционную дивизию и экспедиционную бригаду морской пехоты. Учитывая 15-процентный резерв кораблей, командование ВМС США окончательно определило необходимую десантовместимость амфибийного флота в 1,5 экспедиционной дивизии, что потребует увеличения общей грузоподъемности кораблей более чем на 50 проц.

Возросшие требования к повышению десантовместимости и обновлению корабельного состава (по нормам, существующим в ВМС США, средний срок пребывания кораблей в строю не должен превышать 25—30 лет) привели к разработке долгосрочной программы развития амфибийных сил. В соответствии с ней предусматривается строительство десантных кораблей-досков типа «Уидби Айленд», универсальных десантных кораблей типа «Уосп», а также десантных катеров на воздушной подушке типа LCAC. При проектировании новых кораблей были предусмотрены: их дальнейшая универсализация; возможность размещения на них десантных катеров на воздушной подушке, тяжелых транспортно-десантных вертолетов и самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой; повышение живучести, боевой

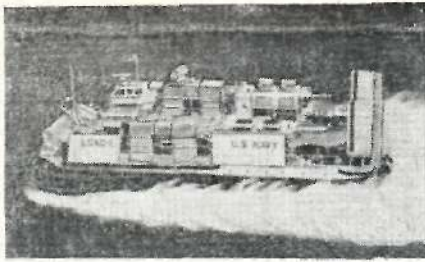


Рис. 3. Десантный катер на воздушной подушке типа LCAC

вертикальным или укороченным взлетом и посадкой (AV-8A и В «Харриер»).

В настоящее время три таких корабля переданы ВМС, шесть находятся в различных стадиях постройки. После ввода их в строй планируется приступить к строительству модернизированного варианта десантных транспортов-доков данного проекта (шесть кораблей: LSD 49—54). Судя по сообщениям зарубежной печати, этот вариант будет способен за счет сокращения количества перевозимых LCAC (с четырех до двух) доставлять в район высадки десанта значительно больший объем грузов. В соответствии с принятой кораблестроительной программой к 1994 году планируется иметь 14 транспортов-доков типа «Уидби Айленд».

Дальнейшим развитием универсальных десантных кораблей стали УДБ типа «Уосп» (серия из 11 единиц). Головной корабль был заложен в мае 1985 года. Его полное водоизмещение около 40 500 т, длина 257,3 м, ширина 32,3 м, осадка 8 м, мощность главной энергетической установки 70 000 л. с., максимальная скорость хода 24 уз, дальность плавания 10 000 миль при скорости 20 уз. На корабле планируется установить две восьмизарядные пусковые установки ЗРК «Си Спарроу», три 20-мм зенитных артиллерийских комплекса (ЗАК) «Вулкан-Фаланкс». Экипаж будет насчитывать 1080 человек и принимать дополнительно 1873 морских пехотинца в составе экспедиционного батальона. При необходимости на корабле может быть развернут госпиталь на 600 коек с шестью операционными.

Полезный объем помещений, предназначенных для приема десантников, размещения боевой техники и предметов МТО, как сообщает зарубежная печать, будет таким же, как у универсальных десантных кораблей типа «Тарава». Вместе с тем боевые возможности корабля будут повышены за счет размещения на борту трех катеров на воздушной подушке типа LCAC (до 18 LCM-6) и большего числа вертолетов и самолетов. Состав авиагруппы в зависимости от решаемых задач может быть различным (шесть—восемь самолетов AV-8A и В «Харриер» и до 30 вертолетов различных типов или 42 вертолета, или 20 самолетов и 4—6 вертолетов). Передача LHD1 «Уосп» флоту ожидается в 1989 году, а к 1994-му будет завершено, как ожидается, строительство пяти УДБ этого проекта, после чего начнется постепенный вывод из боевого состава десантных вертолетоносцев типа «Иводзима».

Командование ВМС США планирует модернизацию вертолетных кораблей-доков типа «Остин», после которой они смогут оставаться в боевом составе флота до конца 90-х годов. Средства на модернизацию первых семи кораблей выделяются с 1987 финансового года.

В конце 90-х годов для замены танкодесантных кораблей типа «Ньюпорт» предполагается начать строительство кораблей типа LST-X. Согласно предварительному проектированию, их водоизмещение будет 9000 т, длина 160 м, ширина 22 м, осадка 5 м, максимальная скорость хода 20 уз, дальность плавания 6000 миль. Мощность дизельной энергетической установки достигнет 16 000 л. с. Вооружение: два 20-мм ЗАК «Вулкан-Фаланкс». Экипаж 300 человек. Корабль будет принимать на борт 400—500 десантников, около 30 танков, 2—4 десантных катера.

По мнению зарубежных военных специалистов, опыт высадки морских десантов в локальных войнах и в ходе учений показал, что имеющиеся в настоящее время плавающие десантно-высадочные средства (табл. 2) не удовлетворяют современным требованиям. Их малая скорость (9—12 уз) и недостаточная мореходность (не более 3 баллов) могут отрицательно повлиять на ход морской десантной операции. Указан-

устойчивости, десантовместимости, скорости хода и дальности плавания. На вооружение новых десантных кораблей поступают современные радиоэлектронные комплексы, зенитное, ракетное и артиллерийское вооружение.

Корабли типа «Уидби Айленд» являются дальнейшим развитием кораблей типа «Энкоридж». На их палубе оборудованы две вертолетные площадки, позволяющие принимать вертолеты всех типов, в том числе тяжелые транспортно-десантные CH-53E «Супер Стэльен» и самолеты с

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕСАНТНО-ТРАНСПОРТНЫХ
ВЕРТОЛЕТОВ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США

Характеристики	СН-53Е «Супер Стэльен»	СН-53D «Си Стэльен»	СН-46D «Си Найт»
Максимальная взлетная масса, кг	33 300	19 000	10 400
Крейсерская скорость, км/ч . . .	280	270	260
Практический потолок, м	5600	6400	4200
Максимальная дальность полета, км	.	410	380
Грузоподъемность: морские пехотинцы с полным снаряжением, человек	55	37	26
Экипаж, человек	3	3	3

ные недостатки вынуждают располагать внутренние районы стоянки и маневрирования десантных кораблей при высадке на удалении 2—5 миль от побережья, то есть в зоне достаточно эффективного огня с берега. С учетом этих обстоятельств в США были разработаны десантные катера на воздушной подушке типа LCAC (полный вес 149,5 т, максимальная грузоподъемность 70 т, скорость хода до 50 уз, дальность плавания 300 миль при скорости 35 уз). Катера могут преодолевать препятствия с уклоном 11—13°, высотой до 1,3 м. Поступление их на вооружение в достаточном количестве даст возможность удалить районы стоянки и маневрирования десантных кораблей на 30 миль и более от берега, что, как подчеркивает зарубежная печать, позволит добиться тактической внезапности и снижает уязвимость десантных кораблей и десантно-высадочных средств для огневых средств и минного оружия противодесантной обороны противника.

Строительство десантных катеров на воздушной подушке типа LCAC (рис. 3) началось в феврале 1983 года фирмой «Белл аэроспейс текстрон» в г. Нью Орлеан. Окончательно их количество в серии пока не определено, по данным различных зарубежных источников, оно будет составлять от 90 до 130 единиц. Пятилетней кораблестроительной программой (1986—1990 финансовые годы) предусматривается выделение средств на строительство 60 катеров (в среднем 12 единиц ежегодно). Как отмечают военные специалисты, корабли амфибийных сил ВМС США к этому времени будут в состоянии принимать в доковые камеры такое количество этих катеров.

Для высадки морского десанта широко используются транспортно-десантные вертолеты корабельного базирования (табл. 3). Основное их предназначение — высадка десанта в глубину обороны противника, транспортировка оружия и боевой техники, эвакуация раненых, поврежденной техники, в том числе самолетов и вертолетов. Самыми современными являются тяжелые транспортно-десантные вертолеты СН-53Е «Супер Стэльен».

Для повышения боевых возможностей десантно-высадочных средств в США продолжают работы по созданию самолета с вертикальным взлетом и посадкой MV-22A «Оспрей», сочетающего качества самолета и вертолета. Как ожидается, он заменит в морской пехоте вертолеты СН-46 «Си Найт». Самолет будет иметь крейсерскую скорость 465 км/ч (максимальную — 555 км/ч), потолок 12 000 м, взлетный вес 18 т, грузоподъемность 4,5 т, дальность полета 3700 км.

Современное состояние и перспективы развития амфибийных сил ВМС США, одной из основных задач которых является обеспечение стратегической мобильности сил морской пехоты, еще раз свидетельствуют об усилении агрессивности внешнеполитического курса вашигтонской администрации.

В ПЕРВОЙ части статьи* сообщалось о программах строительства перспективных дизельных подводных лодок для ВМС ряда стран. Ниже приводятся сведения о конструктивных особенностях проектируемых ПЛ.

Как отмечается в западной печати, в ближайшие годы перечень стран, имеющих подводные лодки, может пополниться. В числе возможных кандидатов называются Малайзия, Сингапур, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия и Южная Корея. Поэтому фирмы, занимающие ведущее место в строительстве ПЛ, наряду с выполнением заказов разрабатывают все новые и новые проекты подводных лодок, реализуя в них последние научно-технические достижения.

Особое внимание при разработке перспективных подводных лодок уделяется существующим и прогнозируемым достижениям в области создания средств обнаружения. Противолодочные корабли широко используют пассивные ГАС с буксируемыми линейными антеннами большой протяженности (1000 м и более). Автоматизированная обработка сигналов такой низкочастотной узкополосной станции позволяет получать данные по направлению и дальности до цели и классифицировать ее по спектру шумов. Поэтому снижение шумности ПЛ считается проблемой номер один. Применение активных гидролокаторов и радиогидроакустических буев (РГБ) требует снижения отражательной способности лодок за счет использования противогидролокационных покрытий.

Чтобы свести к минимуму вероятность обнаружения ПЛ с помощью РЛС и ИК приемников, принимаются меры по уменьшению

отражательной способности и ИК излучения корпуса подводной лодки и ее подвижных устройств, а также по сокращению времени использования устройства РДП, перископов и подвижных антенн. При проектировании ПЛ учитываются успехи в создании современных магнитных обнаружителей. Если прежде они применялись только на противолодочных самолетах, то уже в ближайшее время ожидается оснащение ими вертолетов, а в дальнейшем — развертывание таких обнаружителей в море на специальных буях. Чтобы противостоять данному средству, на перспективных подводных лодках предусматривается применять усовершенствованные системы размагничивания и широко использовать немагнитные материалы. Этим же целям будет служить увеличение глубины погружения подводных лодок. По оценкам иностранных специалистов, вероятность обнаружения ПЛ, идущей на глубине 300 м со скоростью 20 уз, вдвое меньше, чем подводной лодки, имеющей скорость хода 10 уз на глубине 100 м. Увеличение рабочей и предельной глубин погружения предполагается достичь путем упрочнения корпуса лодки и использования облегченных материалов в конструктивных элементах, не подверженных воздействию давления воды, а также применения новых, более прочных, чем сталь марки НУ-80 и ее эквиваленты, титановых сплавов и других новых материалов.

Мероприятия по снижению шумности включают выбор оптимальной гидродинамической формы корпуса, обеспечивающей ламинарное обтекание и исключающей возникновение вибрации и кавитации на выступающих частях и в районе гребного винта. Повышенные требования будут предъявляться к вибро- и звукоизолирующим фун-

даментам и покрытиям, а также индивидуальным источникам шума, которыми являются, в частности, двигатели, компрессоры, насосы, преобразователи.

Полагают, что все эти меры будут способствовать дальнейшему повышению скрытности действий подводных лодок и одновременно обеспечат благоприятные условия для работы их высокочувствительных гидроакустических средств. Поскольку применение абсорбирующих противогидролокационных покрытий снижает отражательную способность ПЛ лишь до определенных пределов, ее габариты должны быть по возможности малыми. Это требование распространяется как на лодку в целом, так и на ограждение подвижных устройств и рули.

Расположение цистерн главного балласта и их объем определяют осадку ПЛ и ее положение на поверхности, а также запас плавучести, составляющий обычно не менее 10 проц. надводного водоизмещения. Примерно половина массы корпусных конструкций приходится на долю прочного корпуса. Для обеспечения минимального сопротивления, хороших пропульсивных качеств и высокой маневренности в подводном положении ПЛ должна иметь каплеобразную форму с оптимальным отношением длины к диаметру (в пределах 6 — 8).

Динамическую устойчивость в подводном положении создают горизонтальные стабилизаторы и вертикальные рули, расположенные в корме. Альтернативным вариантом кормового оперения является X-образное расположение, при котором каждая плоскость руля управляет как в вертикальной, так и горизонтальной плоскости. Считается, что такая конфигурация рулей улучшает маневренность и, в частности, уменьшает диаметр циркуляции, но усложняет конструкцию и требует применения ЭВМ.

* Начало статьи см.: Зарубежное военное обозрение. — 1987. — № 10. — С. 53—57. — Ред.

Увеличение глубины погружения расширяет возможности ПЛ по маневрированию в вертикальной плоскости во всем диапазоне скоростей хода, а также дает ряд других преимуществ: позволяет действовать ниже слоя температурного скачка, отражающего и преломляющего акустические волны, использовать глубоководные акустические каналы, по которым сигналы могут распространяться на большие расстояния, повысить степень защищенности и выживаемости ПЛ.

Коэффициент безопасности, равный отношению расчетной глубины к оперативной глубине погружения, для большинства современных ПЛ составляет 1,5 — 2,0. При определенных формах корпуса его участки могут выдерживать (без разрушений) напряжения, превосходящие предел текучести металла на 15 — 20 проц., что достигается благодаря применению наружных или внутренних кольцевых шпангоутов.

Используя достижения в области вычислительной техники, разработчики перспективных подводных лодок стремятся объединить оружие ПЛ, все радиоэлектронные и технические средства, необходимые для выполнения поставленных задач, в боевую систему. Подобная интеграция, под которой понимается объединение отдельных подсистем для их эффективного функционирования как единого целого, вызывается увеличением объема информации, поступающей от современных средств освещения обстановки, а также усложнением оружия. Центральным звеном этой системы являются боевые информационно-управляющие системы (БИУС) или автоматизированные системы боевого управления (АСУ) и гидроакустические комплексы.

БИУС в интересах применения оружия ПЛ обеспечивают определение элементов движения нескольких целей, вырабатывают данные для стрельбы по ним, управляют подготовкой оружия к пуску (выстреливанию) и его выполнением, а затем и наведе-



Рис. 1. Пульта управления БИУС SCCS Mk2

нием управляемых по проводу торпед. Кроме этих функций, свойственных существующим системам управления стрельбой, БИУС собирают, обрабатывают и отображают информацию о складывающейся обстановке, включая и оценку гидрологических условий, документируют действия в ходе атаки для последующего анализа, поддерживают боеготовность системы с помощью встроенной аппаратуры контроля. Предполагается, что АСУ дополнительно обеспечат управление техническими средствами ПЛ, включая энергетическую установку и посты управления движением. Материалы иностранной печати свидетельствуют о том, что совершенствование автоматизированных систем управления предусматривает улучшение их структуры, математического обеспечения и взаимодействия человека с машиной.

На строящиеся и перспективные ПЛ устанавливаются БИУС, создаваемые американскими, английскими, голландскими, итальянскими и норвежскими фирмами. Американской фирмой «Зингер» разработана на экспорт БИУС SCCS Mk2 (рис. 1) на основе микропроцессоров M68000. В ее состав входят до восьми унифицированных пультов управления, дисплей командира, устройство преобразования и обработки данных, поступающих как от собственных, так и от внешних источников информации.

Для объединения всех этих устройств применяются две шины данных с полосой до 5 МГц. БИУС определяет элементы движения 25 целей, готовит данные стрельбы по четырем целям, обеспечивает стрельбу управляемыми по проводам торпедами, а также противокорабельными ракетами.

Информация в графической и буквенно-цифровой форме отображается на цветном дисплее (48,5 см по диагонали) и плазменной панели. Для работы оператора на пульте имеется световое перо, сенсорное устройство, устройство управления маркером и буквенно-цифровая клавиатура (рис. 2).

Западногерманская фирма «Тиссен Нордзееверке» строит ПЛ проекта TR1700 для аргентинских ВМС и ПЛ типа «Ула» (проект 210/P6071) для ВМС Норвегии. Подводные лодки проекта TR1700 оснащены голландской БИУС SINBADS, обеспечивающей одновременную стрельбу по трем целям, вооружены шестью торпедными аппаратами, имеют стандартное водоизмещение 1800 т, длину 66 м, скорость подводного хода более 24 уз. Первые две ПЛ построены и переданы заказчику в 1984 и 1985 годах. Они совершили трансатлантический переход (свыше 6000 миль) со средней скоростью 10 — 11 уз. Еще четыре однотипные ПЛ строятся на верфи в г. Буэнос-Айрес.

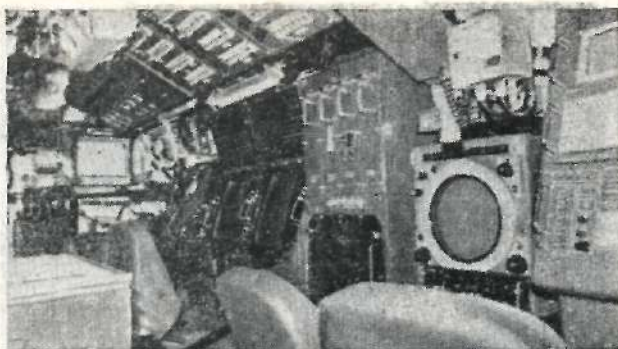


Рис. 2. Центральный пост современной ПЛ западногерманского производства

Подводные лодки типа «Ула» (стандартное водоизмещение 940 т) будут оснащаться гидроакустическим комплексом DBQS-21 фирмы «Крупн Атлас — Электроник» (КАЕ) и норвежской БИУС MSI-90U, выполненной на компьютерах KS-900 с распределенной обработкой данных (в ее состав входят стандартные пульта управления KS-9000). Предполагается, что, кроме ПЛ типа «Ула», эта БИУС будет применяться на ПЛ проекта 211, который разрабатывается для западногерманских ВМС.

Английская фирма «Ферранти» создала БИУС KAFS, которая включает ЭВМ типа FM1600E и три микропроцессора «Аргус» M700/20. Она позволяет отображать до 35 целей и наводить торпеды по четырём целям. Эта БИУС устанавливается на ПЛ типа «Алхолдер» (проект 2400), в экспортном варианте — на подводные лодки ВМС Австралии, Бразилии и других стран.

Западногерманская фирма КАЕ выпускает ГАС PSU-1 и -2, которые обнаруживают, классифицируют, определяют направления на цель, а также осуществляют подводную связь. Цилиндрическая антенна формирует 32 луча диаграммы направленности. Обстановка на электронно-лучевой трубке отображается в режимах реального и относительного движения объектов. Этой же фирмой выпускается гидроакустический комплекс CSU-83. Он имеет каналы шумопеленгования, определе-

ния дальности до цели пассивным и активным методом, обнаружения сигналов ГАС и их обработки. Для излучения и приема сигналов используются раздельные цилиндрические антенны, а для автоматического сопровождения — антенны, разнесенные побортно. В состав комплекса входят гидролокатор (частота 8 кГц, дальность действия 9 км), станция обнаружения гидроакустических сигналов (1 — 100 кГц, 90 км), пассивная панорамная ГАС (0,3 — 12 кГц, 18 км), аппаратура определения элементов движения (0,01 — 2 кГц, 45 км) и дальности до цели (2 — 8 кГц, 15 км), ГАС с буксируемой антенной решеткой (0,01 — 0,8 кГц, 90 км), а также устройство замера собственных шумов (0 — 12 кГц). Комплекс является компонентом интегрированной боевой системы ISUS и обслуживается четырьмя операторами.

В Великобритании разработан ГАС COMTASS с буксируемой линейной антенной для подводных лодок водоизмещением более 500 т. По заявлению специалистов фирмы «Плесси», эту станцию отличают компактность, модульность исполнения и относительно малая масса устройства постановки и выборки антенны (не более 3,5 т). Линейная антенна (диаметр 63 мм) длиной 80 — 130 м содержит высокочувствительные низкочастотные гидрофоны и буксируется кабель-тросом диаметром 25 мм и длиной до 1500 м. Общая масса антенны и троса не

превышает 2,6 т. Устройство обработки сигналов выполнено на микропроцессорах. По данным западной печати, в зависимости от гидрологических условий дальность обнаружения корабля с помощью этой ГАС может составить 50 — 185 км.

Одним из перспективных направлений совершенствования ГАС считается применение для конформных антенн пьезоэлектрических полимеров, в том числе поливинилиденфторида (PVDF). Изготавливаемая из него тонкая пленка (0,1 — 0,5 мм) играет роль активного материала гидрофонов. Работы в этой области ведут американские, английские и японские специалисты.

Основным оружием дизельных подводных лодок остаются торпеды. Они совершенствуются в направлении увеличения дальности и скорости хода. Управление по проводу обеспечивает настолько высокую вероятность поражения, что в ряде случаев для уничтожения цели достаточно одной торпеды. Современные системы хранения и перезарядки торпедных аппаратов обеспечивают быстрое перезарядание: например, на ПЛ проекта TR1700 шесть ТА перезаряжаются за 15 мин.

Некоторые иностранные специалисты считают, что, подобно тому как появление противокорабельных ракет способствовало повышению эффективности зенитных ракетных и артиллерийских комплексов на надводных кораблях, совершенствование противолодочных торпед приведет к созданию быстрого действующего противоторпедного оружия на лодках. Изучается возможность оснащения подводных лодок запускаемыми из-под воды зенитными ракетами для борьбы с противолодочными низколетящими самолетами. Противокорабельные ракеты «Гарпун» и «Экзосет», размещенные на ПЛ, повышают их боевые возможности. Однако выход ПКР из воды непосредственно в точке ее пуска позволяет обнаружить подводную

лодку. Поэтому, по мнению специалистов ФРГ, необходимо разработать такую ракету, которая после пуска проходила бы значительное расстояние под водой и выходила бы на поверхность на большом удалении от лодки.

Постановка мин считается одной из типовых задач подводных лодок и осуществляется торпедными аппаратами. Обычно для ее выполнения часть торпед заменяется минами. При этом возможности по выполнению торпедных атак сокращаются. Как сообщалось в иностранной прессе, на вооружение западногерманских ПЛ приняты наружные контейнеры для транспортировки и постановки мин. Они изготавливаются из стеклопластика и маломангнитной стали, рассчитаны на рабочую глубину погружения лодки, имеют обтекаемые обводы и крепятся по одному на каждый борт. Длина контейнера 11,5 м, ширина 1,6 м, высота 3,6 м, масса без мин 5 т. Он состоит из 12 ячеек, в которых размещаются мины длиной до 3,1 м и диаметром 0,54 м. Управление подготовкой мин и открытием нижних крышек ячеек осуществляется по кабелю. Мины выставляются на скорости хода до 12 уз. При необходимости контейнеры могут быть сброшены и затоплены. Западные специалисты считают, что их влияние на ходовые и маневренные характеристики лодки незначительно. Так, скорость хода снижается на 1,5 уз. Подобные устройства разрабатываются и в других странах, например в Швеции.

Дальнейшее развитие получили энергетические установки современных дизельных ПЛ. На лодках западногерманского производства устанавливаются двухъякорные гребные электродвигатели (ГЭД) мощностью до 7500 кВт с частотой вращения 200 об/мин, которые отличаются низким уровнем шума. Это достигается уменьшением числа оборотов, исключением редуктора из линии вала, применением подшипников скольжения с кольцевой

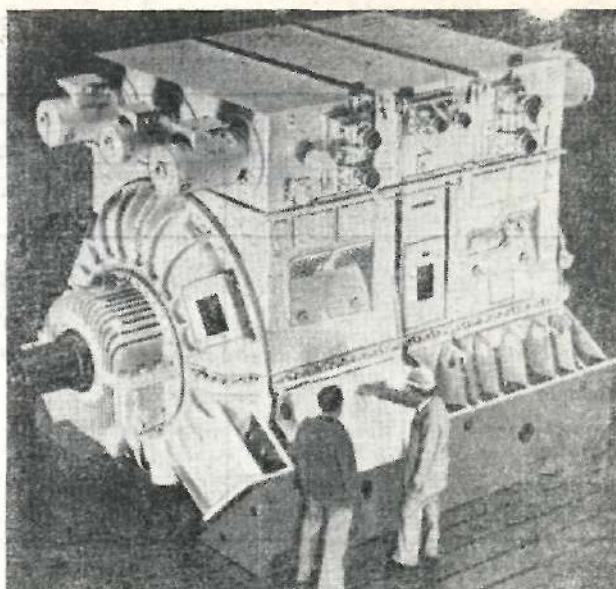


Рис. 3. Гребной электродвигатель фирмы «Сименс» для ПЛ проекта TR1700 (длина 6 м, ширина 3,5 м, высота 3,6 м)

смазкой и периодическим включением вентиляции в зависимости от температуры якоря. Для дальнейшего снижения шумности в будущем предполагается использовать тиристорные реостаты управления двигателем.

Широко применяются усовершенствованные высокооборотные четырехтактные дизели, оснащенные нагнетателем с механическим приводом. Они имеют малый удельный вес (19 кг/кВт), что позволяет одновременно устанавливать несколько двигателей. Тем самым обеспечивается высокая мощность для зарядки батарей, значительно сокращается ее время и гарантируется резервирование мощностей. Примером современного лодочного дизеля может служить 16-цилиндровый двигатель «Валента» фирмы «Паксман» (диаметр цилиндра 197 мм), оснащенный нагнетателем с механическим приводом. Двигатель разработан для строящихся в Великобритании подводных лодок типа «Апхолдер». Для получения необходимой степени повышения давления частота вращения крыльчатки нагнетателя составляет 24 тыс. об/мин. Дальнейшее снижение удельного веса дизелей, а также

расхода топлива стало возможным с внедрением турбоагнетателей, работающих на выхлопных газах. Для них характерно сочетание турбины и компрессора, газонепроницаемость между которыми обеспечивается специальными уплотнителями. Испытания показали, что турбоагнетатель на выхлопных газах вполне пригоден для эксплуатации на подводных лодках в условиях пониженного давления на впуске воздуха и высокого противодавления на выхлопе. (В двигателях без наддува мощность, требуемая для отвода выхлопного газа при противодавлении, составляет значительную часть мощности двигателя).

Характеристики некоторых типов современных дизелей ПЛ приводятся в таблице.

Дизели с турбонаддувом на 10 проц. и более сокращают расход топлива. Поэтому считается, что в течение следующего десятилетия они займут ведущее положение в дизель-генераторных установках ПЛ.

Генераторы, входящие в состав ГЭУ подводных лодок, должны отвечать ряду специфических требований: вырабатывать постоянный ток для зарядки

**ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ ТИПОВ ДИЗЕЛЕЙ
ПОДВОДНЫХ ЛОДОК**

Тип дизеля, страна	Мощность, кВт чисто об/мин	Уд. мощность, кВт/кг	Расход топлива, г/кВт·ч при мощности 100 проц.	Масса, кг вкл наддува
		Уд. мощность, кВт/л	при мощности 35 проц.	
12V652MB, ФРГ	950	0,14	280	6800 механический
	1400	12	345	
16V396SB, ФРГ	940	0,17	235	5900 турбо
	1800	15	325	
V12A15Uь, Швеция	810	0,11	255	7200 турбо
	1500	12	360	
12VPA4V185VG, Франция	770	0,11	320	6850 механический
	1300	11,5	.	
16RPA200SZ, Великобритания	1518	0,17	280	9000 механический
	1350	14,5	.	

батарей, питания гребного электродвигателя и бытовых нужд; работать с максимальной мощностью для сокращения времени хода под РДП и с высоким КПД при частичной нагрузке. На протяжении многих лет подводные лодки оснащались генераторами постоянного тока. Однако уже с конца 60-х годов в Нидерландах, Великобритании, Франции, Швеции и ФРГ стали переходить на синхронные генераторы переменного тока со встроенными выпрямителями. Такие генераторы требуют менее сложного технического обслуживания, обладают большей надежностью, хорошо сочетаются с высокооборотными дизелями новых конструкций, имеют более высокий КПД и меньший удельный вес. Так, если у выпускавшихся в ФРГ в 60-х годах генераторов постоянного тока фирмы AEG мощность была 405 кВт при удельном весе 6,5 кг/кВт, то у созданного в 1982 году фирмой «Сименс» для ПЛ проекта TR1700 генератора переменного/постоянного тока мощность составляет 1210 кВт при удельном весе 4,4 кг/кВт.

Гребные электродвигатели современных ПЛ обычно характеризуются мощностью 3500 — 4000 кВт. В качестве гребного электродвигателя следующего поколения для подводных лодок западногерманского производства рассматривается син-

хронный двигатель мощностью до 10 МВт с возбуждением от постоянных магнитов (рис. 3). Применение в нем многофазных преобразователей обеспечивает высокоэффективное регулирование скорости. Частота вращения может быть снижена до 120 об/мин. ГЭУ с автоматизированной системой воздушного охлаждения обладают более высоким КПД, что увеличивает длительность плавания в подводном положении, малой шумностью, поскольку забортная вода под давлением используется в меньшей мере.

В последние годы значительно возросла емкость аккумуляторных батарей (АБ) как при длительной, так и при кратковременной зарядке благодаря применению трубчатых и двухконтурных элементов, повышению концентрации кислоты и другим технологическим решениям.

Как отмечается в иностранной печати, свинцово-кислотные батареи составляют 20 — 25 проц. массы подводной лодки, работают при температуре около 30°С, могут находиться в эксплуатации семь лет и более, характеризуются удельной энергоемкостью от 22 Вт·ч/кг при часовом режиме разрядки до 55 Вт·ч/кг при 100-часовом режиме разрядки. Дальнейшее их усовершенствование позволит уже в ближайшие годы повысить удельную энергоемкость

на 30 проц. при разрядке токами большой величины.

Серебряно-цинковые батареи имеют гарантированный срок службы 2,5 года, или 300 циклов, энергоемкость около 130 Вт·ч/кг, но они в 4 раза дороже свинцово-кислотных. В ряде стран проводятся исследования по применению на подводных лодках натриево-серных батарей. В зарубежной прессе сообщаются следующие их характеристики: энергоемкость 300 — 350 Вт·ч/кг, срок службы около 10 тыс. циклов, рабочая температура 300°С. По расчетам западногерманских специалистов, оснащение такими батареями ПЛ проекта 209 увеличит продолжительность подводного плавания в диапазоне больших и низких скоростей соответственно в 4,5 и 2,5 раза. Однако до практического внедрения этих батарей на подводные лодки необходимо решить ряд проблем, и прежде всего такую, как регулирование охлаждения и нагрева батарей в зависимости от изменения нагрузки.

В Швеции проведены испытания литийтионилхлоридных батарей в качестве дополнительного источника энергии подводных лодок типа «Нэккен». Как указывалось выше, одной из основных характеристик дизельных ПЛ является отношение времени плавания под РДП



Рис. 4. Спасательная камера и место ее размещения на подводной лодке (указано стрелкой)

(для подзарядки аккумуляторных батарей) к времени плавания в подводном положении. Это отношение в зарубежной литературе называется «коэффициент обнаруживаемости». Он может составлять 18 — 20 проц. на переходе со скоростью 8 — 10 уз и 6 — 7 проц. в период нахождения ПЛ на позиции. Плавание под РДП резко увеличивает вероятность обнаружения ПЛ: работающий дизель повышает шумоизлучение, а поднятое устройство РДП можно обнаружить визуально, а также радиолокационными, инфракрасными или другими средствами.

Скрытность действий подводных лодок может быть повышена благодаря применению на них энергетических установок, работающих без доступа атмосферного воздуха (анаэробных). К ним относятся двигатели Стирлинга, топливные элементы и дизели с замкнутым циклом работы.

На разработке двигателей Стирлинга, или двигателей с внешним подводом теплоты, сосредоточили свои усилия шведские специалисты. Их конструкция предусматривает наличие единой камеры сгорания для всех цилиндров, использование поршней двойного действия, выполняющих функции рабочего поршня и вытеснителя. Топливо может быть любое, в качестве окислителя используется жидкий кислород. По своему КПД двигатели соответствуют современным дизелям, но уступают им по мощности (около 100 кВт). Это обстоятель-

ство обуславливает их применение в составе комбинированных ЭУ подводных лодок в качестве дополнительного компонента, обеспечивающего при необходимости значительное увеличение времени между очередными подвсплытиями для подзарядки батарей.

Для практической проверки характеристик ЭУ на основе двигателя Стирлинга шведская фирма «Кокумс» создала полномасштабный энергетический отсек диаметром 5,6 м и длиной около 7 м. Как отмечает западная печать, после проведенных испытаний принято решение оснастить данным двигателем одну из существующих подводных лодок типа «Нэжкен».

Французская фирма «Комекс» построила и проводит испытания подводной лодки «Сага-1». Она оснащена двумя двигателями Стирлинга типа V4-275, которые, как предполагается, обеспечат ей скорость подводного хода 6 уз. В надводном положении используется дизель. Лодка предназначена для выполнения научных исследований и подводных работ. Ее экипаж семь человек, кроме того, в специальном отсеке размещается шесть легководолазов. Длительность нахождения ПЛ в подводном положении составляет 15 сут. Для выполнения работ на борт принимается до 3 т оборудования и инструментов. В военное время вместо водолазов лодка берет боевых пловцов.

Опыт, полученный при разработке и испытаниях ПЛ «Сага-1», намечается

учесть при создании боевой ПЛ «Сага-2» прибрежного действия. Специалисты фирмы считают, что эта лодка водоизмещением 340 т, оснащенная анаэробной энергетической установкой, представит интерес в первую очередь для малых стран. Она будет вооружена восемью 533-мм торпедными аппаратами (шесть носовых, два кормовых) и сможет принимать до восьми мин типа МСС23 или эквивалентных им. Экипаж 12 человек, дальность плавания 1800 миль. Кроме выполнения торпедных атак и постановки мин, ее предполагается использовать для транспортировки разведывательно-диверсионных групп.

Западногерманские фирмы ИКЛ, «Ховальдтсверке дойче верфт» и «Сименс» завершили разработку ЭУ на топливных элементах кислородно-водородного типа. 3 их энергии реакции окисления топлива преобразуется непосредственно в электрическую. Топливом служит водород, хранящийся в виде металлических гидридов, а окислителем — жидкий кислород. Установка состоит из 16 блоков топливных элементов мощностью 25 кВт каждый. После завершения наземных испытаний принято решение оснастить этой установкой одну из действующих ПЛ проекта 205. В марте 1987 года подводная лодка U1 (водоизмещение 450 т) была поставлена в док, где ей довалят дополнительную секцию. Считается, что топливные элементы обеспечат длительный подводный ход со скоростью 3 —

4 уз. Морские испытания ПЛ с комбинированной ГЭУ должны начаться в ноябре 1987 года. Как отмечается в иностранной печати, их результаты могут оказать существенное влияние на проекты подводных лодок следующего поколения.

По расчетам экспертов фирмы «Тиссен Нордзевверке», уже в ближайшие годы может быть создана дизельная подводная лодка с анаэробной энергетической установкой водоизмещением 1800 т со следующими характеристиками: наибольшая скорость хода под водой в течение часа 25 уз, дальность подводного плавания 500 миль при скорости 5 уз и разрядке батарей на 80 проц., глубина погружения более 300 м, автономность 70 сут.

Понимая, что боеспособность ПЛ в значительной степени зависит от психологического и физического состояния личного состава, западные военные специалисты уделяют большое внимание улучшению условий его обитаемости, которые во многом определяются размерами площади, приходящейся на каждого члена экипажа. Повышая степень автоматизации, можно сократить численность экипажа и соответственно улучшить данный показатель. Однако при этом учитывается минимальное количество людей, необходимое для обслуживания оборудования и помещений, главным образом для укомплектования боевых постов в критических ситуациях. Для подводных лодок современного западногерманского проекта TR1700 нор-

ма площади на человека составляет 2,5 м².

Для безопасности плавания подводных лодок предусматриваются резервные системы и комплекты оборудования. Для спасения экипажей аварийных подводных лодок широко используется способ свободного всплытия с глубины до 80 м с помощью спасательного жилета и 150 — 180 м с применением спасательного костюма и прохождения шлюзования в специально приспособленной для этого герметичной входной шахте. При свободном всплытии общее время пребывания подводника под давлением не должно превышать предела, после которого требуется декомпрессия (при давлении 3 атм до 30 мин и при 7 атм около 5 мин). На больших глубинах (вплоть до расчетной) спасательные операции возможны с использованием подводных спасательных аппаратов. Такие операции могут продолжаться четыре — шесть дней.

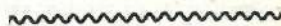
На перспективных подводных лодках предусматривается расширить возможности спасательных систем. В частности, рекомендуется даже на небольших по водоизмещению лодках обязательно устанавливать водонепроницаемую переборку, которая же прочная, как и корпус, и делит его на два отсека. Это дает возможность экипажу в неповрежденном отсеке вести борьбу за свое спасение. В обоих отсеках должны быть средства стыковки со спасательным подводным аппаратом и обеспечиваться возможность свободного всплытия.

Другим проектом пре-

дусмотрено оснащение подводной лодки штатной спасательной камерой сферической формы, которая устанавливается на переборке и предназначена для приема личного состава из смежных отсеков (рис. 4). После размещения экипажа в камере отдается стопорный механизм и она поднимается на поверхность. Преимущество такого средства в том, что оно позволяет обходиться без спасательных судов и осуществлять подъем без вредного воздействия давления на людей. Первые образцы такой спасательной системы установлены на ПЛ, построенных в ФРГ. В сферической камере (масса 13 т, диаметр 2,6 м) можно разместить до 40 человек. Во время испытаний проводилось отделение камеры на глубине 80 м. Скорость всплытия при полной нагрузке составляла 1,2 м/с. Стопорный механизм срабатывал при дифференте 45° и крене 60°.

Разработана для западногерманских подводных лодок и прошла испытания система из гидравлических газогенераторов, устанавливаемых в балластных цистернах и обеспечивающих их чрезвычайно быструю продувку на любой глубине. После аварийного всплытия ПЛ в случае необходимости экипаж может покинуть ее уже на поверхности воды.

По мнению зарубежных специалистов, реализация указанных основных направлений развития дизельных ПЛ позволит им не только сохранить, но и укрепить их положение в боевом составе флотов капиталистических государств на ближайшие 20 — 30 лет.





ПРОИЗВОДСТВО БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ В ФРГ

Майор Н. ВОЕВОДИН

По взглядам командования сухопутных войск бундесвера, танковые части и подразделения совместно с мотопехотными составляют основу для ведения боевых действий на суше в условиях применения как ядерного оружия, так и обычных средств поражения. Военные специалисты ФРГ считают, что и в будущем, несмотря на научно-технические достижения в области создания других систем оружия, роль бронетанковой техники на поле боя не может существенно и быстро измениться. Это объясняется тем, что бронированные боевые машины сочетают в себе такие ценные качества, как защищенность, подвижность и огневая мощь.

Поэтому в агрессивных планах западногерманских империалистов большое внимание по-прежнему уделяется осваиванию бундесвера самыми современными образцами бронетанковой техники. Ежегодно на закупку танков и бронемашин министерство обороны ФРГ выделяет значительные средства. Так, в 1986 финансовом году (совпадает с календарным) на эти цели было затрачено 1750 млн. марок (здесь и далее все суммы приведены в западногерманских марках). А всего начиная с 1972 года было израсходовано свыше 23,0 млрд. марок. В текущем пятилетии на приобретение бронетанковой техники в стране ежегодно тратилось свыше 17 проц. средств, выделяемых на закупки вооружения в целом. До 1990 года на разработку и производство бронетанковой техники (без учета средств на создание нового танка, предназначенного для замены «Леопард-1») планируется выделить 30 млрд. марок.

В разработке и производстве танков, боевых машин пехоты, бронетранспортеров западногерманской бронетанковой промышленностью накоплен значительный опыт. Эта отрасль военного производства объединяет частные предприятия и организации, занятые разработкой, изготовлением и ремонтом бронетанковой техники, а также машин на ее базе. Практически все фирмы отрасли являются собственностью крупнейших военно-промышленных концернов страны, принадлежащих семействам Тиссен, Крупп и Флик.

В настоящее время сборка бронетанковой техники осуществляется на четырех заводах частных фирм: «Краусс-Маффей», г. Мюнхен (рис. 1, выпускаются танки, ЗСУ); «Крупп-Мак машиненбау», г. Киль (рис. 2, танки, инженерные машины); «Тиссен — Хеншель верке», г. Кассель (БМП, БТР, БРМ); «Тиссен индустри», г. Виттен (БРМ и БТР). При заключении контрактов с министерством обороны эти фирмы, как правило, назначаются генеральными подрядчиками.

В отдельные послевоенные годы к выпуску бронетанковой техники в ФРГ привлекались предприятия еще пяти фирм: «Рейншталь Гапномаг», г. Ганновер (САУ «Ягдпанцер»); «Арнольд Юнг локомотивфабрик», г. Кирхен и «Лютер верке», г. Брауншвайг (предсерийные образцы танков «Леопард-1»); «Веллер унд Клаппих», г. Аугсбург (прототипы танка MBT-70); «Дайсенверке Кайзерслаутерн», г. Кайзерслаутерн (БРМ АРЕ).

Наиболее старым предприятием отрасли является завод фирмы «Тиссен — Хеншель верке» в г. Кассель, который принимал участие в массовом производстве танков еще в годы второй мировой войны. На этом предприятии только в течение 1944 года и I квартале 1945-го было выпущено 3740 тяжелых танков «Пантера» и 487 «Тигр-2».

По данным зарубежной печати, в программах производства танков и других бронированных боевых машин в различные годы было непосредственно занято свыше 10 тыс. человек. Около 450 фирм участвуют в обеспечении прямых поставок компи-

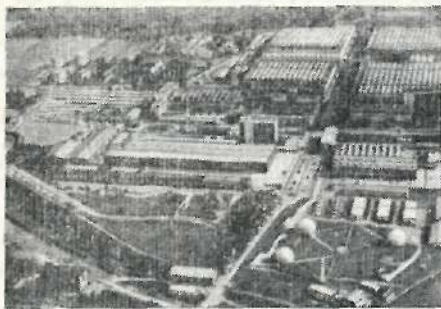


Рис. 1. Танковый завод фирмы «Краусс-Мэффей» в г. Мюнхен



Рис. 2. Танковый завод фирмы «Крупп-Мак машиненбау» в г. Киль

лекующих деталей и узлов на заводы фирм-генподрядчиков. Наиболее важными субпоставщиками являются следующие фирмы: «Блом унд Фосс», г. Гамбург, «Бегман унд К^о», г. Кассель, «Арнольд Юнг локомотивфабрик», г. Кирхен и «КУКА вертехник», г. Аугсбург (башни танков и бронекорпуса); «Моторен унд турбинен унион» (MTU), «Цанредерфабрик Ренк», г. Аугсбург и «Цанрадфабрик», г. Фридрихсхафен (двигатели, трансмиссии); «Рейнметалл», г. Дюссельдорф (башни с пушками в сборе); «Хелл Роте Эрде-Шмидаг», г. Дортмунд, «Лютер верке», г. Брауншвайг, «Диль», г. Ремшейд (погоны башен, элементы ходовой части); «Файнмеханише верке», г. Майнц (системы управления башней и стабилизации оружия); «Дейгра», г. Ратинген, «Дрегерверк», г. Любек и «Антон Пиллер», г. Остероде (автоматические противопожарные системы, системы вентиляции и защиты от ОМП); «Карл Цейс», г. Оберкохен, «АЭГ — Телефункен», г. Ветель (район Хольштейн), «Крупп Атлас — Электроник», г. Бремен, «Элтро», г. Гейдельберг, «Электроник систем гезельшафт», г. Мюнхен (электротехническая и электронно-оптическая аппаратура). Схема размещения основных предприятий бронетанковой промышленности ФРГ представлена на рис. 3.

В первые послевоенные годы в Западной Германии при пособничестве иностранного капитала началось восстановление производственной базы отрасли, которая обладала квалифицированными кадрами, получившими опыт в годы войны. Уже в конце 1956 года была начата разработка танка «Леопард-1» — одна из наиболее крупных и длительных западногерманских программ в области создания бронетанковой техники, продолжавшаяся около десяти лет. С 1958 года фирмы страны приступили к достройке по французской лицензии партии бронетранспортеров «Гочкис» (1030 единиц), а затем к производству БТР HS-30 (1365 машин).

Развитие бронетанковой промышленности ФРГ в 60-х годах осуществлялось с двойной целью — удовлетворить потребности собственных вооруженных сил и обеспечить выход западногерманских фирм на мировой рынок оружия. В этот период в Западной Германии приступили к научно-исследовательским работам по созданию основного боевого танка 70-х годов (первоначально совместно с США), разрабатывали боевую машину пехоты «Мардер» (первоначально со швейцарской фирмой «Моваг»).

В конце марта 1964 года министерство обороны ФРГ выдало крупный заказ бронетанковой промышленности на производство партии основных боевых танков «Леопард-1», а в начале сентября 1965-го первый серийный образец был направлен в войска. Всего бундесвер получил 2437 таких машин. Позднее танки «Леопард-1» выпускались для многих стран мира: Бельгии, Дании, Италии, Нидерландов, Норвегии, Австралии, Канады (табл. 1). В Италию была продана лицензия на производство 720 машин. Последние заказы на эти танки поступили из Турции (77 единиц) и Греции (106). Они были произведены и поставлены в течение 1981—1984 годов.

Стоимость одного танка «Леопард-1» (модификация А4) составила около 1,7 млн. марок (табл. 2). Из этой суммы на башню приходилось 900 тыс. марок, шасси — 150 тыс., силовую передачу — 130 тыс., двигатель — 120 тыс., пушку — 50 тыс. и гусеничный движитель — 40 тыс. марок.

В 60-х годах промышленностью были выпущены 250 легких бронированных

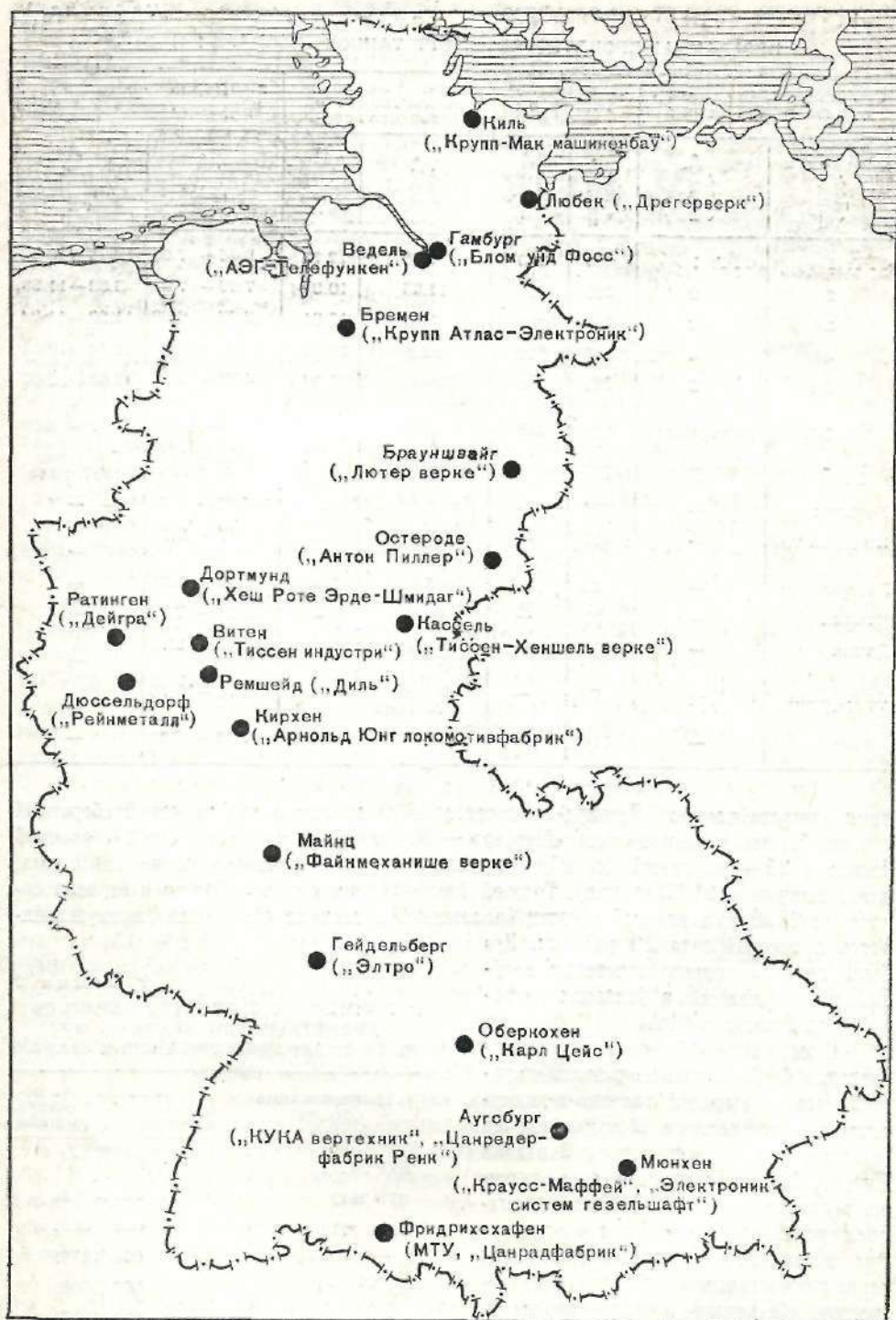


Рис. 3. Схема размещения основных предприятий бронетанковой промышленности ФРГ

машин SW-1 для войск пограничной охраны и 770 самоходных 90-мм противотанковых пушек «Ягдпанцер» собственной разработки (1966—1967), 316 самоходных ПТРК «Ракетенягдпанцер» с французскими ПТУР первого поколения SS-11 (1967—1968).

В конце 60-х — начале 70-х годов бронетанковая промышленность ФРГ характеризовалась наибольшей загрузкой производственных мощностей. В этот период

ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА В ФРГ ТАНКОВ «ЛЕОПАРД-1 И -2»

Страна-заказчик, номер производимой серии		Количество танков в серии		Время заключения контракта на производство серии		Период поставки танков	
«Леопард-1»	«Леопард-2»	«Леопард-1»	«Леопард-2»	«Леопард-1»	«Леопард-2»	«Леопард-1»	«Леопард-2»
ФРГ: 1	ФРГ: 1	400	380	7.65	12.77	9.65—7.66	10.79—3.82
2	2	600	450	11.65	10.80	7.66—7.67	3.82—11.83
3	3	500	300	3.67	12.81	7.67—8.68	11.83—11.84
4	4	345	300	9.67	12.82	8.68—2.70	11.84—12.85
5-1	5	232	370	Конец 1968 года	1.84	4.72—5.73	12.85—3.87
5-II	Нидерланды	110	445	3.72	3.79	5.73—11.73	7.81—4.86
6	Швейцария	250	35	11.70	1.85	8.74—3.76	Середина 1987 года
Бельгия	—	334	—	6.67	—	5.68—3.71	—
Нидерланды	—	468	—	С 12.68 по 1970 год	—	10.69—3.73	—
Норвегия	—	78	—	5.69	—	1.71—7.71	—
Италия	—	200	—	10.69	—	9.71—7.72	—
Дания	—	120	—	Конец 1974 года	—	2.76—8.78	—
Австралия	—	90	—	Конец 1974 года	—	6.76—10.78	—
Канада	—	114	—	5.76	—	7.78—6.79	—

теми выпуска танков «Леопард-1» достигал 600 единиц в год на одной сборочной линии, боевых машин пехоты «Мардер» — 30 машин в месяц на одной сборочной линии и 25 — на другой (серийное производство было начато в конце 1969 года, всего выпущено 2146 единиц). Годовой фонд времени одного рабочего в отрасли составлял 2000 ч, а каждый образец бронетанковой техники обеспечивал полную занятость в течение года 20 рабочим. Это было важным пропагандистским аргументом для властей в условиях массовой безработицы в ФРГ.

С середины 70-х годов танкостроение ФРГ по уровню развития производства и высоким тактико-техническим характеристикам образцов прочно занимает передовые позиции в Западной Европе. В эти годы была осуществлена реконструкция отрасли: на предприятиях установлено новейшее оборудование, в том числе микрокомпьютеры и станки с числовым программным управлением, обеспечено проектирование и контроль продукции с помощью ЭВМ, автоматизирована система управления производством, построены новые производственно-испытательные корпуса. Так, фирмой «Крупп-Мак машиненбау» (г. Киль) было затрачено 50 млн. марок на строительство производственно-испытательного корпуса площадью 14 тыс. м², установку в нем нового,

Таблица 2
ПРИМЕРНАЯ СТОИМОСТЬ ОБРАЗЦОВ
БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ ФРГ
(В ТЫС. ЗАПАДНОГЕРМАНСКИХ МАРК)

Наименование образца	Стоимость (в ценах указанного финансового года)
БТР M113	250 (1970)
БТР H30	350 (1960)
Танк M48	600 (1955)
БТР «Фукс»	600 (1979)
БРЭМ «Стандарт»	750 (1988)
БРМ «Лукс»	850 (1975)
БМП «Мардер»	900 (1970)
Танк «Леопард-1»	1100 (1965)
Танк «Леопард-1A4»	1700 (1975)
Танк «Леопард-2»	3000 (1980)
ЗСУ «Гепард»	5400 (1976)
ЗРК «Роланд»	19 500 (1980)

более производительного оборудования, включая 10-м мостовые краны новой конструкции грузоподъемностью 70 т, а также на модернизацию испытательного трека. Крупные производственно-испытательные корпуса для выпуска танков «Леопард-2» и ЗСУ «Гепард» были построены фирмой «Краусс-Маффей» на заводе «Аллах» в Мюнхене.

Реконструкция предприятий отрасли обеспечила освоение производства таких сложных систем оружия нового поколения, как ЗСУ «Гепард» (на шасси танка «Леопард-1»), ЗРК «Роланд» и основного боевого танка «Леопард-2».

В начале 1975 года первая серия ЗСУ (122 единицы), разработка которых проводилась с 1966 года, была запущена в производство, а в конце 1976 года их первые образцы поступили в войска. Производство ЗСУ «Гепард» было полностью завершено в конце 1980 года. Всего в вооруженные силы ФРГ с 1977 по 1980 год поступило 420 ЗСУ, 95 установок было экспортировано в Нидерланды и 55 — в Бельгию. По оценкам зарубежных специалистов, благодаря оснащению скорострельными пушками (550 выстр./мин на ствол) с высокой начальной скоростью снарядов (1175 м/с) и радиолокационными станциями обнаружения целей и орудийной наводки ЗСУ «Гепард» по эффективности огня эквивалентна 12 устаревшим американским 40-мм ЗСУ M42. По данным иностранной печати, стоимость одной ЗСУ «Гепард» (с запасными частями) составляет 7 млн. марок, из которых 60 проц. приходится на электронные компоненты (у танка «Леопард-1» эта доля только 5 проц.).

Совместно с Францией в ФРГ было освоено производство самоходного (на шасси БМП «Мардер») зенитного ракетного комплекса «Роланд». Всего с 1981 по 1983 год в ФРГ было выпущено 140 комплексов.

В октябре 1979 года с новой поточной линии сошли первые танки «Леопард-2». До конца 1986 года для бундсвера было произведено 1800 танков, а еще 445 — для вооруженных сил Нидерландов. Последние 35 танков для Швейцарии по плану должны были быть поставлены до середины 1987 года. Кроме того, Швейцария приобрела лицензию на производство танков «Леопард-2». Закупочная цена одной машины почти в 2 раза превысила цену танка «Леопард-1». По сообщениям иностранной прессы, каждый «Леопард-2» обходится западногерманским налогоплательщикам в 3 млн. марок. Цена же одной системы оружия «Леопард-2» (включая средства обучения и запчасти на три года эксплуатации), по данным зарубежных специалистов, составляет 4 млн. марок. Стоимость основных компонентов танка составила: башни — 574 тыс. марок, системы управления оружием — 270 тыс., корпуса — 270 тыс., пушки — 213 тыс., двигателя — 170 тыс., трансмиссии — 110 тыс. марок.

Одновременно с реконструкцией предприятий в ФРГ были начаты работы по стандартизации узлов и агрегатов бронетанковой техники и их унификации с образцами гражданской продукции. С этой целью разработаны семейства колесных бронированных машин на шасси серийного автомобиля «Унимог», которое используется также в грузовых автомашинах и седельных тягачах. С 1975 по 1977 год по заказу бундсвера отраслю было выпущено 408 колесных БРМ «Лукс», с 1979 по 1985-й — 990 колесных БТР Trz-1 «Фукс». С 1978 года западногерманские фирмы стали поставлять в страны Европы, Азии, Африки и Южной Америки модернизированный вариант колесного бронетранспортера UR-416 с герметичным съемным бронекорпусом. Всего с 1969 по 1986 год выпущено и экспортировано более 1000 изделий. В середине 1982 года начато серийное производство бронетранспортеров TM 170 (около 300 единиц), которые будут поставлены до конца 80-х годов войскам пограничной охраны. Для вооружения контингента сухопутных войск Великобритании в Западном Берлине предполагается закупить около 50 этих машин.

Канун 1987 года для бронетанковой промышленности ФРГ был ознаменован резким спадом производства. Практически завершилась крупная программа по выпуску основных боевых танков «Леопард-2». Контракт на поставку 900—1800 танков в Саудовскую Аравию так и не был заключен. Продолжается лишь производство небольших партий колесных бронированных машин для войск пограничной охраны и на экспорт, а также выполнение небольших заказов бундсвера. С июня 1986 года в сухопутные войска ФРГ стали поступать первые (из 300 заказанных) минные gradители «Скорпион», производство которых осуществляется фирмой «Краусс-Маффей» на базе гусеничной бронированной машины M548 семейства M113 с темпом десять единиц в месяц.

Основная проблема, стоящая сегодня перед бронетанковой промышленностью

ФРГ, заключается в том, как загрузить производственные мощности в ближайшие семь — десять лет. Пытаясь поддержать отрасль в рабочем состоянии, руководство бундесвера, прикрывшись мифом о «возрастании советской военной угрозы» и необходимостью в связи с этим усиления 10-й танковой дивизии, выдало фирмам «Краусс-Маффей» и «Крупп-Мак машиненбау» заказ стоимостью 842 млн. марок на начало производства части шестой (дополнительной) серии танков «Леопард-2» (всего 250 машин). Выпуск первой партии этой серии (150 единиц) предполагается начать с 1988 года, а в последующем может быть заказано еще 100. Со второй половины 1987 года (также по контракту с вооруженными силами ФРГ) началось производство бронированной гусеничной машины «Визель» (см. цветную вклейку). Они будут вооружены ПТУР «Тоу» или 20-мм автоматической пушкой. Всего с 1988 по 1992 год в парашютно-десантные войска должно поступить около 350 этих машин. С 1988 года фирмой «Верман ваггонфабрик» планируется начать выпуск 342 гусеничных шасси для РСЗО MLRS европейского производства (из них 200 предназначены бундесверу) с темпом выпуска четыре единицы в месяц.

Анализируя динамику стоимости жизненного цикла бронетанковой техники, военные специалисты ФРГ пришли к выводу, что если в прошлые годы соотношение затрат на НИОКР, производство и эксплуатацию было равно примерно 1 : 3 : 6, то в настоящее время благодаря «электронизации» и усложнению оружия оно достигло показателя 1 : 5 : 10. Подчеркивается, что эти изменения требуют, с одной стороны, удешевления разработок и производства бронетанковой техники, а с другой — большего внимания к ее модернизации и ремонту. Поэтому значительную часть средств, выделенных на 1987 год по статье бюджета министерства обороны «Закупки бронетанковой техники» (1150 млн. марок), предполагается израсходовать на модернизацию танков М48, основных боевых танков «Леопард-1» (1300 единиц) и БМП «Мардер» (1000 машин).

Программой модернизации предусматривается перевооружить танки М48 105-мм пушкой, усилить бронезащиту башни, установить новую систему управления огнем и дизельный двигатель, оснастить танки «Леопард-1» 120-мм гладкоствольными пушками, внести изменения в конструкцию башни, усилить защиту от ОМП, перевооружить БМП «Мардер» 25-мм пушкой.

В июле 1986 года министерство обороны ФРГ выделило ведущим фирмам «Даймлер-Бенц», «Краусс-Маффей», «Крупп-Мак машиненбау» и «Тиссен — Хеншель верке» средства (около 33 млн. марок) на первый этап разработки нового поколения боевых машин 90-х годов.

Согласно расчетам специалистов бундесвера, в будущем для сухопутных войск потребуются 1700 самоходных 120-мм противотанковых пушек (доставки в войска охладятся с 1994 года), 800 самоходных противотанковых и противовоздушной установок «Жираф» (с 1995-го), 2500 перспективных БМП (с 1996-го и 2000-го), 1300 основных боевых танков «Леопард-3». Однако финансовые средства были выделены на разработку только первых трех из упомянутых выше типов боевых машин. Одновременно рассматривался вопрос о сокращении выпуска 120-мм самоходных противотанковых пушек в связи с производством дополнительной, шестой серии танков «Леопард-2», а также об уменьшении требуемого количества перспективных БМП при условии модернизации и сохранения в войсках всех 2136 БМП «Мардер».

Будет ли в дальнейшем разрабатываться перспективный танк «Леопард-3», зависит, как считают военные специалисты ФРГ, в значительной степени от достижения научного-технического прогресса в различных областях. По их мнению, не исключается возврат к ранее намеченному пути (от которого отказались в 1984 году) — дальнейшей проработке концепции основного боевого танка «Леопард-2».

Имеющийся портфель заказов на бронетанковую технику не удовлетворяет аппетиты владельцев западногерманских фирм, которые оценивают ближайшие перспективы развития отрасли как проблематичные. Согласно заявлениям представителей фирм, темп выпуска шестой серии танков «Леопард-2» будет очень низким и составит лишь девять единиц в месяц на двух производственных линиях, в то время как при выполнении заказа для Нидерландов он достигал 35 машин в месяц.

С целью обеспечения нового притока заказов крупнейшие фирмы — производители бронетанковой техники начали инициативные разработки перспективных образцов боевых бронированных машин. В этих разработках и планировании производства специалисты фирм отрасли намерены учесть негативный опыт неравномерного по-

ступления заказов на бронетанковую технику и перитмичную в связи с этим работу заводов. Они предполагают обеспечить более равномерную загрузку мощностей предприятий за счет повышения гибкости производственной системы при использовании нового, более производительного оборудования и перспективных материалов, а также при широком применении в бронетанковой технике традиционных узлов и агрегатов, используемых при выпуске гражданской продукции.

Так, в разработанной и испытываемой фирмами «Краусс-Маффей» и «Диль» многоцелевой перспективной гусеничной бронированной машине «Пума» (в варианте самоходного миномета она показана на рис. 4) нашли широкое применение агрегаты и детали, разработанные гражданскими отраслями промышленности: дизельный двигатель, элементы трансмиссии и т. д.

В рамках проекта этой бронированной машины разработано семейство (более 20 вариантов) гусеничных боевых машин массой от 10 до 28 т, в состав которого входят легкие танки с 90-мм и 105-мм пушками, БТР, БРМ, БМП, самоходный ПТРК с ПТУР «Тоу», 120-мм самоходный миномет, минный заградитель, легкие ЗСУ, БРЭМ и самоходные противотанковая и противозенитная установки. Проводятся также разработки аналогичных вариантов боевых бронированных машин на различных колесных шасси (включая шасси гражданских седельных тягачей). По мнению зарубежных специалистов, эти разработки обеспечат значительное упрощение и удешевление производства бронетанковой техники, будут способствовать удовлетворению спроса на военную технику.

Многие западногерманские компании возлагают надежды на экспорт бронетанковой техники, учитывая то обстоятельство, что ограничения на экспорт оружия (особенно в районы Юго-Восточной Азии) были за последние годы существенно ослаблены.

В качестве экспортного варианта фирмой «Краусс-Маффей» на базе бронетранспортера TRz-1 «Фукс» создана легкая (массой 17 т) ЗСУ «Вайлдкат», которая вооружена двумя 30-мм скорострельными пушками и оснащена радиолокационной, инфракрасной или лазерной системой наведения на цель. В настоящее время проходят испытания 20 прототипов ЗСУ.

В ФРГ частные фирмы начали инициативные разработки по созданию качественно новых танков начала будущего века. В настоящее время на испытательном полигоне бундсвера № 91 в округе Мелпен проходит огневые испытания опытный 68-т танк PzKW-2001 с электромагнитной пушкой. Он спроектирован как двухсекционная боевая машина: в передней части располагается главное оружие и энергетическая установка, а в задней — экипаж и магнетодинамическая аккумулялирующая система.

Фирмой GIT в Эсселе исследуются возможности создания танка-робота, получившего наименование «Вольф», с использованием новых принципов управления (применение программных языков нового поколения — ПРОЛОГ, ЛИСЦ, ЕСР).

Разработка западногерманскими танкостроительными фирмами новых образцов бронированной техники, последующее их производство и поступление в войска позволят значительно повысить мощь бундсвера — ударного кулака НАТО в Центральной Европе.



Рис. 4. Опытный образец перспективной многоцелевой бронированной машины «Пума» в варианте самоходного миномета

ОСНОВНЫЕ ПУТИ СООБЩЕНИЯ И НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ ИРАНА

Подполковник Е. ГРОМОВ

ГОЗРАСТАЮЩИЙ ОБЪЕМ транспортных перевозок, значительная часть которых в настоящее время осуществляется в интересах обеспечения боевых действий против Ирака, вынуждает иранское руководство, судя по сообщениям зарубежной печати, принимать энергичные меры по совершенствованию транспортной системы страны (рис. 1). Основное внимание уделяется пополнению парка транспортных средств за счет закупок новой техники за рубежом и налаживания производства ее у себя в стране, дальнейшему развитию дорожной сети и трубопроводного транспорта. На эти цели, согласно данным иностранной прессы, ежегодно в среднем выделяется свыше 12 проц. общего объема капиталовложений в Иране.

Вместе с тем продолжающийся вооруженный конфликт с Ираком отрицательно сказывается на состоянии и дальнейшем развитии наземного транспорта. Нанесенный ему в ходе военных действий ущерб на начало 1985 года оценивается министерством дорог и транспорта Ирана примерно в 4 млрд. долларов. На работу транспорта оказывают также влияние трудности в обеспечении горюче-смазочными материалами и рост цен на них на внутреннем рынке, отсутствие собственной развитой промышленной базы для производства и ремонта транспортных средств, свертывание деятельности иностранных компаний, принимавших участие в строительстве объектов инфраструктуры Ирана, и выезд большого числа зарубежных специалистов.

Основную роль в перевозках пассажиров и грузов в стране играет **автомобильный транспорт**, на долю которого приходится около 60 проц. их общего объема. К 1987 году на внутренних перевозках было задействовано около 600 тыс. единиц автомобильной техники, в том числе малотоннажные грузовые автомобили — 160 тыс., другие грузовые автомобили — 135 тыс., автобусы и микроавтобусы — 70 тыс., такси (включая грузовые) — 210 тыс., легковые автомобили, сдаваемые в аренду, — 25 тыс. Кроме того, определенную роль в данном виде обслуживания играют иностранные транспортные компании. Так, в 1986 году через пограничные пункты Ирана прошло около 250 тыс. автомашин, которые перевезли свыше 4 млн. т груза (общий объем внутренних грузовых перевозок автотранспортом, по данным иранской прессы, составляет 110—140 млн. т в год).

Автопарк включает в основном автомобили западногерманских, японских и шведских фирм. Интенсивная эксплуатация в сложных климатических и географических условиях, трудности в снабжении запасными частями и с техническим обслуживанием приводят к тому, что значительная часть техники (свыше 12 проц.) постоянно находится в неисправном состоянии. Средние же темпы прироста количества грузовых автомашин с учетом внутреннего производства (сборка на основе закупаемых за рубежом узлов) и импорта до недавнего

времени составляли около 3,5 тыс. единиц в год. По мнению зарубежных специалистов, это не позволяло в полной мере обеспечить растущие потребности страны в автомобильном транспорте. С принятием в апреле 1986 года закона об импортно-экспортном регулировании, существенно ограничивающего ввоз из-за рубежа грузовых и легковых автомобилей (ограничения не распространяются на министерство обороны), прирост автомобильного парка Ирана, как считают местные экономисты, сократится почти вдвое.

Важное место автотранспорту отводится в военных перевозках. Согласно опубликованным статистическим данным, около 1/3 эксплуатируемой автомобильной техники Ирана обеспечивает боевые действия вооруженных сил. Автомашинами, принадлежащими гражданским ведомствам в районы боевых действий ежегодно доставляется свыше 50 проц. вооружения, предметов снабжения и личного состава. Более 80 проц. дорожно-строительной техники (бульдозеры, самосвалы, погрузчики, асфальтоукладчики) используется в районах ирано-иракского фронта на строительстве коммуникаций и других инженерных сооружений.

Приоритетное положение и значимость автомобильных перевозок в транспортной системе страны предполагают повышенное внимание иранских властей к развитию сети автомобильных дорог, которых после 1979 года было построено свыше 8 тыс. км и реконструировано около 6,5 тыс. Среди новых дорог Фирузкух — Зираб — Каэмшехр, Горган — Азадшехр, Сари — Бехшехр, Миане — Карачемен — Эндимешк — Дашт-Аббас, Эрдекан — Ясудж — Бабамидан. В 1987 году планируется завершить работы по покрытию асфальтом участков дорог Такестан — Занджан — Миане — Карачемен, Исламабад (55 км юго-западнее Бахтаран) — Илам, Эндимешк — Ахваз и закончить строительство насыпной дороги через оз. Урмия.

Переживаемые страной валютно-финансовые трудности отрицательно сказались на темпах строительства автомобильных дорог. В настоящее время министерством дорог и транспорта ведутся работы только на тех дорожных объектах, сооружение которых было начато ранее, и уже выполнено не менее 25 — 30 проц. намеченного объема. Капиталовложения на строительство и проектирование новых дорог пока не предусматриваются.

Общая протяженность автомобильных дорог страны (по состоянию на начало 1987 года) превышала 60 тыс. км (в том числе с твердым покрытием около 20 тыс. км), а средняя их плотность составляла 3,6 км на 100 км², что значительно ниже аналогичных показателей большинства стран мира. Сеть дорог распределена неравномерно, большая их часть находится в экономически развитых и густонаселенных северо-западных и юго-западных районах Ирана. Труднопроходимые пустыни и гор-

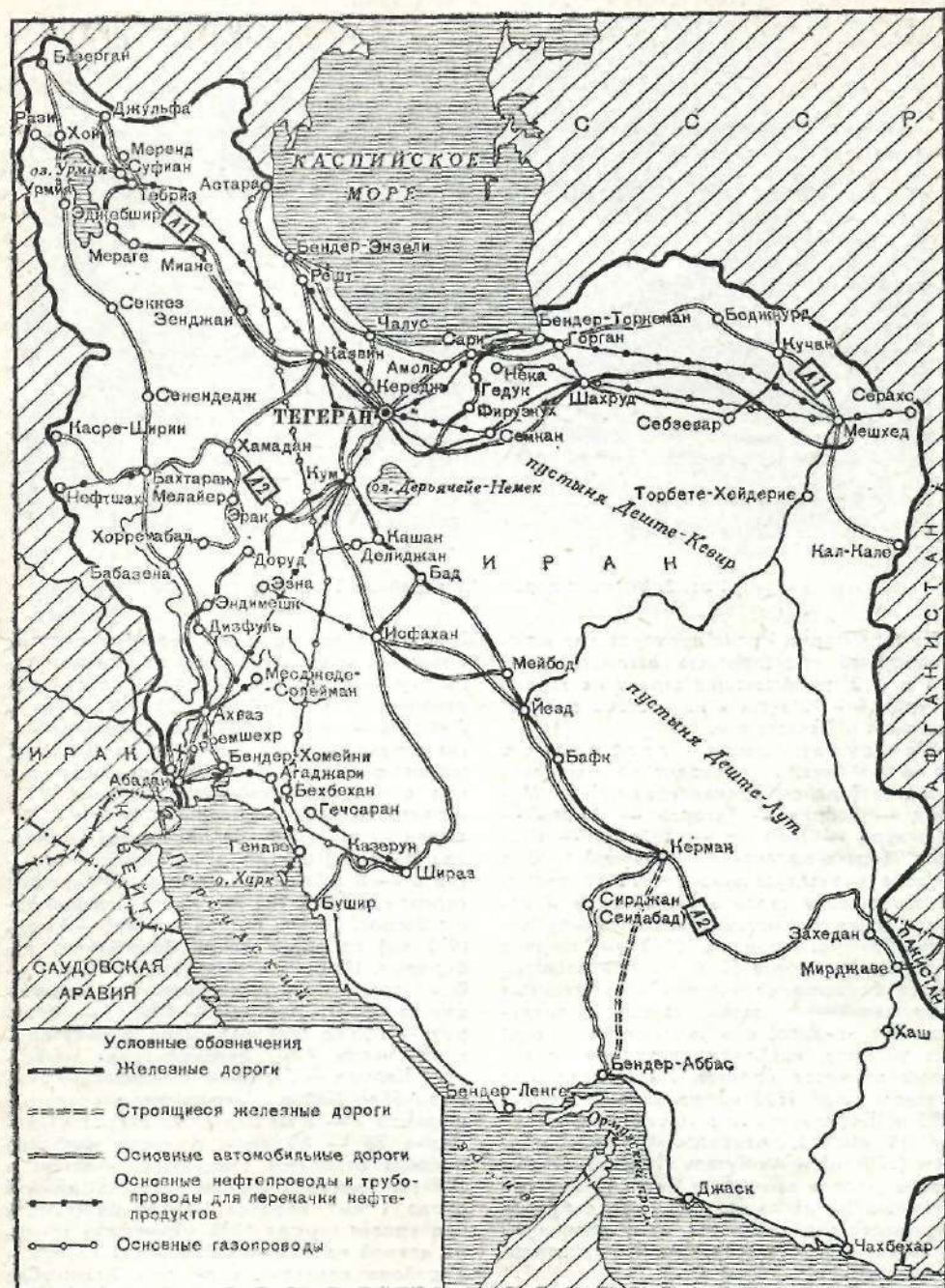


Рис. 1. Схема основных транспортных коммуникаций Ирана

ные хребты в центральной и южной частях страны пересекаются отдельными автодорогами, отстоящими друг от друга на сотни километров. Автомобильные маршруты проходят через высокие горные перевалы, по узким ущельям, каньонам, карнизам и галереям. Зимой на горных перевалах они часто заносятся снегом, весной разрушаются селевыми потоками и оползнями. Горные подъемы и спуски имеют большое число серпантинов с крутыми поворотами и сужениями. Длина затяжных подъемов и спусков достигает 30 — 40 км,

Преобладающая ширина дорожного полотна дорог с твердым покрытием составляет 6 — 11 м, проезжей части — от 5 до 8 м. Большинство дорог пригодно для двустороннего движения автотранспорта. Исключением являются отдельные участки в горной местности, где их ширина иногда не превышает 2 — 3 м. В качестве покрытия в основном используются гравий и щебень, иногда применяется битумная связка. Как правило, автодороги поддерживаются в удовлетворительном эксплуатационном состоянии.



Рис. 2. Участок дороги А1 в районе Тегерана

По территории Ирана проходят две международные транспортные автомагистрали А 1 и А 2, связывающие страну на западе с Турцией и Ираком и на востоке с Афганистаном и Пакистаном.

Международная автомагистраль А1 (рис. 2) проходит по маршруту Базерган (ирано-турецкая граница) — Меренд — Тебриз — Тегеран — Амоль — Боджнурд — Мешхед — Тейебат — Кал-Кале (ирано-афганская граница). Она введена в эксплуатацию в 1972 году после завершения строительства новых и реконструкции существовавших отрезков дороги. Ее протяженность 2142 км, ширина дорожного полотна 11 м, на ней насчитывается большое количество искусственных сооружений — мостов, тоннелей, виадуков. Как правило, они построены на горных участках, наиболее сложными из которых являются перевал Ям (высота над уровнем моря 1782 м), перевал на высоте 2105 м, Кафеланкухское ущелье, Харазский горный проход, перевалы Имамзаде-Хашем (2718 м) и Ак-Куталь (1050 м). От Тегерана дорога выходит к Каспийскому побережью, далее на востоке проходит вдоль ирано-советской границы на удалении 50 — 70 км. Допускается движение транспорта со скоростью 90 км/ч.

Международная автомагистраль А 2 (2507 км) от иракской границы через населенные пункты Касре-Ширин — Бахтаран — Тегеран — Кум — Исфахан — Керман — Захедан — Мирджаве выходит к границе с Пакистаном. Покрытие автомагистрали асфальтовое, ширина проезжей части 7 — 8 м. Наиболее сложными участками считаются перевалы на высоте 1540 м, Чахар-Зебар (1654 м), Гердан-и-Бидсурх (1715 м) и на высоте 2207 м.

В стране также построено несколько магистралей общегосударственного значения. Автомобильная дорога Базерган — Хой — Урумия — Секкез — Сенендедж — Бахтаран — Дизфуль — Абадан (1200 км) имеет асфальтовое покрытие шириной 6 —

8 м. Наиболее трудным является отрезок Секкез—Бахтаран, который пересекает северные отроги гор Загрос. Удобен для движения автотранспорта 286-км участок Дизфуль — Абадан. Легковые машины могут развивать здесь скорость до 100 км/ч, грузовые — до 70 км/ч. Дорога имеет важное военно-экономическое значение. На магистрали Бендер-Энзери — Казвин — Хамадан — Мелайер — Хорремабад — Абадан (1283 км) ширина асфальтового покрытия 6 — 8 м. Наиболее сложным является отрезок длиной 205 км, пересекающий горы Загрос. Шоссе Астара — Чалус — Амоль (410 км) проходит вдоль Каспийского побережья. Ширина его проезжей части 5 — 8 м, покрытие асфальтовое. Асфальтированная дорога Исфахан — Шираз — Казерун — Бушир (795 км) имеет ширину проезжей части 7 м. Автомобильная магистраль Керман — Сирджан (Сеидабад) — Бендер-Аббас (560 км), асфальтовое покрытие шириной 7 — 8 м допускает скорость движения 70 — 80 км/ч. К числу наиболее трудных относятся следующие участки: в 189 км южнее Сирджан (тоннель длиной около 1 км), перевал Чахе-Чегек (высота над уровнем моря 1893 м), четыре тоннеля длиной по 100 — 180 м и два по 800 м в районе населенных пунктов Хаджиабад и Абе-Дин. Ширина проезжей части дороги Тегеран — Кередж — Чалус составляет 6 — 6,5 м. Ее профиль сложный: насчитывается много крутых поворотов, искусственных сооружений и узких ущелий. Определенную трудность представляет преодоление перевала Кендеван (высота над уровнем моря 3000 м). Под перевалом на высоте 2670 м проложен автодорожный тоннель длиной около 2 км. Расстояние между конечными пунктами 193 км, на всем протяжении уложено асфальтовое покрытие. Автострада Тегеран — Кум (125 км) имеет две отдельные полосы шириной по 11 м, обеспечивающие трехрядное движение автотранспорта в каждом направлении.

Кроме того, в Иране насчитывается большое количество второстепенных дорог, связывающих небольшие населенные пункты между собой и с административными центрами республики.

Согласно официальным заявлениям иранских властей, дальнейшее развитие автодорожной сети будет осуществляться главным образом за счет ремонта и восстановления имеющихся дорог (в основном в районе боевых действий и ирано-пакистанской границы), автопарк предполагается оснащать современной техникой, организовать бесперебойное снабжение ее запасными частями и должное техническое обслуживание, ввести элементы управления отраслью с помощью электронно-вычислительной техники.

На долю железнодорожного транспорта приходится около 15 проц. всех перевозок в стране. Железные дороги и подвижной состав являются собственностью государства, а их эксплуатация возложена на управление государственных железных дорог при министерстве дорог и транспорта Ирана. В системе железнодорожного транспорта занято более 30 тыс. человек. К концу 1985 года общая протяженность железных дорог Ирана достигла 4,6 тыс. км (из них электрифицировано 145 км), средняя их плотность около 0,3 км на 100 км². В стране принята ширина колеи 1435 мм, исключение составляет 94-км дорога Захедан — Мирджаве с 1676-мм колеи.

Железные дороги в основном однопутные. В большинстве случаев их пропускная способность 10—16 пар поездов в сутки. Состояние и профиль железнодорожного полотна допускают движение грузовых поездов массой 400—800 т (при двойной тяге до 1000 т) со средней скоростью 30 — 40 км/ч, пассажирских — 45 — 50 км/ч.

Характерной чертой железных дорог Ирана является сложный профиль пути, кроме отдельных равнинных участков в прибрежных районах Персидского залива и Каспийского моря, значительное количество кривых предельного радиуса, слабое железнодорожное полотно, а также большое число искусственных сооружений. Например, на Лурестанском участке (Кум — Хорремшехр) имеется 177 тоннелей общей протяженностью 58,5 км, на Северо-Западном (Тегеран — Тебриз — Джульфа) — 47 тоннелей (16,1 км).

По сообщениям иностранной печати, на начало 1987 года локомотивный парк страны насчитывал свыше 650 тепловозов и электровозов, закупленных в разное время в США, Франции, Японии, Румынии, 14,3 тыс. грузовых и около 1 тыс. пассажирских вагонов. В 1984 году в стране введен в эксплуатацию завод по производству железобетонных шпал (г. Эндимешк) мощностью до 700 тыс. штук в год и вагоностроительный завод «Парс» (г. Эрак), рассчитанный на изготовление до 1000 вагонов ежегодно. На заводе предусматривается соорудить линию по проведению капитального и среднего ремонта вагонов, а к 1990 году наладить производство пассажирских вагонов и тепловозных тележек.

Главной железнодорожной магистралью страны является построенная в 1938 году

первая очередь трансиранской железной дороги протяженностью 1392 км. Она соединила Тегеран с портом Бендер-Хомейни на юге и каспийским портом Бендер-Торкеман на севере, от которого в 1959 году была проложена ветка до г. Горган протяженностью 36 км. Дорога Тегеран — Фирзуках — Бендер-Торкеман — Горган (496 км) пересекает хребет Эльбурс. На ней сооружено около 2 тыс. мостов и 93 тоннеля общей протяженностью 24 км. Длина крупнейшего из них (Гедукского) 2887 м. Южная часть трансиранской магистрали проходит через Среднеиранские горы, горы Загрос и далее по Хузестанской долине. Наиболее сложным считается участок Доруд — Эндимешк (208 км), где имеется свыше 680 мостов и около 120 тоннелей протяженностью 58,5 км.

От основной магистрали отходит ряд ответвлений. На северо-запад проложена железная дорога Тегеран — Тебриз — Джульфа (882 км), связывающая Иран с Советским Союзом. Ее суточная пропускная способность 10 — 16 пар поездов. Допустимая скорость грузовых поездов 35 — 40 км/ч. Трудными для движения являются Дарадизское (длина 8 км) и Кафеланкухское (10 км) ущелья, отрезок длиной 10 км северо-западнее Эджебшир, на котором имеется шесть тоннелей, и 55-км отрезок в долине р. Керанку (10 км западнее Миане), где построены 14 мостов и 31 тоннель общей протяженностью 11,4 км. От г. Суфиан (30 км северо-западнее Тебриза) отходит железнодорожная ветка Суфиан — Рази (190 км), связывающая Иран с Турцией. В этой части сложным является 26-км путь в долине р. Котур, на котором сооружены 33 тоннеля общей длиной 10,8 км и мост через реку.

Северо-восточные районы страны соединены с трансиранской магистралью железной дорогой Тегеран — Мешхед (925 км). Дорога проходит в основном по равнинной местности, наибольшая высота над уровнем моря 1666 м, пропускная способность 10 — 16 пар поездов в сутки, средняя скорость товарных поездов 30 — 35 км/ч, пассажирских — 40 — 50 км/ч.

Железные дороги Тегеран — Ахваз — Хорремшехр и Ахваз — Бендер-Хомейни протяженностью соответственно 937 и 110 км связывают столицу с военно-морской базой и портом Хорремшехр, а также с нефтэкспортным портом Бендер-Хомейни на побережье Персидского залива. Пропускная способность дорог 12 — 16 пар поездов в сутки. Средняя скорость движения 30 — 40 км/ч. Профиль дорог сложный, с большим количеством тоннелей, мостов и вертикальных скальных стенок вдоль пути. Один из самых больших мостов на железных дорогах Ирана (длина 1060 м) находится в районе Ахваз через р. Карун.

Центральные части Ирана с юго-восточными районами страны соединяет железная дорога Кум — Йезд — Керман (около 800 км). В перспективе намечено проложить дорогу до г. Захедан, что позволит установить железнодорожное сообщение между центральными районами страны и Пакистаном. Помимо перечисленных дорог, в Иране имеются железнодорожные линии Захедан — Мирджаве, Мейбод

— Исфаханский металлургический комбинат (290 км), Бад — Исфахан (160 км).

Дальнейшее развитие железнодорожного транспорта предусмотрено первым пятилетним планом социально-экономического и культурного развития Исламской Республики Иран на 1983/84 — 1987/88 финансовые годы, в соответствии с которым намечено ввести в эксплуатацию около 900 км новых дорог, строительство вторых путей на участках Тегеран — Кум, Ахваз — Бендер-Хомейни и сооружение окружной дороги вокруг Тегерана в целях разгрузки столичного железнодорожного узла.

Одним из важнейших проектов пятилетнего плана является ввод в эксплуатацию железной дороги Бафк — Керман — Бендер-Аббас протяженностью 631 км, что позволит вывозить экспортные грузы из порта Бендер-Аббас. На осуществление проекта выделено около 400 млн. долларов. В его реализации принимают участие компании и строительные организации из Японии, Италии, Китая и других стран. Дорога строится с учетом современных требований и рассчитана на движение пассажирских поездов со скоростью до 160 км/ч, грузовых — до 100 км/ч. От Бафк до Голь-Гохар ведется сооружение двухколейного пути, а далее до Бендер-Аббас из-за сложного рельефа местности временно будет проложена одна колея. В дальнейшем предполагается электрификация всей магистрали.

Согласно опубликованному управлением государственных железных дорог Ирана перспективным планом, предусматривается строительство железных дорог Энзели — Казвин, Кум — Касре-Ширин, Эндимешк — Бахтаран — Сенендедж — Мераге, Мешхед — Захедан — Чахбехар, Бендер-Аббас — Бендер-Хомейни. С завершением этих и других линий общая протяженность железных дорог Ирана превысит 14 тыс. км.

Важную роль в экономике страны играет трубопроводный транспорт. Иран — один из крупнейших экспортеров нефти и природного газа в страны Западной Европы, а также в Турцию, Японию и ряд других стран. По разведанным запасам нефти он занимает третье место в капиталистическом мире. Основным районом нефтедобычи

является юго-запад страны, где расположены крупнейшие месторождения Месджед-Солейман, Хафтгел, Агаджари и другие. Значительные запасы нефти находятся и в зоне Персидского залива. Большая часть сырой нефти (75 проц.) идет на экспорт через порты Абадан, Харк и другие, куда она перекачивается по трубопроводам. По оценке иностранной печати, ежегодно в стране по трубопроводам транспортируется до 70 проц. добываемой нефти и производимых нефтепродуктов, при этом общая протяженность основных трубопроводных линий составляет примерно 9 тыс. км, в том числе нефтепроводов — около 4 тыс. и трубопроводов для транспортировки нефтепродуктов (часто называемых продуктопроводами) — 2,4 тыс. км.

Наиболее густая сеть нефтепроводов и продуктопроводов проложена в юго-западной части страны и на побережье Персидского залива. Они связывают нефтяные месторождения с нефтеперерабатывающими заводами (НПЗ) и портами, а также НПЗ с близлежащими потребителями. На насосных станциях установлены системы автоматического управления перекачкой и контроля за движением нефти и нефтепродуктов.

В настоящее время в Иране эксплуатируются шесть магистральных трубопроводов (табл. 1). Продуктопровод Абадан — Тегеран связывает крупнейший НПЗ в Абадане с Тегераном. Его трасса имеет сложный профиль и проходит в основном вдоль автомобильной дороги Абадан — Ахваз — Тегеран. Параллельно ему построен нефтепровод Ахваз — Тегеран, на трассе которого возведены 15 насосных станций, обслуживающих и продуктопровод. Для обеспечения нефтепродуктами восточных провинций страны сооружен продуктопровод Тегеран — Мешхед. Он проложен в основном по равнинной местности вблизи автомобильной дороги, связывающей эти города. Насосные станции со складами горюче-смазочных материалов (ГСМ) сооружены в городах Семнан, Шахруд, Горган и Мешхед. По продуктопроводу Тегеран — Решт транспортируются нефтепродукты с тегеранского НПЗ для нужд промышленности, а также частей и подразделений

вооруженных сил в иранском Азербайджане. Трубопровод проходит вдоль автомобильной дороги. Трубы уложены в грунт на глубину до 1 м, а через ущелья и реки — по специально оборудованным переходам. Насосные станции и склады ГСМ имеются в городах Казвин и Решт. В связи с тем что этот продуктопровод перестал удовлетворять возросшие потребности в нефтепродуктах, в Тебризе построен НПЗ мощностью 12 тыс. т готовой продукции в сутки. К нему параллельно автомобильной дороге подходит нефтепровод Тегеран — Казвин — Тебриз.

Нефтеперерабатывающий завод в Ширазе (мощность около 6 тыс. т нефтепродуктов в сутки) соединен с Гечсаранским месторождением нефтепроводом Гечсаран—Шираз.

Таблица 1

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

Трубопроводы	Длина, км	Диаметр труб, мм	Количество нитей	Пропускная способность, млн. т в год
Абадан — Тегеран	949	305; 254	1	2,2
Ахваз — Тегеран	754	508; 406	2	4,2
Тегеран — Мешхед	850	203	1	0,68
Тегеран — Решт	330	203; 152	1	1,2
Тегеран — Тебриз	550	356	1	—
Гечсаран — Шираз	330	254	1	—

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕМАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Трубопроводы	Длина, км	Диаметр труб, мм	Пропускная способность, млн. т в год
	количество нитей		
Агаджари — Генаве	$\frac{210}{3}$	1067	150
Гечсаран — Генаве	$\frac{120}{3}$	660; 711; 762	110
Генаве — о. Харк	$\frac{43}{5}$	762	130
Абадан — Бендер-Махшехр	$\frac{112}{4}$	305; 660	24
Абадан — Ахваз	$\frac{121}{2}$	100; 203	0,35
Агаджари — Абадан	$\frac{95}{6}$	305; 406; 660	.
Месджеде-Солейман — Ахваз	$\frac{93}{1}$	254	.
Нефтшах — Бахтаран	$\frac{240}{2}$	150; 100	0,6
Эзна — Исфahan	$\frac{234}{1}$	152	0,2
Гечсаран — Бендер-Махшехр	$\frac{140}{1}$	.	.
Бендер-Махшехр — Генаве	$\frac{200}{1}$	.	.
Тегеран — Сари	$\frac{220}{1}$	.	.

Кроме перечисленных магистральных, в стране имеются еще 12 наиболее важных немагистральных трубопроводов, характеристики которых приведены в табл. 2.

По запасам природного газа Иран также занимает одно из первых мест в капиталистическом мире. Они составляют около 5700 млрд. м³ (примерно 17 проц. всех разведанных запасов в капиталистическом мире). В 1985 году добыча газа составила 7 млрд. м³. Основные его запасы сосредоточены на юге. В последние годы крупное газовое месторождение освоено на северо-востоке в районе г. Серахс. Для транспортировки газа широко используются газопроводы.

Трансиранский газопровод Бехбехан — Астара протяженностью 1105 км сдан в эксплуатацию в 1970 году. По нему подается газ из южных газоносных районов на север страны. Трасса проходит по местности со сложным горным рельефом. В горах Загрос она проложена на высоте до 3000 м, а хребет Эльбурс пересекает на высоте около 2000 м над уровнем моря. Этот газопровод обслуживают восемь компрессорных станций. Для снабжения газом городов, расположенных в районе газопровода, от него идут ответвления: Бехбехан — Шираз (длина 322 км, диаметр труб 306 мм), Делиджан — Кашан (70 км и 165 мм) и другие.

Кроме трансиранского газопровода и ответлений от него, в районах газовых месторождений сооружены небольшие газопроводы местного значения.

В связи с освоением месторождений газа на востоке страны и необходимостью его транспортировки в центральные районы вдоль международной автомагистрали А1 построен газопровод Серахс — Мешхед — Нека протяженностью около 800 км (диаметр труб 750 мм).

Как отмечается в западной печати, несмотря на существующие в Иране серьезные экономические и валютно-финансовые трудности, правительство продолжает уделять внимание дальнейшему развитию системы трубопроводов. При этом предпочтение отдается строительству таких объектов инфраструктуры, которые смогли бы обеспечить функционирование экономики и бесперебойный экспорт нефти в условиях продолжающейся ирано-иракской войны. Так, по данным иностранной прессы, в Иране разработан проект строительства нефтепровода Шираз — Джаск (на побережье Оманского залива), в соответствии с которым предусматривается сооружение двух нитей общей пропускной способностью до 320 тыс. т в сутки. Отмечается также стремление организовать экспорт нефти в Средиземное море через территорию Турции.

В 1986 году в соответствии с ирано-турецким соглашением были закончены изыскательские и проектно-сметные работы на трассе будущих нефте- и газопроводов, которые планируется построить от нефтеносных районов иранского Хузестана до турецкого порта Искандерун на побережье Средиземного моря. Пропускная способ-

ность трубопровода протяженностью 1900 км будет составлять около 55 млн. т нефти и 50 млрд. м³ газа в год. Строительство планируется завершить в 1990 году. При сооружении нефтепровода намечается использовать некоторые из уже существующих в Иране трубопроводов с частичной их модернизацией.

Судя по данным, приводимым в некото-

рых зарубежных экономических изданиях, состояние наземного транспорта Ирана в целом отвечает темпам развития экономики. В стране расширяется сеть автомобильных и железных дорог, система трубопроводов, парк транспортных средств. Вместе с тем на развитии транспорта отрицательно сказывается продолжающийся ирано-иракский конфликт.

НОВАЯ ШКОЛА ЛЕТЧИКОВ-ИСПЫТАТЕЛЕЙ

Полковник В. Элин

В рамках общего курса наращивания военных приготовлений за рубежом, и прежде всего в странах НАТО, создан ряд учебных заведений, где готовят высококвалифицированные летные кадры для вооруженных сил. Однако только в немногих школах специально обучают профессии испытателей авиационной техники. Наиболее известные школы находятся в Великобритании, Франции, США, Японии и некоторых других странах. В них в первую очередь готовятся специалисты для удовлетворения потребностей национальных вооруженных сил.

Новая международная школа летчиков-испытателей должна была открыться в октябре 1987 года в Великобритании (г. Кранфилд). Наряду с подготовкой испытателей для ВВС здесь планируется обучать специалистов для гражданских научно-испытательных центров и частных фирм, занятых в аэрокосмической промышленности, особенно для стран, где эта отрасль стала развиваться сравнительно недавно.

Программой предусматривается обучить будущих летчиков-испытателей технике выполнения экспериментальных полетов, аналитически подходить к оценке самолетов, а бортиженеров-испытателей — освоить теоретический курс (с учетом их предыдущего опыта) и отработать практические навыки под руководством инструкторов. Но, как подчеркивают организаторы школы, особое внимание планируется обратить на подготовку летчика и инженера в качестве членов единого экипажа, а также как специалистов, которые должны знать не только свои задачи, но и другие аспек-

ты испытания, понимать работу друг друга. Новая школа будет функционировать на территории Кранфилдского технического колледжа, являясь самостоятельной организацией. Для проведения занятий намечено приглашать специалистов из Кранфилдского авиационного колледжа, а также использовать его учебную базу.

В качестве самолетов для выполнения учебных испытательных полетов в школе будут использоваться «Джетстрим-Т.1», «Айлендер», «Хантер», «Пап» (две машины) и РС-9. Фирма «Веда» разработала новый тренажер «Дженисис» для оценки работы индикаторов с отображением данных на фоне лобового стекла и многоцветных индикаторных устройств систем управления оружием и полетом самолета.

Как предполагается, некоторые практические работы слушатели школы должны отрабатывать в США, где они будут пилотировать самолет «Лирджет-24», который фирма «Калспэн» оборудовала специальной системой, позволяющей изменять его устойчивость и управляемость в полете, имитируя в широких пределах летные характеристики различных типов самолетов — от тяжелых транспортных до современных скоростных истребителей.

Курс обучения для летчиков и бортиженеров рассчитан на год. За одним летчиком-инструктором школы закрепляются три обучаемых летчика-испытателя, при этом налет должен быть не менее 100 ч на каждого. Стоимость обучения составит около 170 тыс. и 35 тыс. фунтов стерлингов соответственно для летчиков-испытателей и бортиженеров-испытателей.



Реклама бундесвера в эфире

Руководство министерства обороны ФРГ, озабоченное усилением позиций сторонников мира в среде молодежи и ростом числа лиц, отказывающихся от службы в вооруженных силах [55,9 тыс. человек в 1985 году, 44 тыс. — за девять месяцев 1986-го], все шире использует частные радио- и телевизионные каналы для откровенной рекламы как правительственной политики в военной области, так и бундесвера.

По сообщениям западногерманской печати, отдел «психологической обороны» бундесвера [фактически — центр идеологической обработки] выдает частным радиотелевизионным компаниям заказы на включение в молодежные музыкальные программы информационных блоков, в которых в той или иной форме пропагандируется «жесткий курс» министра обороны М. Вёрнера. Эти блоки занимают обычно 15 проц. эфирного времени, отведенного на указанные развлекательные передачи. Особенно любят «психологи-оборонцы» подготовленные радио- и теледискуссии [например, между сторонниками и противниками службы в бундесвере]. «Кто побеждает — ясно», — ехидно замечает западногерманский журнал «Шпигель» и объясняет, что созданные «информационные материалы» выходят в эфир лишь после прохождения цензуры в том же отделе министерства.

Опасаясь, видимо, скандала и обвинений во вмешательстве правительственных органов в деятельность средств массовой информации [кочечно же «свободных»! — Л. М.], руководство центра идеологической обработки заключает сделки в тайне от своих же коллег, с тем чтобы отдел прессы и информации министерства ничего о подобном бизнесе не знал. Заказчик пресловутых информационных блоков остается анонимным и в эфире: министерство обороны не упоминается ни в титрах, ни в сообщениях о том, кто готовил радиопере-



дачи, так как, по признанию представительницы отдела «психологической обороны», это побудило бы значительную часть аудитории, на которую такие передачи рассчитаны, выключить свои приемники. Умилительно описанные «сцены солдатской жизни», рассказы об образцах современной военной техники в самом «красивом» ракурсе, уверения, будто бы «бундесвер — это рабочее место с большим будущим», и т. д. призваны увеличить число добровольцев.

Подтверждением того, что надежды вербовщиков небеспочвенны, служит неожиданный для многих эффект от демонстрации в ФРГ киноленты «Топ ган» об американских летчиках [по свидетельству критиков, фильм, создание которого финансировалось Пентагоном, представляет собой бездарную ремесленную поделку, где, однако, захватывающе, на высоком профессиональном уровне сняты сцены воздушных боев]. На призывные пункты бундесвера только за первые пять месяцев этого года явилось 7 тыс. претендентов на поступление в ВВС [что намного больше обычного числа — 1,5—2 тыс.]. Многие из них ссылались на фильм как на побудительный фактор.

Манипулирование сознанием масс, обработка их в милитаристском, антикоммунистическом духе продолжают в ФРГ вопреки уверениям многих официальных лиц этой страны, причем ведутся со все возрастающим размахом, с использованием современных познаний в психологии и привлечением всех имеющихся средств массовой информации.

Полковник Л. М о н и н



Легкая колесная бронированная машина

LAV-25

На вооружении подразделений морской пехоты США состоят легкие колесные [8×8] бронированные машины LAV-25. Всего планируется поставить 758 единиц, включая машины специального назначения [командно-штабные, транспортные, ремонтно-эвакуационные, самоходные ПТРК и 81-мм минометы]. В настоящее время создан также опытный образец самоходной зенитной установки с комбинированным ракетно-пушечным вооружением.

LAV-25 [см. рисунок] представляет собой швейцарский колесный бронетранспортер «Пирана» с установленной на нем

американской двухместной бронированной башней. Выпускается в Канаде фирмой «Дженерал моторс оф Канада». Закрытый бронированный корпус защищает от пуль и осколков артиллерийских снарядов. Кроме трех членов экипажа, в десантном отделении размещаются шесть полностью экипированных морских пехотинцев.

Машина вооружена 25-мм автоматической пушкой M242 «Бушмастер», с которой спарен 7,62-мм пулемет. Боекомплект 210 выстрелов и 420 патронов. Командир и наводчик имеют перископические прицелы. В передней части башни смонтированы два четырехствольных гранатомета для постановки дымовых завес.

В качестве силовой установки используется шестцилиндровый дизельный двигатель 6V-53T мощностью 275 л. с., установленный в передней правой части корпуса. С ним соединена автоматическая гидромеханическая трансмиссия MT-653DR



Новые назначения

КОМАНДУЮЩИМ ВВС США В ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЕ назначен генерал Уильям М. КИРК. Одновременно согласно военной структуре Североатлантического союза он вступил в должность командующего объединенными ВВС НАТО на Центрально-Европейском ТВД.

У. М. Кирк родился в 1932 году в г. Райвилл (штат Луизиана). В 1951 году поступил в летную школу. Завершив обучение в ней, проходил службу в качестве летчика, командира звена, летчика-инструктора в США, а также на авиационных базах американских ВВС в Японии и Великобритании.

После окончания специальных курсов боевого применения служил на авиабазе Убон (Таиланд). Участвовал в агрессивной войне США в Индокитае. Совершил более 130 боевых вылетов на самолете F-4 «Фантом-2».

Затем был заместителем командира эскадрильи, командиром эскадрильи, учился в авиационном колледже (авиабаза Максвелл, штат Алабама).

С 1971 по 1977 год — начальник группы, заместитель начальника отдела управления оперативной подготовки штаба ВВС США, начальник отдела оперативной подготовки 4 тиакр, командир 49 тиакр, начальник отдела оперативной подготовки штаба 9-й воздушной армии тактического авиационного командования (ВА ТАК) ВВС США.

В дальнейшем занимал пост помощника заместителя начальника штаба, а затем генерального инспектора командования ВВС США в зоне Тихого океана. С 1984 года командовал 9 ВА ТАК.

Генерал У. М. Кирк имеет большой опыт

«Аллисон». Подвеска передних четырех колес независимая пружинная, с гидравлическими амортизаторами, а задних — торсионная. Движение на плаву (со скоростью 10 км/ч) осуществляется с помощью двух гребных винтов.

Основные характеристики машины LAV: боевая масса 12,9 т, длина 6,4 м, ширина 2,5 м, высота 2,69 м, максимальная скорость движения по шоссе 100 км/ч, запас хода около 670 км.

Полковник Н. Фомич

Даем справку

летней (его общий налет 6000 ч) и штабной работы.

КОМАНДУЮЩИМ АНГЛИЙСКИМИ ВВС В ФРГ стал маршал авиации Энтони Геральд СКИНГСЛИ. Одновременно он вступил в должность командующего 2-м объединенным тактическим авиационным командованием объединенных ВВС НАТО на Центрально-Европейском ТВД.

Э. Г. Скингли родился в 1933 году. Окончил Кембриджский университет. В вооруженные силы Великобритании вступил в 1954 году. Завершив обучение в авиационном колледже, служил в качестве летчика, командовал звеном, эскадрилей на авиационной базе английских ВВС Акротири на о. Кипр.

По окончании штабного колледжа военно-воздушных сил Великобритании был назначен командиром эскадрильи английских ВВС в Сингапуре (1965—1967). Затем проходил службу в министерстве обороны, участвовал в разработке требований к новому тактическому истребителю «Торнадо». В 1972—1974 годах командовал эскадрилей на авиабазе Марем [Великобритания], с 1974-го — командир авиабазы английских ВВС Лаарбрух (ФРГ), а с 1976-го — адъютант королевы. В 1977 году занял пост заместителя начальника штаба 2 ОТАК.

В 1978 году, после окончания Королевского колледжа обороны, стал начальником управления общего планирования министерства обороны Великобритании, а в 1980-м — заместителем начальника штаба ОВС НАТО в Европе. С 1983 по 1984 год был начальником штабного колледжа английских ВВС, а затем до апреля 1987-го — заместителем начальника штаба [командующего] ВВС Великобритании.

США

■ НАЗНАЧЕНЫ:

— командиром Южноевропейской тактической группы (штаб в Виченца) генерал-майор Л. Джонс;

— заместителем командира 5-го армейского корпуса (Франкфурт-на-Майне, ФРГ) генерал-майор Дж. Вудол.

■ **ОПУБЛИКОВАН ДОКЛАД** министерства обороны о численности вооруженных сил США. По состоянию на 31 марта 1987 года они насчитывали 2 168 180 человек. На континентальной части страны, Аляске, Гавайских о-вах, о. Гуам и в Пуэрто-Рико находилось 1 660 306 военнослужащих, в Западной Европе — 343 423 человека, в том числе 250 168 в ФРГ и Западной Берлине, 29 669 в Великобритании и 14 911 в Италии. В Японии (включая о. Окинава) было размещено 47 204 американских солдата и офицера, в Южной Корее — 43 886. Численность гарнизонов в регионе, названном в докладе «Западным полушарием» (то есть в Центральной Америке и странах Карибского бассейна), составила 18 524 человека.

■ **ПОСТУПИЛИ** на вооружение армейской авиации сухопутных войск в Западной Европе первые 12 разведывательных вертолетов OH-58D «Эдванс Снаут».

■ **ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ** о производстве по лицензии английской легкой 105-мм гаубицы-пушки, получившей обозначение M119. Всего для американских сухопутных войск планируется закупить 400 единиц.

■ **НАЧАЛИСЬ** поставки модернизированных вертолетов MH-53J в авиационные части, предназначенные для проведения так называемых специальных операций. На них установлено более совершенное навигационное и другое бортовое оборудование, увеличен запас топлива. Максимальная взлетная масса вертолета составляет 22,7 т, то есть на 3,6 т больше, чем у предыдущего образца.

■ **РАССМАТРИВАЕТСЯ** вопрос об использовании дирижаблей в качестве воздушных радиолокационных постов. Предполагается, что дирижабли, оснащенные мощными РЛС и соответствующей аппаратурой обработки и передачи данных, будут выполнять задачи ДРЛО и управления, особенно при организации борьбы с низколетящими воздушными целями, в том числе с крылатыми ракетами.

■ **АВАРИЙНОСТЬ** в военной авиации страны остается на том же уровне, что и в прошлом году. Сообщается, что в результате аварий и катастроф в 1986 году ВВС потеряли 62 летательных аппарата (общий налет всего парка ВВС составил 3464 тыс. ч), авиация ВМС и морской пехоты — 71 (2134 тыс. ч). Всего в них погибло 111 человек.

■ **ПРОДОЛЖАЕТСЯ** перевооружение штурмовых эскадрилий авиации морской пехоты самолетами с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой AV-8B «Харриер-2». В настоящее время эти самолеты поступают на замену AV-8A в 513 ав (авиабаза Юма, штат Аризона), а затем ими будут перевооружены 211, 214 и 311-я эскадрильи. Всего на авиабазе Юма планируется разместить 80 штурмовиков AV-8B. Туда же будет передислоцирован штаб 13-й авиационной группы 3-й авиации морской пехоты Тихоокеанского флота. По прогнозам, перевооружение должно завершиться в 1990 году.

■ **ПЕРЕДАЧА** авиации ВМС в июле 1987 года первый противолодочный вертолет SH-60F «Си Хок». Машинами этого типа будут заменяться вертолеты SH-3H «Си Хинг», базирующиеся на многоцелевых авианосцах. ВМС намерены приобрести 175 таких машин. «Си Хок» оснащен опускаемой ГАС ANAQS-13F, бортовым оборудованием системы ЛЭМПС Mk3, двумя торпедами Mk50 или другим противолодочным оружием. Время нахождения в воздухе около 4 ч, максимальная скорость у поверхности 277 км/ч. Начало серийных поставок ожидается с весны 1989 года, а завершение — в конце 1992-го.

Флотские испытания первых двух машин будут проводиться на авиабазе Патансент-Ривер (штат Мэриленд).

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

■ **НАЗНАЧЕН** командующим флотом вместо ушедшего в отставку адмирала Н. Ханта адмирал Д. Освальд, занимавший до это-

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА



го должность командующего 3-й флотилией. Согласно существующему в НАТО положению он по совместительству будет исполнять обязанности главнокомандующих ОВС НАТО в Восточной Атлантике и в зоне пролива Ла-Манш.

■ **ПЛАНИРУЕТСЯ** в начале 90-х годов сформировать в артиллерийской бригаде 1-го армейского корпуса (дислоцируется в ФРГ) три артиллерийских полка РСЗО MLRS (на базе двух полков 175-мм самоходных пушек), а также ввести в ее состав третий по счету зенитный ракетный полк, оснащенный ЗРК «Старстрик» на базе БТР «Стормер».

■ **НАМЕЧАЕТСЯ** в 1988 году перевооружить танковый полк и два мотопехотных батальона 3-й бронетанковой дивизии танками «Челленджер» и БМП «Уорриер» соответственно.

■ **ПРИНЯТО** решение оснастить военно-транспортные самолеты и самолеты-заправщики английских ВВС C-130, «Тристар» и UC-10 американскими обнаружительными приемниками AN/ALR фирмы «Дженерал инструментс».

■ **ПРОДОЛЖАЕТСЯ** строительство серии фрегатов УРО типа «Бродсуорд». Восемь кораблей (F88 «Бродсуорд», F89 «Бэттлзакс», F90 «Бриллиант», F91 «Бразен», F92 «Боксен», F93 «Бивер», F94 «Брайв» и F95 «Лондон») находятся в боевом составе флота (2-я эскадра фрегатов), а шесть — в различных стадиях постройки с передачей ВМС до 1990 года.

ФРГ

■ **ПРЕДОСТАВЛЕНО** в 1987 году 30 развивающимся странам (в основном африканским) 53,5 млн. западногерманских марок для повышения оснащенности транспортной и другой вспомогательной техникой их вооруженных сил, сил безопасности и полиции, совершенствования соответствующей ремонтной базы, а также для подготовки национальных технических кадров низшего и среднего звена. Реализацией этой правительственной программы занимаются федеральные министерства обороны и внутренних дел. В 1985 и 1986 годах на данные цели было выделено 52,9 и 49,6 млн. марок соответственно.

■ **НАЗНАЧЕНЫ** в октябре этого года:

— командиром 1-й танковой дивизии генерал-майор Х. Берент;

— командиром 2-й мотопехотной дивизии генерал-майор Й. Грильмайр;

— командиром 11-й мотопехотной дивизии генерал-майор Х. Зенфф.

■ **ОСУЩЕСТВЛЕН** испытательный пуск с многоцелевого истребителя «Торнадо» противорадиолокационной ракеты HARM. В рамках программы модернизации и повышения боеспособности самолетов «Торнадо», состоящих на вооружении ВВС и авиации ВМС, предполагается приспособить их, как вариант «Торнадо» ECR (PЭВ), к использованию HARM.

■ **НАЛЕТ** на самолетах «Торнадо» 1-й эскадры авиации ВМС ФРГ составил к началу 1987 года 25 тыс. ч. Было выполнено 15 400 самолето-вылетов. Эскадра приняла участие примерно в 100 учениях и различных мероприятиях боевой подготовки, проведенных по планам командований национальных вооруженных сил и ОВС НАТО.

ФРАНЦИЯ

■ **НАЧАТО** производство бронированной инженерной машины EVG на базе шасси танка AMX-30B2. Она оснащена бульдозерным оборудованием, крановой стрелой, тяговой лебедкой и установкой для дистанционного минирования. Всего сухопутным войскам намечено поставить 126 таких машин.

■ **НАЧАЛИСЬ** поставки в регулярные авиационные части ВВС страны тантических истребителей «Мираж-2000N». Этот боевой самолет является двухместным вариантом нового истребителя «Мираж-2000». Он выпускается в качестве носителя ядерного оружия, в том числе управляемых ракет ASMP с ядерной боевой частью.

■ **ЗАКЛЮЧЕН** контракт министерством обороны с фирмой «Матра» на полномасштабную разработку новой управляемой ракеты класса «воздух — воздух». Согласно требованиям эта УР должна перехватывать воздушные цели в диапазоне дальностей от нескольких сот метров до 50 км. В зависимости от последнего фактора ее предполагается оснащать ИК или радиолокационной головкой самонаведения.

■ **КОМАНДОВАНИЕ** ВМС рассматривает вопрос об оснащении строящегося первого атомного авианосца «Шарль де Голль» американскими палубными истребителями-штурмовиками F/A-18 «Хорнет». Это вызвано тем, что его ходовые испытания планируются начать уже в 1994 году, а появление серийного варианта французского палубного истребителя-штурмовика «Рафаль» ожидается не ранее 2005 года.

Для приема самолетов F/A-18 предполагается также модернизировать находящийся в боевом составе флота авианосец «Фош».

ИТАЛИЯ

■ **СОЗДАНЫ** два опытных образца броневых автомобилей «Фиат» 6616, на которых установлена новая бронированная башня фирмы «ОТО Мелара», вооруженная 60-мм автоматической пушкой и двумя 7,62-мм пулеметами (спаренным и зенитным). На одном образце имеется автомат заряжания пушки (боекомплект 38 выстрелов). Из пушки можно вести огонь бронебойным подкалиберным снарядом с оперенным сердечником (начальная скорость 1615 м/с).

■ **ЗАКАЗАНЫ** для ВМС шесть тральщиков — искателей мин типа «Леричи» (бортовые номера M5554—5559). В 1985 году в боевой состав ВМС уже вошли четыре корабля этого типа: M5550 «Леричи», M5551 «Сапри», M5552 «Милаззо» и M5553 «Виесте». Всего предусматривается иметь в составе флота 12 таких тральщиков.

БЕЛЬГИЯ

■ **ПОТЕРЯНО** в авариях и катастрофах за последние 20 лет 117 боевых самолетов: 28 F-84 и RF-84, 37 F-104, 36 «Мираж 5» и 16 новейших истребителей F-16 «Файтинг Фалкон».

НОРВЕГИЯ

■ **ПЛАНИРУЕТСЯ** заменить пять базовых патрульных самолетов P-3В «Орион», четырьмя более совершенными P-3С. Поставка первого из них намечается на 1989 год. Он будет оснащен самой современной техникой поиска подводных лодок, улучшенной аппаратурой связи с наземными КП Норвегии и НАТО.

ТУРЦИЯ

■ **ПРИНЯТ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ** завод по производству зенитных артиллерийских систем в г. Чанкыры (северо-восточнее г. Анкара). Начато изготовление спаренных 20-мм автоматических пушек, а через два три года планируется приступить и производству 35-мм спаренных зенитных пушек по лицензии швейцарской фирмы «Эрликон».

НАТО

■ **НАЗНАЧЕНЫ:**
— начальником штаба ОВС НАТО в Европе американский генерал Роберт Рид

вместо ушедшего в отставку генерала Джона Чейна (традиционно эту должность занимают генералы ВВС США);

— командующим мобильными силами НАТО итальянский дивизионный генерал Франко Анджони вместо канадского генерал-майора Эндрю Кристи (на эту должность поочередно назначаются представители стран — участниц блока, войска которых передаются в состав мобильных сил НАТО);

— главнокомандующим ОВС НАТО на Южно-Европейском ТВД американский адмирал Джеймс Бьюси (по совместительству является и командующим ВМС США в Европейской зоне), который ранее занимал должность заместителя начальника штаба ВМС США.

■ **ДОСТИГНУТО** соглашение между командованиями вооруженных сил Нидерландов и Франции об использовании голландскими сухопутными войсками французских полигонов примерно в течение 17 недель в году. В частности, 13-я танковая бригада с 5 по 20 декабря 1987 года будет отрабатывать учебные задачи на полигоне Моурмелон, общая площадь которого около 9 тыс. га. В 1988 году намечается арендовать еще учебные поля в Сиссон и Мелен. Аналогичное соглашение действовало в период 1959—1964 годов.

■ **ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ** о начале полномасштабной разработки ПТРК третьего поколения западноевропейским консорциумом «Евромиссайд дайвемикс груп» (фирмы ФРГ, Франции и Великобритании). Предусматривается создание комплексов двух типов: легкого и тяжелого (наземный и вертолетный варианты). Последний будет оснащен боевой частью с танковым расположением кумулятивных зарядов.

ЯПОНИЯ

■ **ПЛАНИРУЕТСЯ** в 1988 финансовом году сформировать шестую по счету эскадрилью, вооруженную тантическими истребителями F-15J (она войдет в состав 6 ти. акр), а также одно подразделение вертолетов СН-47 «Чинуна».

■ **ЗАВЕРШЕНА** модернизация эскадренного миноносца-вертолетоносца DD141 «Харуна», в ходе которой на нем установлены восьмизарядная ПУ ЗРК «Си Спарроу», два 20-мм ЗАК «Вулкан-Фаланкс», четыре ПУ для постановки пассивных помех, а также новое радиоэлектронное оборудование. Второй корабль этого типа (DD142 «Хизэй») переоборудуется на судовой верфи фирмы «Исикавадзима-Харима дзюкогэ» в г. Токио, работы завершатся к марту 1989 года. Сроки службы модернизированных кораблей будет продлен с 24 до 32 лет.

■ **НАЧАТЫ** ходовые испытания эскадренного миноносца УРО DD151 «Асагири» — головного корабля в серии из восьми единиц. Его строительство велось на судовой верфи фирмы «Исикавадзима-Харима дзюкогэ» в г. Токио. Передача флоту намечена на март 1988 года. Три очередных корабля (DD152—154) спущены на воду со ступеней компаний «Мицуи дзосэн» в г. Тамано, «Сумитомо дзюкогэ» в г. Урага и «Исикавадзима-Харима дзюкогэ» в г. Токио соответственно. Они войдут в состав флота в январе—марте 1989 года.

ТАИЛАНД

■ **ПРОВЕДЕНО** в августе этого года в северо-западной части страны тайландско-американское учение под условным наименованием «Кобра голд-87». В нем приняло участие около 5000 военнослужащих из состава сухопутных войск и ВВС США и Таиланда. На учении отрабатывались вопросы организации и ведения совместных боевых действий.

От редакции. В № 10 за 1987 год в подписуочном тексте к цветной вклейке «Американский легкий танк «Стингрей» вместо «155-мм нарезная пушка» следует читать: «105-мм нарезная пушка».

Сдано в набор 28.09.87 г.

Подписано к печати 4.11.87 г.

Г-10941

Формат 70×108¹/₁₆. Высокая печать.

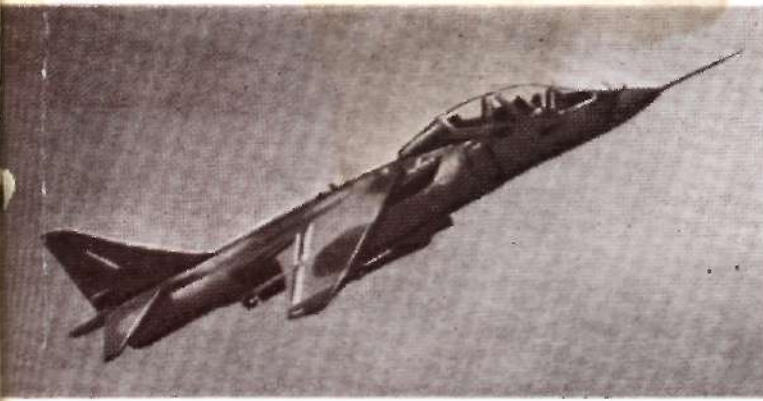
Условно-печ. л. 7 + вкл. 1/4 печ. л.

Учетно-изд. л. 9,5

Цена 70 коп.

Зак. 2150

Ордена «Знак Почета» типография газеты «Красная звезда»,
Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 35.



ным или укороченным взлетом и посадкой TAV-8B „Харриер-2“, разработанные фирмой „Макдоннелл Дуглас“. Всего для авиации морской пехоты США заказано 26 таких машин. TAV-8B в отличие от штурмовика AV-8B „Харриер-2“ имеет фюзеляж большей длины (на 0,43 м) и несколько измененное хвостовое оперение. Для отработки задач боевого применения самолет может нести практические бомбы, неуправляемые авиационные ракеты или подвесные 1135-л топливные баки.

На снимке: самолет TAV-8B во время первого испытательного полета, совершенного в октябре 1986 года.



● Начали поступать на вооружение 203-й эскадрильи авиации морской пехоты США двухместные учебно-боевые самолеты с вертикаль-

● В начале 80-х годов на вооружение сухопутных войск Испании был принят 5,56-мм ручной пулемет „Амели“, выпускаемый фирмой „Санта Барбара“. Действие его автоматики основано на принципе отвода пороховых газов. Для ведения прицельной стрельбы пулемет снабжен сошками. Питание ленточное (на 100 или 200 патронов). Основные характеристики пулемета „Амели“: масса 6,7 кг, длина 970 мм, начальная скорость пули 910 м/с, прицельная дальность 1000 м, темп стрельбы 1000 выстр./мин.



● Итальянская фирма „Бреда мекканика Брешиана“ создала 30-мм одноорудийную башенную артиллерийскую установку для вооружения кораблей и катеров. Скорострельность 800 выстр./мин, начальная скорость снаряда 1040 м/с, имеет небольшие размеры и массу 1,2 т, дистанционную или автономную систему управления.

На снимке: 30-мм одноорудийная башенная артиллерийская установка фирмы „Бреда мекканика Брешиана“ с автономной системой управления на борту катера.

НОВЫЕ КНИГИ

СОШНЕВ В. Г. Устав КПСС — закон партийной жизни. — М.: Воениздат, 1987.

В книге раскрываются основные положения Устава КПСС, утвержденного на XXVII съезде партии. Разъясняется суть изменений, внесенных в Устав. Рассказывается о программных целях партии, ее организационном строении, ленинских нормах партийной жизни, правах и обязанностях коммунистов. Идет разговор о перестройке работы партийных организаций в свете требований XXVII съезда, повышении их боевостности, усилении партийного влияния на все стороны жизни и боевой деятельности Вооруженных Сил.

О СОВЕТСКОЙ РОДИНЕ И ВОИНСКОМ ДОЛГЕ/Сост. М. У. Сибилев, Г. П. Филиппов, В. В. Перевозников. — (В помощь слушателям политических занятий). — М.: Воениздат, 1987.

Книга составлена в соответствии с планом политических занятий в армии и на флоте. В трудах В. И. Ленина, документах КПСС и Советского государства, выступлениях партийных и государственных деятелей, воспоминаниях военачальников и героев, произведениях писателей и поэтов повествуется о героической истории нашей Родины и величайших свершениях, славном боевом пути Вооруженных Сил СССР, о суровой романтике и доблестях воинской службы, высоком патриотическом и интернациональном долге защитников социалистического Отечества.

ПРЕСТУПНЫЕ ЦЕЛИ ГИТЛЕРОВСКОЙ ГЕРМАНИИ В ВОЙНЕ ПРОТИВ СОВЕТСКОГО СОЮЗА/Под ред. и с предисл. П. А. Жилина. — М.: Воениздат, 1987.

Сборник содержит документы и материалы об агрессивной политике и преступной практике германского фашизма против Советского государства и его народа. Они дают наглядную картину подготовки гитлеровской Германией агрессии против Советского Союза, убедительно раскрывают звериный облик фашизма, показывают злодеяния фашистских захватчиков на территории СССР.

МИКОРА В. И. Офицер. Сержант. Дисциплина. — М.: Воениздат, 1987.

В книге раскрывается роль сержантов и старшин в наведении четкого уставного порядка в подразделении, в укреплении дисциплины. На основе передового опыта и требований советской военной педагогики автор обстоятельно рассматривает содержание и методы воспитательной работы офицеров с сержантами и старшинами, дает полезные практические рекомендации.

ПОДОЛЯК Я. В. Практические вопросы военной психологии. — М.: Воениздат, 1987.

В книге рассматриваются актуальные вопросы психологической практики офицеров, направленной на всестороннее развитие личности советского воина, сплочение воинских коллективов, укрепление дисциплины и повышение боевой готовности подразделения, части, корабля. Автор раскрывает пути и методы формирования психологической устойчивости личного состава.

ИВАНОВ В. Г. Зондеркоманда на завтра. — (Из секретного досье неонацизма). — М.: Политиздат, 1987.

Автор, журналист-международник, в своей книге разоблачает подрывную деятельность ультраправых неонацистских сил, выступающих в тесном союзе с империалистической реакцией, крупным капиталом, военно-промышленным комплексом против всего передового, прогрессивного в капиталистических странах.

Но реакционные силы не всемогущи. Об этом говорит рост антивоенного, антифашистского движения, что также нашло отражение на страницах книги.

БОРЬБА СССР В ООН ЗА МИР, БЕЗОПАСНОСТЬ И СОТРУДНИЧЕСТВО. 1945—1985. — М.: Политиздат, 1986.

В монографии, подготовленной коллективом ученых-международников и дипломатических работников, освещается активная и последовательная борьба СССР в ООН за сохранение и укрепление мира, за превращение этой самой универсальной международной организации в эффективный инструмент мира и международной безопасности.

ЭХО АФГАНСКИХ ГОР: Повести и рассказы/Сост. Н. П. Кузьмин. — М.: Воениздат, 1987.

В сборник вошли повести и рассказы, объединенные общей темой. В них рассказывается о защите завоеваний Апрельской революции в Демократической Республике Афганистан от ее врагов, об участии советских воинов в боевых действиях против душманов, о героизме братьев по оружию, проложивших путь к национальному примирению, объявленному ЦК НДПА в январе 1987 года.

ВЕРНОСТЬ: Стихи. — М.: Воениздат, 1987.

У каждого автора настоящего сборника есть свои любимые темы, но всех их объединяет лирико-патриотическая направленность творчества, чувство Родины, времени, долга. В сборнике представлены стихи о родной земле и минувшей войне, о воинской службе и любви.

ЛОДОЙ Ж. Битва: Роман: Пер. с монгольского. — М.: Воениздат, 1987.

В романе рассказывается о боевых действиях советских и монгольских войск против японских захватчиков в 1939 году в районе реки Халхин-Гол. Автор — непосредственный участник описываемых событий воссоздает яркую картину исторической победы, достигнутой благодаря беззаветной храбрости советских и монгольских воинов и большому воинскому мастерству их полководцев.

Тепло и непринужденно писатель говорит о комкомре Г. К. Жукове и маршале Чойбалсане.