

Только для генералов, адмиралов и офицеров
Советской Армии и Военно-Морского Флота

ВОЕННЫЙ ЗАРУБЕЖНИК

11

1 9 7 2

ВОЕННЫЙ ЗАРУБЕЖНИК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

ИЗДАЕТСЯ С 1921 ГОДА

11

Н О Я Б Р Ь

ИЗДАТЕЛЬСТВО «КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»
МОСКВА, 1972

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Организационная структура блока НАТО — Полковник-инженер И. БЕЛОВ	3
Система подготовки офицерских кадров армии США — Генерал-майор запаса Ю. НОВИКОВ, доцент, кандидат военных наук	11
Подготовка летного состава тактической авиации европейских стран НАТО — Подполковник И. АНДРЕЕВ	18
Современное состояние и перспективы развития средств войсковой связи в странах НАТО — Подполковник-инженер В. БЕЛЫШЕВ, кандидат технических наук	23

ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Стандартизация военно-морской техники и снабжение запасными частями в ВМС США — Капитан 2 ранга-инженер М. ЦИПОРУХА	33
---	----

ПЕРЕВОДНЫЕ СТАТЬИ

Дания и ее вооруженные силы — Капитан 3 ранга Г. КАРИХ	40
Новая американская концепция действий на море — Д. УИТТЕРН	44
Морская пехота США — Б. НИХАРТ	49
Проблема борьбы с воздушными целями на малых высотах — Подполковник С. БЕЛЛАССАИ	55
Некоторые вопросы воздушной разведки — Подполковник в отставке Э. ВИТШТОК	61
Современные танковые двигатели — Ф. ШРАЙЕР	66
Торговля оружием — Дж. КУЛИ	75

СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

✚ Учение вооруженных сил США «Экзотик дансер»5 ✚ Совместные учения ВМС США и Канады ✚ Учение морской пехоты США в районе Кэмп-Драм ✚ Организация американского дивизиона ракет «Ланс» ✚ Войска пограничной охраны ФРГ ✚ Изменение дисциплинарного права в бундесвере ✚ Планируемые ассигнования США на авиационную технику ✚ Продолжительный полет стратегического разведывательного самолета ✚ Американский противотанковый комплекс «Дракон» ✚ Танковый газотурбинный двигатель ✚ Управляемая ракета «Гарлун» класса «воздух — корабль» ✚ Вывод в резерв кораблей ВМС США ✚ Американские загоризонтные РЛС ✚ Самолеты «Харриер» на вооружении морской пехоты США ✚ Оборудование полигонов для испытаний стрелкового оружия	80
--	----

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОФИЦЕРА

Ударные авиационные крылья авианосной авиации ВМС США — Капитан 2 ранга Р. ДМИТРИЕВ	91
---	----

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: И. И. Бугров (главный редактор), И. С. Васильцов, В. Ф. Гриб (заместитель главного редактора), В. Б. Земский, Н. В. Пестерев, А. Г. Петренко, В. А. Прозорсков (ответственный секретарь), А. Н. Ратников, Р. Г. Симонян, А. К. Слободенко, И. А. Тицкий.

Технический редактор В. Ковалева.

Адрес редакции: 103160, Москва, К-160, Кропоткинская ул., 19.
Телефоны: 293-01-39, 293-02-91, 293-03-93, 293-05-92.

Г-15414.

Сдано в набор 27.10.72 г.

Подписано к печати 13.11.72 г.

Бумага 70×108¹/₁₆ 6 печ. л. = 8,2 усл. печ. л. 10,33 уч.-изд. л.

Цена 30 коп. Зак. 5462

Типография «Красная звезда», Хорошевское шоссе, 38.

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

(ПО МАТЕРИАЛАМ ИНОСТРАННОЙ ПЕЧАТИ)

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА БЛОКА НАТО

Полковник-инженер И. Белов

«СЕВЕРОАТЛАНТИЧЕСКИЙ БЛОК — главное орудие империалистической агрессии и авантюры», — указывается в Основном документе международного Совещания коммунистических и рабочих партий 1969 года. Острые агрессивной политики НАТО направляется против Советского Союза и других стран социалистического содружества.

В рамках этого блока проводится усиленная подготовка к войне: наращиваются ядерные и обычные вооружения, повышается боеспособность и боевая готовность войск, полным ходом идет милитаризация экономики стран-участниц, постоянно растут военные расходы. Руководящие круги НАТО наряду с широкими военными мероприятиями ведут усиленную подрывную деятельность против социалистических стран и всех миролюбивых народов.

Североатлантический союз является основным орудием империализма в осуществлении политики неокolonизма, в борьбе против демократического и национально-освободительного движения народов. Особенно бросается в глаза активизация провокационных действий агрессивных кругов этого блока в последнее время, когда народы мира стоят на пороге решения важнейших проблем международной безопасности. Усиление гонки вооружений, дальнейшее наращивание мощи вооруженных сил, проведение многочисленных учений и маневров, имеющих явно провокационный характер, — вот основные черты деятельности блока НАТО в настоящее время.

Все военные приготовления в НАТО ведутся на фоне оголтелой антисоветской, антикоммунистической пропаганды. Однако, как указывает французский еженедельник «Франс нувель» от 25—31 января 1972 года, «антисоветизм... стал менее рентабельным, чем еще несколько лет назад». Народы мира перестали верить вымыслам о «советской угрозе».

Проводя широкие военные мероприятия в целях подготовки новой войны, руководящие круги НАТО немало внимания уделяют укреплению блока в политическом отношении, устранению серьезных противоречий между странами — участницами Североатлантического пакта.

Блок НАТО создан 4 апреля 1949 года. В него входят 15 стран — США, Великобритания, Франция, ФРГ, Италия, Канада, Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Дания, Норвегия, Исландия, Греция, Турция и Португалия. Зона «ответственности» блока включает огромные сухопутные и водные пространства. Она охватывает не только территории стран — участниц блока, но и акватории северной части Атлантики (от

полюса до Северного тропика) и Средиземного моря. Общая площадь территории сухопутной части зоны блока более 22 млн. км², а численность населения стран НАТО свыше 540 млн. человек.

Страны — участницы блока располагают огромным военно-промышленным потенциалом. Их вооруженные силы насчитывают около 6 млн. человек. В рамках блока созданы крупные объединенные вооруженные силы. В военной организации НАТО в настоящее время принимают участие 14 стран. Франция в 1966 году вышла из этой организации и вывела из состава объединенных вооруженных сил свои соединения и части, она не участвует в работе военных органов и объединенных штабов НАТО.

Для руководства огромной военной машиной блока в нем создана разветвленная сеть политических и военных руководящих органов и штабов.

Организационная структура Североатлантического блока была утверждена на Лиссабонской сессии совета НАТО в 1952 году. В ее основу было заложено стремление США обеспечить свое господствующее положение в НАТО. В настоящее время организация НАТО в целом сохранила свою первоначальную структуру. Однако за 23 года существования Североатлантического пакта она постоянно изменялась и совершенствовалась (см. схему). Эти изменения коснулись прежде всего военной организации НАТО, особенно в связи с выходом из нее Франции в 1966 году.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ РУКОВОДЯЩИЕ ОРГАНЫ НАТО

Высшим руководящим органом Североатлантического блока по решению политических проблем является совет НАТО (штаб-квартира находится в Брюсселе), работающий, как правило, на уровне министров иностранных дел с участием министров обороны, финансов, экономики и других, в зависимости от обсуждаемых вопросов. Для решения наиболее важных проблем сессии совета НАТО могут созываться и на уровне глав правительств стран — участниц блока.

Сессии совета НАТО собираются обычно два раза в год — весной и зимой. Однако в случае необходимости могут созываться внеочередные и чрезвычайные сессии.

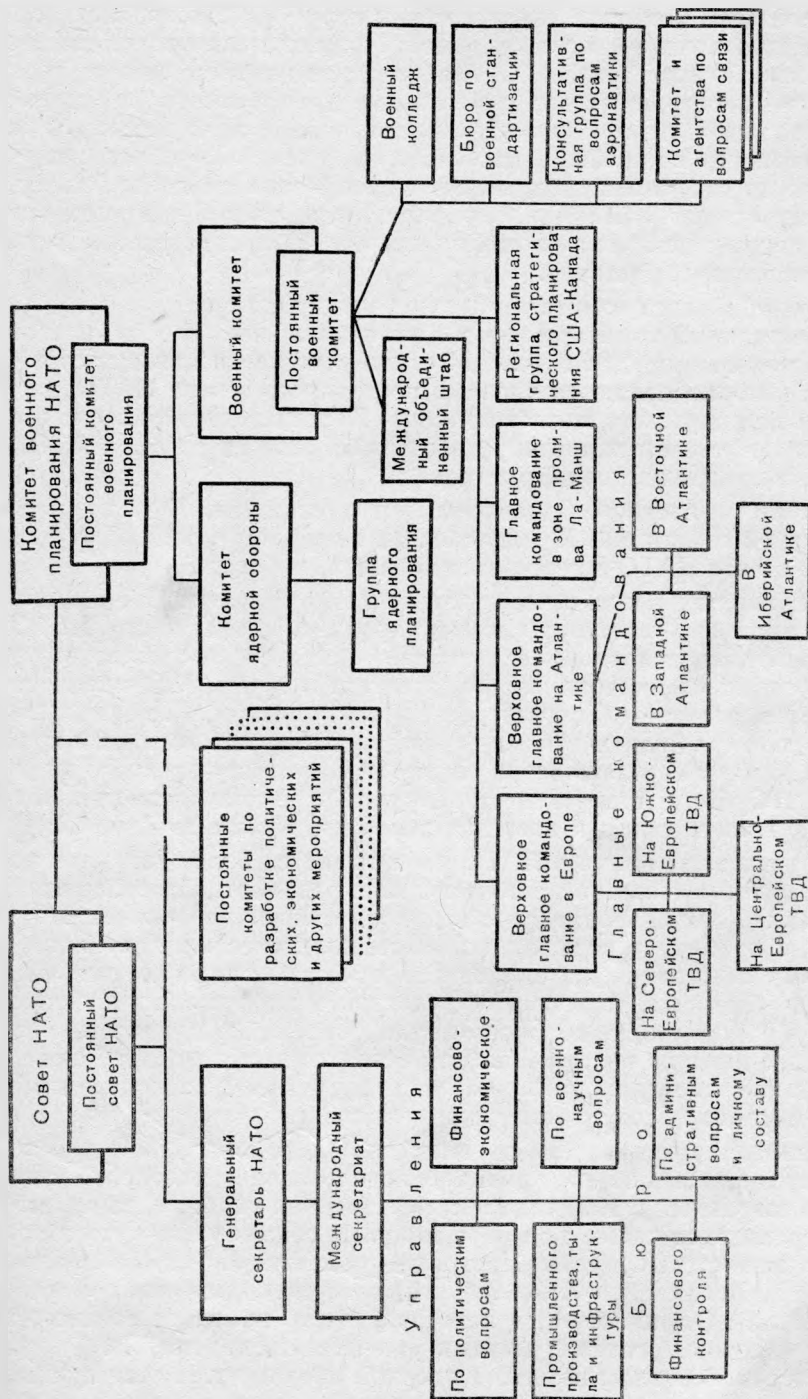
На сессиях совета НАТО рассматриваются важнейшие программные вопросы политической деятельности блока, производится оценка военно-политической обстановки в основных районах мира, анализируются отношения между странами-участницами, намечаются мероприятия по укреплению НАТО в политическом отношении, принимаются рекомендательные решения для внешнеполитической деятельности национальных правительств стран блока, заслушиваются отчетные доклады рабочих органов НАТО (комитетов, агентств, групп и т. д.). Решения сессии совета НАТО, как правило, предусматривают продолжение гонки вооружений и носят антисоветский характер.

Совет НАТО избирает председателя сроком на один год из числа министров иностранных дел стран-участниц, который лишь официально открывает и закрывает сессии совета. Работа сессии проводится под председательством генерального секретаря НАТО.

В период между сессиями совета НАТО руководство политической деятельностью блока осуществляет постоянный совет НАТО, работающий на уровне постоянных представителей стран-участниц в ранге послов. Заседания этого совета проводятся один-два раза в неделю под председательством генерального секретаря НАТО. В его отсутствие пред-

седателем на заседаниях постоянного совета является заместитель генерального секретаря НАТО.

Высшим политическим руководящим органом НАТО по решению военно-политических и общих военных проблем блока является **КОМИТЕТ военного планирования**. Он работает на уровне министров обороны



Организационная структура блока НАТО.

14 стран — участниц блока (без Франции). Исландия, не имеющая вооруженных сил и министра обороны, представлена в комитете постоянным представителем в ранге посла или каким-либо членом правительства. Полномочия этого комитета в области военных проблем аналогичны полномочиям совета НАТО в области политических вопросов, его решения также носят директивный характер.

Заседания комитета на уровне министров обороны проводятся обычно два раза в год — весной и зимой. Председателем комитета является генеральный секретарь НАТО. В заседаниях комитета иногда участвуют министры иностранных дел и некоторые другие министры стран-участниц, в зависимости от обсуждаемых вопросов. В ходе заседаний комитет рассматривает важнейшие проблемы строительства объединенных вооруженных сил блока, утверждает мероприятия по дальнейшему наращиванию его военной мощи, определяет стратегию и характер использования вооруженных сил блока, принимает рекомендательные решения в области военных расходов.

Функции этого комитета в период между его заседаниями осуществляет **постоянный комитет военного планирования**, в состав которого входят постоянные представители 14 стран-участниц в ранге послов (те же послы, которые являются членами постоянного совета НАТО, за исключением французского представителя). Характер деятельности этого комитета аналогичен характеру работы постоянного совета НАТО. Комитет также размещается в Брюсселе.

Комитет военного планирования с указанными полномочиями и структурой создан в 1966 году в связи с отказом Франции от участия в работе совета НАТО при решении военных вопросов.

Перечисленным высшим политическим руководящим органам НАТО непосредственно подчинены международный секретариат НАТО, возглавляемый генеральным секретарем, и большое количество постоянных и временных комитетов, советов, агентств и групп. Подчиненность этих органов определяется характером их деятельности. Комитеты (советы), занимающиеся политическими (гражданскими) или военными проблемами, подчинены соответственно совету или комитету военного планирования НАТО. Комитеты (агентства, группы), деятельность которых относится к политическим и военным областям, имеют двойное подчинение.

В настоящее время в НАТО насчитывается более двадцати постоянных комитетов (советов), занимающихся разработкой мероприятий и координацией деятельности в области политических, военно-экономических и других проблем. Среди них комитеты политических советников, экономических советников, по ежегодным отчетам, гражданского бюджета, военного бюджета, по вопросам культуры и информации, инфраструктуры, трубопроводов, по вопросам науки, современного общества, консультативный совет по вооружению, главный комитет по разработке чрезвычайных планов в гражданской области и другие. О характере деятельности комитета или совета говорит его название.

Важным руководящим органом НАТО, рассматривающим ядерные проблемы блока и общие принципы использования ядерного оружия, является созданный в 1966 году **комитет ядерной обороны**, заседания которого проводятся также два раза в год. В состав упомянутого комитета входят министры обороны 12 стран — участниц блока (за исключением Франции, Исландии и Люксембурга, которые отказались от участия в его работе). Он подчиняется непосредственно комитету военного планирования, который рассматривает и утверждает его решения.

Рабочим органом комитета ядерной обороны является **группа ядерного планирования**, разрабатывающая принципы использования ядер-

ного оружия блока. За последние годы эта группа на своих заседаниях рассматривала вопросы применения тактического ядерного оружия, процедуру принятия политического решения на применение этого оружия, организацию взаимных консультаций.

В состав группы ядерного планирования входят министры обороны семи-восьми стран НАТО, в том числе четыре постоянных члена (США, Великобритания, ФРГ и Италия) и три-четыре непостоянных члена (ими могут быть представители Канады, Бельгии, Нидерландов, Дании, Норвегии, Греции и Турции), которые меняются через 18 месяцев. В настоящее время непостоянными членами являются Бельгия, Дания и Турция.

Заседания группы проводятся обычно два раза в год — весной и осенью. Доклады группы рассматриваются комитетом ядерной обороны, который представляет их для окончательного утверждения комитету военного планирования.

Заседания как комитета ядерной обороны, так и группы ядерного планирования проходят под председательством генерального секретаря НАТО.

Важное место среди перечисленных рабочих органов отводится главному комитету по разработке чрезвычайных планов в гражданской области. В его состав входит около десяти комитетов, в том числе: по планированию океанских перевозок, по планированию перевозок на территории Европы, по планированию нефтяных ресурсов, промышленных ресурсов, рабочей силы, по вопросам гражданской обороны и другие. Главный комитет разрабатывает планы использования людских и материальных ресурсов в целях подготовки агрессивной войны против стран социалистического содружества.

За последние годы активизировалась деятельность консультативного совета по вооружению, в составе которого создано пять групп: по вооружению сухопутных войск, ВВС и ВМС, по научно-исследовательским вопросам и консультативная военно-промышленная группа. Консультативный совет, состоящий из представителей высокого ранга стран — участниц блока, периодически собирается на заседания, в ходе которых рассматриваются и утверждаются рекомендации по докладам упомянутых выше групп в области развития вооружения и развертывания его местного производства.

Тенденциозно рекламируется работа комитета по проблемам современного общества. В его составе создан ряд рабочих групп, на которые возложена координация деятельности стран НАТО в области охраны окружающей воздушной среды, вод морей и океанов, безопасности движения на дорогах, урбанизации и т. д. Расширение сферы деятельности НАТО по этим проблемам направлено прежде всего на укрепление блока в политическом отношении, преследует цель подчеркнуть значение НАТО для стран-участниц и связать последние дополнительными обязательствами перед блоком.

Исполнительным органом НАТО является **международный секретариат** (находится в Брюсселе), который возглавляется генеральным секретарем НАТО, избираемым на три года. Однако его полномочия могут быть продлены. С октября 1971 года генеральным секретарем НАТО является бывший министр иностранных дел Нидерландов Лунс.

В международном секретариате имеется несколько управлений (по политическим вопросам, финансово-экономическое, по вопросам промышленного производства, тыла и инфраструктуры, по военно-научным вопросам), бюро финансового контроля, бюро по административным вопросам и личному составу, а также канцелярия.

У генерального секретаря имеется заместитель. Управления возглавляются помощниками генерального секретаря. Каждое управление организует, координирует и в определенной степени контролирует деятельность группы упомянутых выше комитетов и агентств.

ВОЕННЫЕ ОРГАНЫ НАТО

Высшим военным органом НАТО является **военный комитет**, который работает на уровне главнокомандующих вооруженными силами (начальников генеральных штабов) 13 стран — участниц блока (без Франции и Исландии) и размещается в Брюсселе. Заседания комитета проводятся два раза в год — весной и зимой. Он рассматривает все вопросы, касающиеся военной деятельности блока, осуществляет руководство военной организацией НАТО. Вся работа комитета возглавляется председателем военного комитета, который избирается поочередно от стран-участниц сроком на один год. В настоящее время этот важный пост в НАТО занимает западногерманский генерал Штейнгоф.

Руководство военной деятельностью блока в период между заседаниями военного комитета осуществляет **постоянный военный комитет**, состоящий из представителей генеральных штабов 13 стран НАТО.

Исполнительным и рабочим органом военного комитета является **международный объединенный штаб**, в состав которого входит ряд управлений. Штаб возглавляется начальником в звании генерал-лейтенанта, назначаемым поочередно сроком на два года от различных стран блока. В настоящее время им является английский генерал Рид.

Штаб координирует деятельность объединенных командований блока, занимается перспективным планированием строительства объединенных вооруженных сил, разрабатывает планы их использования в рамках всего блока, организует и контролирует выполнение принятых решений в области военного строительства. Иностранная печать этот орган называет своего рода генеральным штабом НАТО.

Постоянному военному комитету подчинены военный колледж, бюро военной стандартизации, консультативная группа по вопросам авиации, комитет и агентства по вопросам связи.

Военный колледж НАТО является единственным учебным заведением, готовящим военных и гражданских специалистов высокой квалификации для руководящих органов и объединенных штабов блока. За время своего существования колледж выпустил около 2200 офицеров и гражданских специалистов. Он размещается в Риме.

ОБЪЕДИНЕННЫЕ КОМАНДОВАНИЯ НАТО

Зона ответственности НАТО разделена на театры войны и театры военных действий. Руководство объединенными вооруженными силами осуществляется двумя верховными главными командованиями (в Европе и на Атлантике), главным командованием в зоне пролива Ла-Манш и региональной группой стратегического планирования США — Канада.

Верхнее главное командование НАТО в Европе. Зона ответственности этого командования включает территории европейских стран — участниц блока (за исключением Великобритании и Португалии) и Тур-

ции, а также акваторию Средиземного моря. Территория Франции, вышедшей из военной организации НАТО, формально не может рассматриваться в составе данного командования. Это командование является единственным в Североатлантическом блоке, в составе которого в условиях мирного времени имеются объединенные вооруженные силы, состоящие из соединений и частей сухопутных войск и ВВС, переданных странами-участницами в его оперативное подчинение.

Должность верховного главнокомандующего объединенными вооруженными силами НАТО в Европе постоянно занимает американский генерал (в настоящее время генерал Гудпейстер). Верховный главнокомандующий, наделенный широкими полномочиями, назначается сроком на три года. Однако его пребывание в должности может быть продлено. В мирное время он организует оперативную и боевую подготовку подчиненных ему войск и штабов, а также разработку оперативных планов использования объединенных вооруженных сил. Он ответствен за поддержание войск в надлежащей степени боевой готовности, обеспечение их необходимыми видами довольствия и создание достаточных мобилизационных запасов вооружения и различного военного имущества. В военное время верховный главнокомандующий осуществляет руководство боевыми действиями объединенных вооруженных сил блока на Европейском театре войны.

Верховный главнокомандующий имеет право вступать в непосредственный контакт с правительствами и генеральными штабами стран — участниц блока. На практике такие контакты используются для оказания нажима на те или иные страны с целью увеличения их военного вклада в НАТО.

У верховного главнокомандующего имеется заместитель (эту должность занимает английский генерал) и штаб, начальником которого является американский генерал. Заместителем начальника штаба по планированию и оперативным вопросам является западногерманский генерал. Штаб расположен в Касто (50 км юго-западнее Брюсселя). Он укомплектован офицерами 12 стран НАТО; Франция в штабе имеет военную миссию, Люксембург — военного представителя; Исландия, не имеющая вооруженных сил, в этом штабе не представлена.

Штаб объединенных вооруженных сил НАТО в Европе отвечает за то, чтобы вооруженные силы блока были подготовлены для немедленных боевых действий в соответствии с требованиями принятой в НАТО стратегии «гибкого реагирования». При этом большое внимание уделяется вопросам тылового обеспечения войск и повышению боевой готовности мобилизационных контингентов.

Объединенные вооруженные силы НАТО в Европе, как сообщает иностранная печать, насчитывают в своем составе около 1100 тыс. человек, почти 8000 танков, свыше 3000 боевых самолетов и около 400 кораблей основных классов. В Европе размещено более 7000 американских тактических ядерных боеприпасов, предназначенных для использования объединенными вооруженными силами блока.

В подчинении верховного главнокомандующего имеются мобильные силы НАТО, состоящие из сухопутных войск, насчитывающих шесть пехотных батальонных групп от различных стран блока, и ВВС, в состав которых входят авиационные эскадрильи от шести стран блока. Мобильные силы НАТО предназначены прежде всего для усиления флангов блока в Европе. Кроме того, эти силы — важное средство руководства блока для коллективного вмешательства во внутренние дела той или иной страны-участницы и втягивания этих стран в развязываемые империалистами вооруженные конфликты.

В целях усиления группировки объединенных вооруженных сил НАТО в Европе в распоряжение верховного главнокомандующего выделены стратегические и оперативные резервы, состоящие из соединений и частей, размещенных в США и Великобритании.

Верховному главнокомандующему НАТО в Европе подчинены главные командования на трех европейских ТВД — Северо-Европейском со штабом в Колсос (район Осло, Норвегия), Центрально-Европейском со штабом в Брюнсюм (Нидерланды) и Южно-Европейском со штабом в Неаполе (Италия).

По данным иностранной печати, в зону ответственности главного командования на Северо-Европейском ТВД входят территории Норвегии, Дании, западногерманской земли Шлезвиг-Гольштейн, а также Балтийские проливы. Зона ответственности главного командования на Центрально-Европейском ТВД включает территории ФРГ, Бельгии, Нидерландов и Люксембурга. Зона ответственности главного командования на Южно-Европейском ТВД распространяется на территории Италии, Греции и Турции, а также на акваторию Средиземного моря.

Наиболее мощная группировка войск НАТО, как сообщается в иностранной печати, размещена на Центрально-Европейском ТВД, где наряду с вооруженными силами ФРГ, Нидерландов и Бельгии находятся соединения и части США, Великобритании и Канады.

Верховное главное командование НАТО на Атлантике. Зона ответственности этого командования охватывает акваторию северной части Атлантического океана. Верховный главнокомандующий объединенными вооруженными силами НАТО на Атлантике в мирное время в своем подчинении имеет только постынное соединение ВМС, состоящее из пяти—семи эскадренных миноносцев и сторожевых кораблей, выделяемых различными странами НАТО. В настоящее время в состав этого соединения входят корабли США, Великобритании, Канады, Нидерландов, Норвегии и Португалии. Соединение принимает участие в крупных учениях, проводимых на Атлантике, заходит с визитами в порты стран блока, ведет наблюдение за советскими кораблями и судами в этом районе Мирового океана. В 1971 году соединение посетило 20 портов, прошло около 26 тыс. миль, в его составе в разное время пребывали 15 кораблей и 3000 военнослужащих из восьми стран блока. Другие силы в подчинение верховного главнокомандующего на Атлантике передаются в соответствии с разработанными планами лишь на время учений и в случае возникновения войны. Пост верховного главнокомандующего НАТО на Атлантике постоянно занимает американский адмирал. Его штаб находится в Норфолке (США).

Верховному главнокомандующему объединенными вооруженными силами НАТО на Атлантике подчинены главные командования в Западной Атлантике (штаб в Норфолке, США), Восточной Атлантике (штаб в Нортвуде, Великобритания) и в Иберийской Атлантике (штаб в районе Лиссабона, Португалия), а также командующий ударным флотом на Атлантике (береговой штаб в Норфолке) и командир постоянного соединения ВМС.

Главное командование НАТО в зоне пролива Ла-Манш. Зона его ответственности включает проливы Ла-Манш и Па-де-Кале. Главнокомандующим объединенными вооруженными силами в этой зоне постоянно является английский адмирал, который по совместительству является также главнокомандующим объединенными вооруженными силами НАТО в Восточной Атлантике. В отличие от других объединенных командований НАТО в рамках этого командования создан комитет из представителей Великобритании, Бельгии и Нидерландов, являющийся консультативным органом главнокомандующего. Штаб объединенных вооружен-

ных сил НАТО в зоне пролива Ла-Манш находится в Нортвуде (Великобритания). Командование обеспечивает коммуникации в зоне своей ответственности в случае возникновения войны.

Основу объединенных вооруженных сил этого командования НАТО должны составлять ВМС, выделяемые Великобританией, Бельгией и Нидерландами. Вооруженные силы в подчинение командования передаются на время учений или в случае возникновения войны. В мирное время оно в своем распоряжении вооруженных сил не имеет.

Региональная группа стратегического планирования США — Канада разрабатывает планы совместных действий вооруженных сил США и Канады на территории этих стран. Заседания группы проводятся поочередно в Вашингтоне и Оттаве.

* * *

Таким образом, в рамках агрессивного блока НАТО создана разветвленная система руководящих органов и объединенных штабов. В их распоряжение переданы в условиях мирного времени или предназначены для передачи в случае возникновения войны огромные вооруженные силы, подготовка которых имеет явно агрессивную направленность. Это обязывает советских воинов повседневно повышать свое боевое мастерство, постоянно укреплять обороноспособность нашей Родины, бдительно следить за происками агрессивных сил империализма.

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРСКИХ КАДРОВ АРМИИ США

Генерал-майор запаса Ю. Новиков,
доцент, кандидат военных наук

С ОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ, развязав агрессивную войну против народов Индокитая и готовя свои вооруженные силы к так называемой «большой войне», развернули за последние годы широкую сеть военно-учебных заведений по подготовке кадрового командного состава и офицеров резерва. Однако, несмотря на усилия Пентагона в этом направлении, вооруженные силы, как отмечается в американской печати, испытывают постоянный недостаток в квалифицированных кадрах офицерского состава, особенно для пехотных, мотопехотных и танковых частей, что объясняется прежде всего непопулярностью службы в армии.

Чтобы удовлетворить все возрастающие потребности в военно-технических специалистах, военно-политическое руководство США делает ставку на военизацию гражданских высших и средних учебных заведений, максимально приспособлявая их учебный процесс к потребностям Пентагона. С целью повышения у молодежи заинтересованности в получении военной профессии в вузах страны разработана и внедрена специальная система поощрительных мер, прежде всего материального характера, для лиц, изъявивших желание учиться на кадровых офицеров или офицеров резерва.

Ниже, по материалам американской военной печати, кратко рас-

сма­три­ва­ет­ся дей­ст­вую­щая си­сте­ма под­го­тов­ки и пе­ре­под­го­тов­ки офи­цер­ско­го со­ста­ва су­хо­пут­ных вой­ск.

Под­го­тов­ка офи­цер­ско­го со­ста­ва млад­ше­го звена. Ка­дры офи­цер­ско­го со­ста­ва ар­мии го­то­вят­ся в воен­ном учи­ли­ще Вест-Пойнт, на кур­сах вне­вой­ско­вой под­го­тов­ки офи­це­ров при гра­ждан­ских выс­ших учеб­ных за­ве­де­ниях и в офи­цер­ских кан­ди­дат­ских шко­лах. Офи­цер­ский кор­пус по­пол­ня­ет­ся так­же за счет на­бо­ра гра­ждан­ских спе­ци­али­стов, име­ю­щих выс­шее тех­ни­че­ское или спе­ци­аль­ное обра­зо­ва­ние, ко­то­рым сразу же при­сва­и­ва­ет­ся воин­ское зва­ние.

Воен­ное учи­ли­ще Вест-Пойнт за­ни­ма­ет ве­ду­щее место в си­сте­ме под­го­тов­ки ка­дровых офи­це­ров для су­хо­пут­ных вой­ск. От­бор кан­ди­да­тов про­ис­хо­дит стро­го по со­ци­аль­но­му и обра­зо­ва­тель­но­му цен­зам. В учи­ли­ще при­ни­ма­ют­ся лица, окон­чив­шие кол­лед­жи или уни­вер­си­те­ты и име­ю­щие ре­ко­мен­да­ции членов кон­гресса или пре­зи­дента. Не­ко­то­рое ко­ли­че­ство слу­ша­те­лей при­ни­ма­ет­ся из числа рядового и сержантского со­ста­ва ре­гу­ляр­ной ар­мии. Срок обу­че­ния че­ты­ре го­да.

В 1966 го­ду в учи­ли­ще обу­ча­лось око­ло 3000 слу­ша­те­лей, в 1968 го­ду—3600, в 1970 го­ду—4337, а в 1972 го­ду—око­ло 4360 слу­ша­те­лей. Численность пре­по­да­ва­тель­ско­го со­ста­ва учи­ли­ща пре­вы­ша­ет 500 че­ло­век.

Вы­пуск­ни­кам учи­ли­ща при­сва­и­ва­ет­ся пер­вич­ное офи­цер­ское зва­ние «вто­рой лей­тенант», после че­го они на­прав­ля­ют­ся в ре­гу­ляр­ные вой­ска, где обя­заны про­слу­жить не ме­нее пяти лет, а затем име­ют право уво­ли­т­ся из ар­мии в ре­зерв.

Сог­ласно про­грам­ме курсанты изу­чают воен­ные и обще­образовательные дис­ци­п­ли­ны. Ос­но­ву учеб­ной про­грам­мы со­ста­вля­ют 40 обя­за­тель­ных и 130 фа­кул­та­тив­ных курсов по 22 раз­лич­ным про­фи­лям. Каж­дый слу­ша­тель, кроме изу­че­ния воен­ных дис­ци­п­лин, может спе­ци­а­ли­зи­ро­вать­ся в одной из че­ты­рех об­ла­стей зна­ний: в ес­тес­вен­ных нау­ках, при­клад­ных нау­ках и ин­же­нер­ном деле, гу­манитарных нау­ках или в во­просах на­ци­о­наль­ной безо­пас­ности. В те­че­ние 1970—1971 го­дов учеб­ная про­грам­ма была зна­чи­тель­но пе­ре­ра­бо­тана в на­прав­лении боль­шей спе­ци­а­ли­за­ции под­го­тов­ки ко­ман­дных ка­дров с уче­том их бу­ду­щей служ­бы в вой­сках, дис­ло­ци­ру­ю­щих­ся на за­мор­ских тер­ри­то­ри­ях. Уве­личено, в част­но­сти, ко­ли­че­ство ча­сов на изу­че­ние театра воен­ных дей­ствий и мест­ных усло­вий бу­ду­щей стра­ны пре­бы­ва­ния.

Ос­нов­ные ро­да вой­ск курсанты изу­чают в те­че­ние пер­вых трех лет. Тео­ре­ти­че­ская под­го­тов­ка за­кре­п­ля­ет­ся ста­жи­ро­вкой в вой­сках. На­при­мер, на пер­вом курсе слу­ша­тели про­хо­дят не­де­льный учеб­ный сбор в бронетанковом центре, во время ко­то­рого от­ра­ба­ты­ва­ются во­жде­ние танка, стрельба, а так­же так­тика бое­вых дей­ствий танков в дневных и ночных усло­виях. На вто­ром курсе слу­ша­тели про­хо­дят ста­жи­ро­вку в тан­ко­вых под­раз­де­ле­ниях, а на третьем курсе—вто­рой учеб­ный сбор в бронетанковом центре и ста­жи­ро­вку в долж­ности ко­ман­ди­ра тан­ко­вого взвода. На этом сборе от­ра­ба­ты­ва­ет­ся вза­и­мо­дей­ствие танков с пехотой, артил­ле­рией и авиацией и изу­ча­ет­ся опыт бое­вого при­ме­не­ния бронетан­ко­вой тех­ники в Юж­ном Вьетнаме.

Ин­же­нер­ная под­го­тов­ка про­во­дит­ся, как пра­вило, в по­ле­вых усло­виях. Слу­ша­тели, ко­то­рые по окон­ча­нии учи­ли­ща бу­дут на­зна­чены в ин­же­нер­ные вой­ска, про­хо­дят до­пол­ни­тель­ную месячную ста­жи­ро­вку (в качестве ко­ман­ди­ров взводов) в ин­же­нер­ных под­раз­де­ле­ниях су­хо­пут­ных вой­ск, на­хо­дя­щих­ся в Евро­пе.

В воен­ном учи­ли­ще ши­ро­ко при­ме­ня­ет­ся про­грам­ми­ро­ван­ное обу­че­ние. Для этой цели при нем создан вы­чис­ли­тель­ный центр, учеб­ный теле­ви­зи­он­ный центр и от­де­ле­ние тех­ни­че­ско­го обе­спечения.

Главное назначение вычислительного центра — предоставить каждому слушателю возможность пользоваться счетно-решающими устройствами в течение всего периода обучения. Центр располагает тремя ЭВМ в классах, главной ЭВМ для обработки данных с внешним запоминающим устройством на 18 млн. знаков и двумя классными спаренными ЭВМ. В училище имеется и отдельная лаборатория аналоговых ЭВМ. Основы знаний в области вычислительной техники слушатели получают в начале четвертого года обучения. Цель подготовки заключается в том, чтобы каждый слушатель умел составлять программу с использованием формализованного языка и работать на ЭВМ по заданной программе.

Учебный телевизионный центр располагает внутренней телевизионной сетью, состоящей из 240 приемных точек.

Отделение технического обеспечения оказывает помощь преподавателям в эффективном использовании счетно-решающих устройств.

Такие кафедры училища, как химической службы, электроники, термодинамики, иностранных языков, артиллерийско-техническая, располагают лабораториями, оборудованными специальной техникой по профилю обучения.

Курсы вневойсковой подготовки офицеров при гражданских вузах являются важнейшей формой подготовки офицерского состава резерва, а также источником пополнения армии кадровым младшим офицерским составом. Так, по состоянию на 1968 год свыше 40 проц. офицеров регулярной армии были выпускниками таких курсов.

По данным на 1971 год вневойсковая подготовка офицеров резерва проводилась в 353 национальных колледжах и университетах. В них функционировало 517 различных курсов, при этом в 32 вузах преподавание военного дела было обязательным.

Как отмечалось в американской печати, только при 283 колледжах и университетах военному делу обучается одновременно до 150 000 студентов. В одних вузах обучение на курсах обязательное, в других — добровольное.

Учебная программа состоит из двух курсов: основного (продолжительность обучения два года) и курса повышенной подготовки (четыре года). Двухгодичный курс рассчитан на подготовку офицеров резерва, а четырехгодичный — кадровых офицеров.

На основном курсе изучаются: принципы организации и использования родов войск, соединений, частей и подразделений; современное стрелковое вооружение и боевая техника; военный этикет и правила поведения в быту; военная гигиена и оказание первой помощи пострадавшим в боевых условиях; военная история, включая первую и вторую мировую войны, войны в Корее и во Вьетнаме. Лица, прошедшие двухгодичный курс обучения, получают воинское звание «второй лейтенант резерва».

На курсе повышенной подготовки в более широком объеме изучаются вопросы военной теории и тактики, управления и связи. Ежедневно на этом курсе отводится три часа теоретическим или практическим занятиям. Студенты повышенного курса обучения получают ежемесячное пособие размером в 50 долларов. Некоторые кандидаты в офицеры получают стипендию. В 1971 году стипендию получали около 19 000 человек, из них 6500 студентов, готовящихся стать офицерами сухопутных войск. Окончившим повышенный курс присваивается первичное офицерское звание «второй лейтенант». Выпускники обязаны прослужить два года в кадрах и четыре года в кадровом резерве, а получавшие стипендию — три года в кадрах и столько же в кадровом резерве.

В целом система подготовки офицеров резерва охватывает значительное число студентов. В 1965/66 учебном году военную подготовку по двухлетней программе получили 157 тыс. человек, в 1966/67 году—177 тыс., в 1967/68 году—189 тыс., а в 1968/69 учебном году—212 тыс. человек.

Из числа студентов, проходивших подготовку по четырехлетней программе, в 1967 году в сухопутные войска направлено 11 500 человек, в 1968 году—17 225, а в 1969 году—18 000 человек (по другим данным—21 000 человек).

Следует подчеркнуть, что вневойсковая военная подготовка (начальная) проводится и в некоторых средних учебных заведениях. Так, в 1969/70 учебном году такая подготовка проводилась в 1200 школах и ею было охвачено свыше 220 тыс. учеников.

Офицерские кандидатские школы—это самостоятельные учебные заведения, комплектуемые преимущественно за счет военнослужащих—ворэнт-офицеров, сержантов и рядовых, изъявивших желание стать офицерами. Кандидаты должны иметь среднее образование и прослужить в армии 17 месяцев. До поступления в школу кандидаты проходят восьминедельный курс основной и восьминедельный курс повышенной одиночной подготовки при частях и соединениях, в которых они служат.

Учебный план этих школ включает теоретические занятия в объеме взвода и роты (оружие и боевая техника, организация связи и управление артиллерийским и минометным огнем, действия воздушнодесантных и аэромобильных частей и подразделений, организация взаимодействия с авиацией, флотом и морской пехотой) и практические занятия по выработке командных навыков, во время которых кандидаты стажировались на должностях командира отделения, помощника командира взвода, старшины роты, заместителя командира роты и командира роты. Срок обучения в школе 23 недели. Окончившим школу присваивается звание «второй лейтенант». Выпускники кандидатских школ должны прослужить в регулярной армии не менее двух лет. По сообщению иностранной прессы, в настоящее время через офицерские кандидатские школы сухопутных войск ежегодно проходит примерно 9 тыс. человек. В связи с переходом на добровольный принцип комплектования армии вооруженным силам, как считают американские специалисты, ежегодно требуется 36 000 молодых офицеров, из которых 13 850 человек будут готовить высшие гражданские учебные заведения, 2370 человек—военные училища и 16 220 человек—офицерские кандидатские школы. Недостающее количество молодых офицеров предполагается восполнять за счет прямого присвоения офицерских званий гражданским лицам, имеющим редкие специальности, необходимые вооруженным силам, а также отличившимся ворэнт-офицерам и сержантам кадровой службы.

Подготовка офицерского состава среднего звена. Дальнейшая специализация и переподготовка командного состава осуществляется на различных курсах в военных школах родов войск и служб. Всего в сухопутных войсках насчитывается 27 таких учебных заведений, перечень которых приводится в таблице. Комплектуются они преимущественно за счет офицеров, прослуживших в войсках не менее двух лет.

Лица, только что окончившие военное училище Вест-Пойнт, а также курсы вневойсковой подготовки при вузах или кандидатские офицерские школы и получившие назначение на службу в специальный род войск (войска связи, инженерные части и другие), направляются в соответствующую школу рода войск для дополнительного обучения по профилю своей будущей специальности в воинской части.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЕННЫХ ШКОЛ РОДОВ ВОЙСК И СЛУЖБ

Наименование	Дислокация
Пехотная школа	Форт Беннинг, штат Джорджия
Школа бронетанковых войск	Форт-Нокс, штат Кентукки
Школа полевой артиллерии и реактивных снарядов	Форт-Силл, штат Оклахома
Школа противовоздушной обороны	Форт-Блисс, штат Техас
Школа инженерных войск	Форт-Бельвуар, штат Виргиния
Школа химической службы	Форт-Макклелан, штат Алабама
Школа армейской авиации	Форт-Ракер, штат Алабама
Школа разведывательной службы	Форт-Халаберд, штат Мэриленд
Школа войсковой технической разведки	Форт-Хачуна, штат Аризона
Школа войск связи (начальной подготовки)	Форт-Гордон, штат Джорджия
Школа войск связи (повышенной подготовки)	Форт-Монмаут, штат Нью-Джерси
Школа военно-гражданской администрации	Форт-Гордон, штат Джорджия
Школа квартирмейстерской службы	Форт-Ли, штат Виргиния
Школа управления войсками	Форт-Бельвуар штат Виргиния
Школа ракетно-артиллерийского вооружения	Редстоунский арсенал, штат Алабама
Школа генерал-адъютантской службы	Форт-Бенджамин Харрисон, штат Индиана
Школа транспортной службы	Форт-Юстис, штат Виргиния
Школа информации	Форт-Бенджамин Харрисон, штат Индиана
Школа финансовой службы	Форт-Бенджамин Харрисон, штат Индиана
Школа военно-юридической службы	Университет Виргиния, штат Виргиния
Школа полевой медицинской службы	Форт-Сэм Хьюстон, штат Техас
Вертолетная школа начальной подготовки	Форт-Ракер, штат Алабама
Школа военной полиции	Форт-Гордон, штат Джорджия
Школа службы безопасности	Форт-Девенс, штат Массачусетс
Школа военных священников	Форт-Гамильтон, штат Нью-Йорк
Школа женской вспомогательной службы	Форт-Макклелан, штат Алабама
Учебный центр по оказанию военной помощи иностранным государствам	Форт-Брэгг, штат Северная Каролина

Как отмечается в американской печати, в школах родов войск широко применяются программированное обучение, ЭВМ и телевидение. Так, в 17 военных школах используются местные замкнутые телевизионные системы, которые позволяют вести одновременно две учебные программы. В 12 военных школах слушателей обучают с помощью ЭВМ, специально разработанных для этой цели.

Ниже приводятся данные о предназначении некоторых школ родов войск.

Пехотная школа готовит (в порядке переподготовки) офицерские кадры для пехотных (механизированных) соединений и частей. Ежегодно в школе функционирует примерно 20 различных курсов. Продолжительность обучения от 3 до 9 месяцев (в зависимости от категории военнослужащих). Пропускная способность школы — свыше 60 000 слушателей в год (включая сержантский состав). Средний возраст слушателей — 30 лет. Учебное время распределяется следующим образом: 45 проц. на теоретические занятия по военным дисциплинам и столько же на практические, остальное время отводится на физическую подготовку.

Большое внимание в ходе обучения в школе уделяется методике проведения занятий с личным составом подразделений по различным военным дисциплинам.

Школа бронетанковых войск ведет обучение по трем основным циклам: боевая подготовка, огневая поддержка мелких подразделений и тактическая подготовка. При школе действуют различные краткосрочные курсы, в том числе: ремонта и обслуживания бронетанковой техники, руководства и управления, специальный курс старших офицеров и другие.

О характере деятельности школы говорят следующие данные. Только в 1968 году, в период максимального напряжения боевых действий в Индокитае, 9300 человек окончили краткосрочные курсы при школе по

следующим программам: основной курс офицера резерва бронетанковых войск (13 выпусков, 1482 человека); основной курс кадрового офицера бронетанковых войск (5 выпусков, 398 человек); повышенный курс офицера бронетанковых войск (3 выпуска, 645 человек); специальный курс старших офицеров (4 выпуска, 142 человека); курс ремонта и обслуживания бронетанковой техники (903 старших и 692 младших офицера); курс руководства и управления (13 выпусков, 430 человек) и другие.

Для летного состава, штабных офицеров и командиров авиаразведывательных подразделений армейской авиации с конца 1970 года при школе были организованы курсы по повышению квалификации в области взаимодействия армейской авиации с бронетанковыми войсками.

В школе полевой артиллерии и реактивных снарядов и школе ПВО проходят переподготовку офицеры-артиллеристы. Продолжительность обучения в обеих школах один год.

В школе инженерных войск ежегодно проходит переподготовку свыше 8400 человек, в том числе 350 военнослужащих из других стран НАТО. Постоянный состав школы 190 офицеров и 1300 рядовых инструкторов.

Школа химической службы готовит офицерский и сержантский состав для всех видов вооруженных сил. В школе имеется пять отделений и специальные курсы продолжительностью обучения от 1 до 28 недель. Ежегодная пропускная способность отделений и курсов свыше 4000 человек. Кроме американских военнослужащих, в школе обучается офицерский и сержантский состав из 32 иностранных государств. Постоянный состав школы 720 человек, из них 133 офицера и ворэнт-офицера, 480 сержантов и рядовых, 107 вольнонаемных.

Как сообщалось в американской печати, школа располагает современными лабораториями и полигонами. На одном из них могут создаваться реальные условия радиационной обстановки, возникающей после взрыва ядерных боеприпасов.

Школа квартирмейстерской службы имеет два отделения. На одном готовятся младшие специалисты, на другом — офицеры в звании до капитана. Обучение ведется по 63 различным направлениям (специальностям).

Школа готовит командиров взводов и рот для тыловых частей и подразделений, а также штабных офицеров квартирмейстерской службы в звене от штаба батальона до штаба дивизии. Ведется также подготовка других специалистов тыловой службы.

Курс обучения на офицерском отделении рассчитан примерно на год. На офицерском отделении обучается около 200 слушателей из иностранных армий, преимущественно из стран НАТО.

Подготовка специалистов службы тыла осуществляется также в специальном учебном центре, расположенном в Форт-Ли. Здесь проходят подготовку офицеры в звании от капитана до полковника, а также чиновники службы тыла. При центре имеется несколько курсов по различным профилям обучения с продолжительностью подготовки от 2 до 12 недель.

Подготовка старших офицеров и офицеров высшего звена. После обучения на курсах в школах родов войск и службы в войсках офицеры повышают свою военную подготовку в различных военных колледжах. Через военные колледжи проходит до 50 проц. офицерского состава вооруженных сил. На переподготовку в колледжи направляются старшие офицеры в звании «майор» и «подполковник», прослужившие в войсках 14—20 лет и способные занять соответствующие должности в дивизиях, корпусах, полевых армиях и в объединенном штабе комитета начальников штабов. Сухопутные войска ежегодно направляют в различные военные

колледжи примерно 1800 офицеров, из них 300 человек — в колледжи других видов вооруженных сил.

Высшую военную подготовку офицерский состав сухопутных войск получает, последовательно обучаясь в армейском командно-штабном колледже, а затем в армейском военном колледже. Для занятия должностей в высших штабах и центральных управлениях, а также руководящих командных должностей в войсках требуется закончить соответствующее объединенное военно-учебное заведение вооруженных сил. — штабной, национальный военный или военно-промышленный колледжи.

Армейский командно-штабной колледж (Форт-Ливенурт) готовит строевых и штабных офицеров для соединений и частей американских сухопутных войск и армий союзников США. Очный курс командно-штабного колледжа рассчитан на 4,5 месяца. Пропускная способность колледжа достигает 1500 офицеров в год.

Армейский военный колледж (Карлайл-Барракс) готовит офицеров для занятия старших командных должностей в сухопутных войсках. В колледже одновременно обучается 200—230 слушателей, в том числе несколько гражданских чиновников из различных правительственных учреждений, связанных с экономическим и материально-техническим обеспечением войск. Продолжительность обучения 10 месяцев.

Штабной колледж (Норфолк, штат Виргиния) готовит офицеров, набираемых из всех родов войск, служб и видов вооруженных сил для работы в крупных войсковых и объединенных штабах. В колледже обучается примерно 160 слушателей.

Национальный военный колледж вооруженных сил (Форт-Макнейр) готовит старших офицеров для работы в объединенном штабе комитета начальников штабов, в центральных управлениях министерства обороны, а также в правительственных учреждениях, связанных с деятельностью вооруженных сил. В колледже обучается 140 слушателей.

Военно-промышленный колледж (Вашингтон) готовит кадры для работы в военных и правительственных учреждениях, ведающих экономической мобилизацией страны и военной промышленностью. В колледже обучается примерно 180—190 слушателей.

В американской военной печати отмечается, что технические рода войск и служб армии США (химические, артиллерийско-технические, тыла, связи, транспортные) испытывают острую нужду в офицерском составе со средним и высшим образованием. В связи с этим в США поднимается вопрос о необходимости создания самостоятельного колледжа технических войск с девятимесячным сроком обучения. Специально учрежденная для изучения данной проблемы комиссия в принципе поддержала это предложение, однако ввиду финансовых затруднений и сложности вопроса она рекомендовала командованию подготовку офицеров технических и тыловых служб продолжать пока в армейском командно-штабном колледже и штабном колледже вооруженных сил. Одновременно комиссия предложила расширить подготовку и переподготовку необходимых специалистов на курсах при центре подготовки офицеров тыловой службы армии США с последующим преобразованием курсов в колледж тыловых служб армии, приравняв его во всех отношениях к штабному и командно-штабному колледжу.

Таковы некоторые данные о существующей в армии США системе подготовки офицерских кадров, которая предусматривает воспитание у офицеров готовности защищать интересы господствующих классов и превращает их в послушное орудие американского империализма.

ПОДГОТОВКА ЛЕТНОГО СОСТАВА ТАКТИЧЕСКОЙ АВИАЦИИ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН НАТО

Подполковник И. Андреев

ПО ВЗГЛЯДАМ военного командования НАТО, успех проведения операций на театре войны может быть обеспечен лишь совместными усилиями объединенных сухопутных, военно-воздушных и военно-морских сил блока. При этом важная роль в завоевании и удержании инициативы в ходе операции отводится военно-воздушным силам, и в частности тактической авиации, которая наиболее эффективно может осуществлять взаимодействие с другими родами войск с применением как ядерного, так и обычного оружия. Поэтому подготовке летного состава тактической авиации и содержанию авиационных частей в постоянной боеготовности в странах НАТО уделяют первостепенное внимание.

В учебной подготовке большое место отводится идеологической обработке летчиков в соответствии с политическим курсом, проводимым империалистическими кругами США и других стран НАТО. Для этого широко используются различные приемы и средства оказания морально-психологического воздействия на летный состав. Все они направлены на то, чтобы как можно лучше подготовить летный состав для участия в агрессивных войнах, подавлении национально-освободительных движений и расправах с мирным населением, когда оно поднимает свой голос протеста против антинародной политики правящих кругов.

Хотя в данной статье эта сторона подготовки летного состава не освещается, нужно всегда помнить, что весь процесс обучения насыщен комплексом мероприятий, рассчитанных на превращение курсантов в послушное орудие агрессивной политики НАТО.

По данным иностранной прессы, подготовка летных кадров для тактической авиации в странах НАТО осуществляется в соответствии с принятыми в этом блоке требованиями и нормативами, по единым программам для различных родов авиации. Однако в основу обучения летного состава положены инструкции и наставления США, в которых широко отражен опыт ведения боевых действий во Вьетнаме. Более того, на вооружении большинства стран — участниц НАТО состоит в основном однопоточная авиационная техника американского производства.

В иностранной печати указывается, что процесс подготовки летного состава в большинстве европейских стран — участниц НАТО включает четыре последовательных этапа: первоначальную подготовку в летных школах национальных ВВС, основной курс летной подготовки за границей, учебно-тренировочный процесс в эскадрильях ВВС своей страны после возвращения из-за границы и дальнейшее совершенствование летного и боевого мастерства в составе эскадрилий тактических авиационных командований национальных ВВС.

Весь период обучения летчика с момента поступления его в летную школу и до того времени, когда он становится опытным специалистом, способным самостоятельно решать боевые задачи, занимает 4—4,5 года.

Первоначальная подготовка летного состава. Кандидатов для первоначального обучения отбирают специальные комиссии. Помимо того что кандидаты должны быть благонадежными и лояльными к идеалам «сво-

бодного мира», они должны иметь: подданство страны, входящей в блок НАТО, возраст 18—25 лет, рост в пределах 163—188 см, хорошее физическое развитие и образование в объеме средней школы.

Отобранные кандидаты подписывают контракты, согласно которым они обязуются служить в ВВС от 8 до 12—14 лет (в зависимости от страны). По условиям контрактов первые шесть месяцев являются испытательными. Затем кандидаты направляются для прохождения первоначальной подготовки либо в летные школы, либо в учебные авиационные полки.

Продолжительность первоначальной подготовки в различных странах колеблется от десяти месяцев до полутора лет. Весь период обучения на этом этапе подразделяется на три самостоятельные фазы: общая подготовка (3 месяца), сержантская подготовка (3—4 месяца), летная подготовка (4—8 месяцев).

В программу общей подготовки входит изучение уставов и наставлений (30—40 час.), стрелкового оружия (40), вооруженных сил своей страны (40—50), английского языка (60), а также специальная (100), медико-санитарная (20) и физическая (70) подготовки, караульная служба (30), стажировка в подразделениях аэродромного обслуживания (20—25 час.).

В часы специальной подготовки рекруты изучают основы радиолокации, конструкцию самолета, самолетовождение и т. д.

Сержантская подготовка, как правило, организуется по ускоренной программе с изучением следующих дисциплин: военная педагогика и администрация (16 час.), военная психология (16), основы военной топографии (12—15), Вооруженные Силы СССР и стран Варшавского Договора (20—25), основы защиты от оружия массового поражения (40), физическая подготовка (60), тактические учения и практические занятия (20—25 час.), а также организация и тактика действий ВВС своей страны и английский язык.

В процессе прохождения сержантской подготовки производится отсев тех курсантов, которые не смогли освоить вышеназванные дисциплины, или тех, у которых проявились антивоенные настроения.

Летная подготовка организуется на учебных поршневых самолетах. Одновременно курсанты в течение 300 час. проходят курс теоретического обучения, который содержит следующие дисциплины: самолетовождение, аэронавигация, связь, метеорология, астрономия, аэродинамика, конструкция самолета и его оборудование, системы обеспечения безопасности полетов и английский язык. Большое внимание уделяется физической подготовке.

До начала полетов на самолете курсант тренируется на тренажерах. Тренировки на тренажерах проводятся в течение 25—30 час. и заканчиваются зачетной проверкой. После овладения навыками управления самолетом на земле курсанты приступают к полетам на самолетах с инструкторами.

Программа предусматривает для каждого курсанта обязательный самостоятельный полет не менее 25—30 час. В ходе самостоятельных полетов курсанты отрабатывают взлет и посадку самолета, технику пилотирования в зоне и по маршрутам, навыки в работе с наземными средствами связи и т. д.

В период первоначального обучения в зависимости от индивидуальных способностей курсанты распределяются по целевому назначению с учетом их будущей службы в составе частей и подразделений истребительной, истребительно-бомбардировочной или разведывательной авиации.

После завершения первоначальной подготовки курсантам присвай-

вают сержантские звания и их направляют для прохождения дальнейшей летной подготовки в США или Канаду, либо в офицерские училища своей страны. Курсанты, успешно завершившие обучение за границей, становятся летчиками ВВС на период действия контракта, а окончившие офицерские училища — кадровыми офицерами ВВС.

Основной курс летной подготовки за границей. В большинстве европейских стран—участниц НАТО отсутствуют соответствующие условия для проведения подготовки летного состава на современных боевых реактивных самолетах. Поэтому такие страны, как ФРГ, Дания, Греция, Португалия и Турция, направляют свой летный состав на обучение главным образом в США, а Норвегия и Нидерланды — в Канаду. В США для этих целей используются следующие авиабазы и учебно-тренировочные центры ВВС: Муди (штат Джорджия), Крейг (штат Алабама), Ванс (штат Оклахома), Рис, Уэбб, Рандольф, Лауглин, Ларедо и Шепард (штат Техас), Вильямс и Льюк (штат Аризона).

Процесс подготовки летчиков за границей делится на два этапа. На первом этапе изучается теоретический курс (195 час.), техника пилотирования и групповая слетанность на учебно-тренировочном самолете Т-37, на котором каждому курсанту требуется налетать 132 час. На втором этапе также дается теоретическая подготовка (130 час.), проводятся тренировки на тренажерах (50 час.), совершенствуется техника пилотирования и групповая слетанность на учебно-тренировочном самолете Т-38. Необходимый налет на этом самолете для каждого курсанта составляет 130 час.

При отработке элементов техники пилотирования особое внимание уделяется качеству их выполнения. Каждый полет критически обсуждается командирами и инструкторами, производится подробный разбор отдельных его этапов с выставлением общей оценки за вылет. К моменту завершения курса обучения на основании этих оценок составляется летная характеристика на каждого молодого летчика, в которой отражаются его сильные и слабые стороны.

Одновременно с учебной программой летный состав может проходить переучивание на новые типы самолетов, поступающих на вооружение стран НАТО.

На завершающем этапе обучения, который может длиться до восьми месяцев, летный состав обязан пройти курсы специального обучения, рассчитанные на 374 час. и связанные уже с выполнением конкретных задач каждым летчиком (воздушные стрельбы, бомбометание, перехват, воздушный бой, воздушная разведка и т. д.). Например, от обучающихся в США на этом этапе требуют налетать на самолетах TF-104F и F-104C до 100—125 час.

Программа курса летной подготовки завершается приобретением практических навыков в действиях во время вынужденного покидания летчиком самолета, летящего над морем.

Общее время пребывания летного состава на подготовке в США достигает 63—64 недели. После этого летчики возвращаются в свои страны.

Учебно-тренировочный процесс в эскадрильях ВВС своей страны после возвращения из-за границы. Этот процесс предусматривает изучение общей воздушной обстановки на Европейском театре войны, включает освоение навигационных и метеорологических условий, а также условий базирования, рассредоточения, воздушного движения и т. д.

Например, летный состав ВВС ФРГ, возвратившись из США, направляется в 10-ю школу боевого применения самолетов в г. Йевер для дополнительной летной подготовки в сложных метеорологических условиях. В программу школы включены теоретические занятия (50—55

час.), тренировки на тренажерах (15—20 час.) и полеты на самолетах F-104G с налетом для каждого летчика 35 час.

Одним из важнейших факторов квалифицированного обучения летного состава полетам на современных сверхзвуковых самолетах, по мнению командования НАТО, является высокий профессиональный уровень инструкторского состава. К нему предъявляются высокие требования. Чтобы стать летчиком-инструктором для обучения курсантов из стран НАТО, нужно иметь налет на самолетах не менее 2000 час. и работать в качестве инструктора в авиационных училищах национального подчинения не менее трех лет.

Все летчики-инструкторы, допущенные к обучению курсантов, обязаны закончить специальные курсы при учебных центрах ВВС США. На этих курсах инструкторский состав получает теоретические знания и практические навыки в обучении молодых летчиков. Главное внимание при этом уделяется отработке методики проведения предполетной подготовки и послеполетного разбора. В целом курс по подготовке инструкторского состава длится около трех месяцев, в течение которых выполняется около 50 полетов на самолетах с налетом до 60 час. для каждого инструктора.

После завершения курсов инструкторы через каждые полгода проходят теоретическую и летную проверку в авиационных частях с целью контроля за состоянием их общего и профессионального уровня развития. На вопросы совершенствования предполетной подготовки и послеполетного разбора отводится 165 час. Кроме того, инструкторы осваивают методику обучения на тренажерах, учатся оценивать результаты стрельбы из фотокинопулеметов, приобретают навыки руководителей полетов на полигонах.

Совершенствование летного и боевого мастерства летчиков в составе строевых авиационных частей. Прибыв по назначению в строевую часть, летчик проходит программу ввода в строй, предусматривающую теоретические занятия около 100 час., тренировки на тренажерах в течение 7—10 час. и налет на самолете 15 час. Программа ввода в строй завершается сдачей теоретических зачетов и выполнением контрольных проверок по технике пилотирования и боевому применению, после чего летчик зачисляется в штат и приступает к выполнению заданий в соответствии с планами летно-тактической подготовки части.

Согласно сообщениям иностранной прессы, план летно-тактической подготовки частей включает выполнение определенных заданий как одиночными экипажами, так и в составе звеньев и эскадрилий.

Одиночные экипажи выполняют упражнения по технике пилотирования на больших, средних и малых высотах в простых и сложных метеорологических условиях, отрабатывают маневры при ведении перехватов и воздушных боев, а также упражнения по использованию средств спасения при вынужденном покидании самолета в воздухе. Кроме того, в число их задач входит освоение аэродромной сети собственной страны и сопредельных стран—участниц НАТО, изучение радионавигационной обстановки, средств обеспечения безопасности полетов, условий ориентирования в полете и действий в сложных условиях воздушной и наземной обстановки. Для каждого летчика, летающего на определенном типе самолета (истребителе, истребителе-бомбардировщике или разведчике) задачи конкретизируются в соответствии с предназначением самолета.

Плановым годовым заданием для летного состава тактической авиации стран—участниц НАТО каждому экипажу предусматривается налетать в среднем 150—200 час.

В основе программы подготовки лежит участие летного состава в учениях и ежегодных состязаниях. Учения проводятся или только в со-

ставе авиационных частей или совместно с сухопутными и военно-морскими силами.

Из наиболее крупных учений войск стран—участниц НАТО с широким участием американских ВВС следует отметить ежегодные учения «Рефорджер» и «Крестид кэп». Они сопровождаются переброской по воздуху из США в Европу частей и подразделений ВВС и сухопутных сил США.

Состязания, во время проведения которых демонстрируется мастерство летного состава, являются одним из видов боевой подготовки. В них могут участвовать не только отдельные экипажи, но и звенья, эскадрильи и даже авиационные крылья.

В иностранной прессе не раз сообщалось о состязаниях экипажей разведывательной, истребительно-бомбардировочной и истребительной авиации, проводимые ежегодно во 2 и 4 ОТАК. Например, в мае 1970 года на аэродроме Деелен (Нидерланды) во время подобных состязаний экипажей разведывательных самолетов 2 и 4 ОТАК под наименованием «Ройял флэш» проверялась эффективность действия самолетов на малых высотах по обнаружению различных наземных целей (мостов, плотин, скоплений танков в лесу, отдельных пусковых установок ракет и артиллерийских орудий). Каждому экипажу ставилась задача — разведать в ходе одного вылета не менее трех таких целей, причем одна из целей находилась в Бельгии, другая — в Великобритании и третья — в ФРГ. На подготовку к вылету экипажам отводилось 35 мин. с момента получения задачи. Высота полета устанавливалась в 150—200 м, скорость полета — 800 км/час, скорость фотографирования — 15 кадров в секунду при выдержке 9/1000 сек. После посадки каждый экипаж должен был устно доложить о характере разведанных им целей, за 20 сек. снять фотокассету с самолета и сдать ее для проявления и дешифрирования. Письменное донесение с результатами дешифрирования снимков должно было быть представлено командованию через 30 мин.

Несмотря на жесткие требования, результаты ведения разведки, по оценке командования 2 и 4 ОТАК, были удовлетворительными.

В июне 1970 года на аэродроме Шпангдалем (ФРГ) состоялось очередное учение-состязание истребительно-бомбардировочной авиации объединенных ВВС НАТО с применением обычных средств поражения для проверки боевой выучки экипажей. Боевые стрельбы, пуски ракет и бомбометания по наземным целям днем и ночью выполнялись на французском полигоне Сюип. В итоге первое место и главный приз завоевала команда ВВС ФРГ.

По сообщению иностранной прессы, командование НАТО уделяет неослабное внимание подготовке экипажей самолетов к действиям в сложной обстановке, например, в случае покидания самолета над морем, над горно-лесистой местностью и в условиях Крайнего Севера. С этой целью созданы и регулярно действуют курсы по обучению летного состава «выживанию» на море (авиабаза Дечимоманну, о. Сардиния) и в полярных условиях (в Северной Норвегии).

В частности, на авиабазе Дечимоманну курсанты изучают использование спасательных жилетов, надувных лодок, аварийных радиопередатчиков и химикалиев для опреснения морской воды, а также различные способы преодоления жажды, голода, холода и т. д. Во время тренировок в полярных условиях летный состав учится ходить на лыжах и изготовлять их, ориентироваться на местности, защищаться от холода, добывать пищу, строить и оборудовать ночлег, оказывать самопомощь и взаимопомощь.

В заключение следует подчеркнуть, что подготовка летного состава европейских стран — участниц НАТО строится на определенной плановой

основе с учетом различных климатических и местных условий Европейского театра войны. В значительном объеме она проводится под руководством американских специалистов и на американской авиационной технике, что, естественно, накладывает свой отпечаток и на моральное состояние летчиков, которые также воспитываются в духе экспансионистской политики империалистических кругов США.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ВОЙСКОВОЙ СВЯЗИ В СТРАНАХ НАТО

Подполковник-инженер В. Бельшев,
кандидат технических наук

Военное руководство стран НАТО придает большое значение совершенствованию средств и методов управления боевыми действиями войск. Основой любой системы управления в современных условиях является связь между командирами и подчиненными им подразделениями, а также между подразделениями как одного, так и разных родов войск и видов вооруженных сил. По мнению зарубежных специалистов, совершенствование управления войсками может быть осуществлено только при всестороннем учете тактико-технических возможностей средств связи. Для обеспечения непрерывного управления войсками в современном скоротечном и маневренном бою требуется легкая и малогабаритная аппаратура связи.

Военные специалисты стран НАТО считают, что управлять боевыми действиями войск в условиях быстро меняющейся обстановки можно лишь при комплексном использовании средств связи различных видов. Поэтому в настоящее время в состав средств войсковой связи вооруженных сил НАТО входят УКВ и КВ радиостанции, станции тропосферной, обычной радиорелейной и спутниковой тактической связи, а также средств проводной и кабельной связи.

Уровень развития средств войсковой связи в различных странах НАТО неодинаков. В США широко используются средства связи, созданные на основе последних достижений науки и техники, а вооруженные силы других стран НАТО оснащены американской аппаратурой разработки периода 50-х годов, которая уже снята с вооружения в США и, по заявлениям военных специалистов этих стран, не полностью отвечает современным требованиям ведения боевых действий. Некоторые страны Североатлантического союза закупают в США более современную аппаратуру связи так называемого второго поколения, например станции AN/PRC-25, -77, AN/GRC-106, AN/VRC-12 и другие. Кроме того, в ряде европейских стран НАТО в последние годы разработана и принята на вооружение новая аппаратура радио- и радиорелейной связи. В Великобритании, ФРГ, Нидерландах и Дании особое внимание уделяется разработке собственных средств связи для своих вооруженных сил.

В иностранной печати отмечается, что современный этап развития

средств войсковой связи стран НАТО характеризуется следующими особенностями: создание аппаратуры КВ и УКВ радиосвязи с улучшенными тактико-техническими характеристиками; разработка комплексной аппаратуры связи, обеспечивающей решение широкого круга задач; создание унифицированных и универсальных средств связи с широким диапазоном частот, предназначенных для одновременного использования в различных родах войск и видах вооруженных сил; широкое использование мобильных станций тропосферной и обычной радиорелейной связи в тактических целях; внедрение цифровых методов передачи информации и электронной коммутации в сети войсковой связи.

Усовершенствование аппаратуры КВ и УКВ радиосвязи. В армии США радиосвязь используется во всех звеньях управления. В своем развитии американские средства КВ и УКВ радиосвязи прошли два этапа. К станциям, созданным на первом этапе (в 50-х годах), относятся радиостанции AN/PRC-6, -8, -9, -10, AN/GRC-19, -26 и другие. Они в основном уже сняты с вооружения в США, но еще довольно широко используются в вооруженных силах других стран НАТО.

Иностранные специалисты указывают, что эти радиостанции громоздки, имеют большой вес, выполнены на электронных лампах, для них характерна низкая надежность в работе. Кроме того, радиостанции, использовавшиеся в танковых, артиллерийских и пехотных подразделениях (AN/PRC-8, -9, -10), работают в различных диапазонах частот, что затрудняет организацию связи и взаимодействие между ними.

На втором этапе (в 60-х годах) в США были созданы радиостанции, которые состоят на вооружении в настоящее время. Эти станции работают с частотной модуляцией, обладают высокой надежностью, малыми размерами и весом, повышенной дальностью действия (по сравнению с аналогичными образцами станций первого поколения радиостанции второго поколения имеют вдвое больший радиус действия). Их можно перенести или устанавливать на наземные транспортные средства. Конструктивная схема обеспечивает работу на них малоквалифицированных операторов. Нарботка на отказ составляет в среднем 500 час. Ремонт станций производится в основном путем замены стандартных функциональных блоков.

Современные средства КВ и УКВ связи почти не имеют электронных ламп, за исключением выходных каскадов передатчиков некоторых станций. Широкое применение при разработке станций нашли интегральные схемы, полупроводниковые приборы, миниатюрные детали и печатные схемы. Общим для этих средств является сокращение времени развертывания и вхождения в связь, уменьшение потребляемой мощности и общий диапазон частот для всех родов войск.

С целью повышения надежности, улучшения эксплуатационных характеристик (в том числе и ремонтпригодности), а также снижения габаритов и веса тактических радиостанций для них создаются малогабаритные устройства электронной настройки, которые обладают достаточной механической прочностью, просты в обращении и имеют универсальные характеристики. Так, размеры шестиконтурного фильтра, перестраиваемого в диапазоне от 3 до 3,9 Мгц, составляют всего $12,7 \times 17,5 \times 32,9$ мм. Его объем примерно на один порядок меньше объема аналогичного фильтра с механической перестройкой.

В тактических радиостанциях электронная настройка находит применение в основном в преселекторах и усилителях высокой частоты, а также в синтезаторах частоты. Ее применение облегчает компоновку радиостанций, так как узел настройки можно разместить в любом месте корпуса.

Таблица 1

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОСТАНЦИЙ, НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ В АРМИЯХ СТРАН НАТО

Индекс радиостанции (страна)	Диапазон частот, МГц	Мощность излучения, вт	Количество фиксированных частот	Вес, кг
AN/PRC-88 (США)	47—57	0,3; 0,5	200	0,78
AN/PRC-25 (США)	30—76	1,5—2	920	9
AN/PRC-77 (США)	30—76	2	920	6
AN/VRC-12 (США)	30—76	4—40	920	47
AN/GRC-106 (США)	2—30	200; 400	28000	45
DA/PRC-2061 (Дания)	20—76	30	2000	.
SEM-25 (ФРГ)	26—76	15	880	60
(Бельгия)	2—12	10	10000	.
(Нидерланды)	26—70	.	880	Передатчик—0,9; приемник—0,38

В вооруженных силах стран НАТО широко используются станции AN/PRC-88, -25, -77, AN/GRC-106 и AN/VRC-12. К числу новых радиостанций, разработанных и принятых на вооружение в европейских странах НАТО, относятся станции DA/PRC-2061 (Дания), SEM-25 (ФРГ). Основные тактико-технические характеристики наиболее распространенных радиостанций приведены в табл. 1.

Радиостанция AN/PRC-88 (рис. 1) используется в звене «отделение — взвод», ею заменили радиостанцию AN/PRC-6. Она состоит из передатчика AN/PRT-4 и приемника AN/PRR-9. Приемник станции крепится на каске, а передатчик находится в кармане (во время работы его держат в руке). Передатчик может работать в двух режимах: с выходной мощностью 0,5 и 0,3 вт. В первом режиме обеспечивается дальность связи 1,6 км, а во втором—0,5 км; последний режим обычно используется для связи командира взвода с командирами отделений, а также с отдельными лицами, выполняющими особые функции. Радиоприемник собран на семи интегральных схемах пяти различных типов.

Радиостанция AN/PRC-25 применяется во всех родах войск. По заявлениям иностранных специалистов, она является примером удачной стандартизации оборудования связи, проста в эксплуатации и отличается высокой надежностью в работе. Станция имеет электронную лампу только в выходном каскаде передатчика. Со станцией может использоваться дополнительный усилитель мощности, при этом дальность действия ее увеличивается до 25 км. Радиостанция AN/PRC-25 с усилителем мощности, установленная на автомобиле, именуется AN/GRC-125, а установленная на танке—AN/VRC-53. При работе на стоянке для дистанционного управления передатчиком с расстояния до 3,5 км может использоваться аппаратура AN/GRA-39.

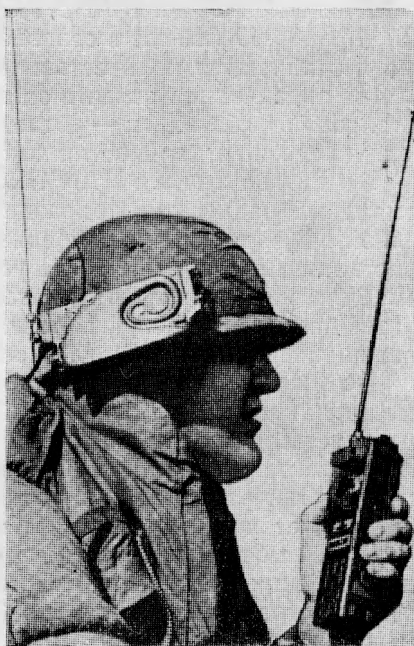


Рис. 1. Радиостанция AN/PRC-88 (США).

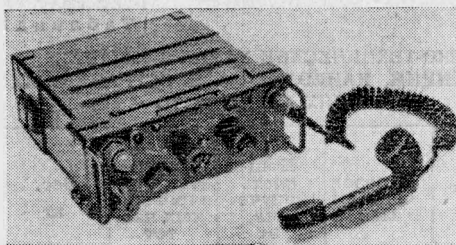


Рис. 2. Радиостанция AN/PRC-77 (США).

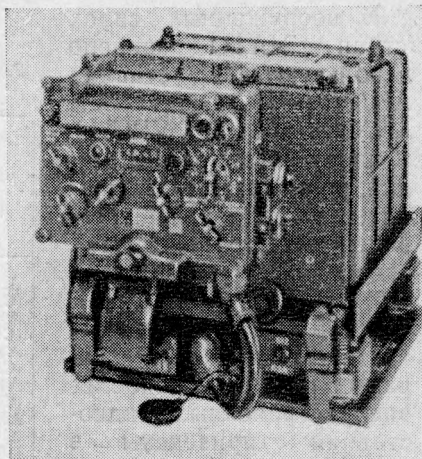


Рис. 3. Радиостанция SEM-25 (ФРГ).

Радиостанция AN/PRC-77 (рис. 2), являющаяся модернизированным вариантом радиостанции AN/PRC-25, поступила на вооружение в 1970 году. Эта радиостанция может использоваться с аппаратурой засекречивания сообщений и имеет выходной усилитель повышенной мощности, позволяющий увеличивать дальность связи. Станция выполнена в виде одного блока, размеры которого $28 \times 28 \times 10,2$ см.

Радиостанция AN/VRC-12 и ее варианты AN/VRC-43, -44, -45, -46, -47, -48, -49 (имеют в основном одинаковые тактико-технические данные и отличаются количественным составом аппаратуры) предназначены для организации связи в звеньях «дивизия — бригада», «бригада — батальон» и «батальон — рота». Они обеспечивают дуплексную телефонную связь на дальностях до 35 км на стоянке и до 24 км в движении.

Радиостанция AN/GRC-106 предназначена для связи в командных радиосетях подразделений и является наиболее распространенной КВ радиостанцией средней дальности действия (заменяет КВ радиостанцию AN/GRC-19). Она устанавливается, как правило, на $\frac{1}{4}$ -т автомобиле, но может монтироваться и на бронетранспортере. Станция работает на одной боковой полосе частот с подавленной несущей и позволяет поддерживать связь на расстоянии нескольких сотен километров.

Радиостанция DA/PRC-2061 (Дания) выпускается в переносном варианте, а также приспособлена для установки на боевые машины и самолеты. Станция герметизирована, собрана полностью на полупроводниковых приборах, в модульной конструкции имеется частотный синтезатор. Она работает с частотной модуляцией на одной из десяти частот (требуется предварительная настройка).

Радиостанция SEM-25 (рис. 3), состоящая на вооружении армии ФРГ, предназначена для связи в танковых частях, в подразделениях самоходной противотанковой артиллерии, а также в разведывательных и воздушнодесантных подразделениях. В состав станции входят два приемо-передатчика, вспомогательный приемник, штыревая антенна, переговорные устройства, блок дистанционного управления и микрофонная гарнитура. Радиостанция работает с частотной модуляцией, имеет 10 частот с предварительной настройкой и обеспечивает связь на дальности до 80 км. Приемо-передатчик представляет собой один блок. Электрическая часть приемо-передатчика выполнена на транзисторах и печатных схемах.

Бельгийская КВ радиостанция работает с амплитудной модуляцией на одной боковой полосе частот. Входящий в ее состав ча-

стотный синтезатор позволяет осуществлять быструю настройку на одну из 10 тыс. фиксированных частот. Радиостанция имеет модульную конструкцию, собрана полностью на полупроводниковых приборах и обеспечивает связь на дальности до 30 км в движении (при работе со штыревой антенной) и несколько сот километров — на стоянке (при использовании проволочной антенны). Как заявляют представители фирмы-разработчика, по своим тактико-техническим характеристикам эта радиостанция полностью удовлетворяет требованиям вооруженных сил НАТО.

Голландские УКВ радиостанции (выпускаются фирмой «Филипс») внедряются в вооруженные силы ряда европейских стран НАТО. Одна из этих радиостанций, подобно американской радиостанции AN/PRC-88, состоит из карманного радиопередатчика с кварцевой стабилизацией частоты и укрепляемого на каске приемника. Передатчик весом 0,9 кг и приемник весом 0,38 кг имеют соответственно шесть и две частоты с предварительной настройкой. Другая голландская радиостанция выполнена в виде микротелефонной трубки и по внешнему виду напоминает американскую радиостанцию AN/PRC-6. Радиостанция третьего типа портативная, оформлена в виде одного блока, крепится за спиной у оператора, работает в диапазоне 26—70 Мгц и имеет четыре частоты с предварительной настройкой.

По мнению американских специалистов, состоящие на вооружении штатные армейские средства радиосвязи в настоящее время соответствуют своему назначению, однако они не полностью удовлетворяют требованиям будущего. В связи с этим в США ведутся работы по созданию КВ и УКВ радиостанций третьего поколения. Так, в конце 1971 года началась разработка новой высоконадежной радиостанции, которая позволит заменить по крайней мере пять радиостанций, состоящих в настоящее время на вооружении (наземные—AN/PRC-25, AN/PRC-77, AN/VRC-12, самолетные—AN/ARC-114 и AN/ARC-131). Если новую станцию примут на вооружение, то будет заказано, как ожидается, примерно 200 тыс. ее комплектов.

Создание комплексов средств войсковой связи. Принципиально новым в подходе к обновлению средств войсковой связи в основных странах НАТО является разработка комплексов аппаратуры по одному проекту, что, по мнению зарубежных специалистов, позволяет шире использовать общие принципы конструирования, типовые модули и компоненты. Все это упрощает обучение персонала и эксплуатацию оборудования, а также уменьшает номенклатуру запасных частей.

Этот принцип использован в США при создании по проекту «Аакомс» комплекса станций полевой системы цифровой связи и в Великобритании — при создании по проекту «Клэнсмэн» комплексной системы радиосвязи для зоны боевых действий.

В состав системы «Клэнсмэн» входят семь радиостанций, три из которых (UK/PRC-320, UK/VRC-321, -322) работают в коротковолновом, а четыре (UK/PRC-350, -351, -352 и UK/VRC-353) — в ультракоротковолновом диапазонах. Разработка их велась с 1965 года, полевые испытания закончены в конце 1971 года. Они заменят большое количество радиостанций, состоявших до сих пор на вооружении (А.13, А.14, А.40, В.47, С.13 и др.).

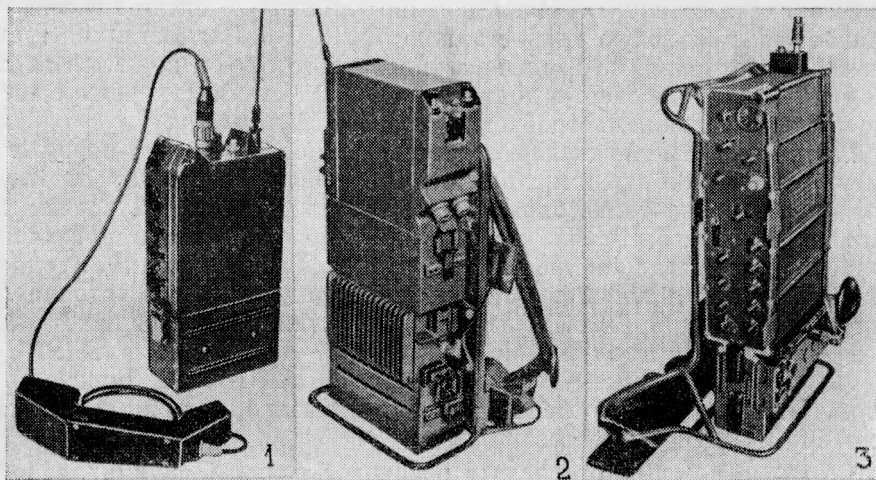
Тактико-технические характеристики радиостанций системы «Клэнсмэн» приведены в табл. 2, а внешний вид некоторых из них показан на рис. 4.

По заявлению английских специалистов, новые радиостанции более эффективны в работе, просты в эксплуатации, имеют меньшие габариты и вес. В конструкции применен модульный метод, повышающий надеж-

Таблица 2

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОСТАНЦИИ СИСТЕМЫ «КЛЭНСМЭН» (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Индекс радиостанции	Дальность связи, км	Диапазон частот, Мгц	Мощность излучения, вт	Количество фиксированных частот	Вес, кг
UK/PRC-350	5	36—57	2	840	3,6
UK/PRC-351	8	30—76	4	1840	6,3
UK/PRC-352	15	30—76	20	1840	12,7
UK/PRC-320	30	2—30	30	280000	11
UK/VRC-321	40	1,5—30	40	285000	29
UK/VRC-322	80	1,5—30	300	285000	67
UK/VRC-353	30	30—76	0,04; 0,8; 16 или 50	1840 или 920	22

Рис. 4. Радиостанции системы «Клэнсмэн» (Великобритания):
1 — UK/PRC-350; 2 — UK/PRC-351; 3 — В-20.

ность и облегчающий ремонт. Каждая станция имеет синтезатор частоты.

Радиостанции UK/PRC-350, -351, -352 — портативные, ранцевого типа. Конструктивно каждая из них состоит из двух компонентов (приемо-передатчика и блока питания), размещенных на одной раме. Радиостанция UK/PRC-351 имеет, кроме того, усилитель мощности, который крепится на той же раме. Во всех каскадах радиостанций широко использованы печатные схемы, интегральные (тонкопленочные) схемы и микроминиатюрные детали. Надежность работы и простота обслуживания обеспечены за счет сведения к минимуму движущихся деталей. Переключения выполняются везде, где возможно, с помощью электронных схем на полупроводниках. Приемники имеют повышенную чувствительность благодаря применению полевых транзисторов, обладающих высоким входным сопротивлением и малым уровнем собственных шумов. Предусмотрена возможность в 10 раз снижать мощность выходного сигнала приемника и во столько же раз увеличивать чувствительность микрофона. Этот режим используется только в случае срочной маскировки.

Радиостанция UK/PRC-320 может применяться как перенос-

ная или устанавливаться в боевых машинах. В состав приемо-передатчика входит частотный синтезатор, обеспечивающий 280 тыс. фиксированных частот с разномом 100 гц. Синтезатор занимает объем 164 см³ и потребляет мощность 2 вт.

Радиостанции UK/VRC-321, -322, UK/VRC-353 приспособлены для установки на бронированные и обычные боевые машины. Они работают в режиме телефона и буквопечатания (скорость передачи составляет 75 и 750 бод). В состав радиостанции UK/VRC-321 входят приемо-передатчик, блок питания, блок настройки антенны, буквопечатательный аппарат. В станции UK/VRC-322 используется такой же приемо-передатчик с дополнительным выходным усилителем, который повышает мощность излучения с 40 до 300 вт.

При работе радиостанции UK/VRC-353 имеется возможность выбирать одну из четырех выходных мощностей передатчика. Станция функционирует в режиме телефона и буквопечатания. Она может использоваться в одной сети с радиостанциями AN/VRC-12, SEM-25 и C.42 N2 (Великобритания), хотя по габаритам в два раза меньше последней. Как сообщается в иностранной печати, радиостанция UK/VRC-353 удовлетворяет требованиям НАТО, предъявляемым к войсковой радиостанции дальностью действия 30 км.

Создание унифицированных и универсальных средств связи. В странах НАТО унифицированные средства связи создаются для использования одновременно в различных видах вооруженных сил и родах войск.

В США разрабатывается унифицированная многоцелевая УКВ радиостанция AN/URC-78, которая в перспективе должна постепенно заменить ряд существующих переносных, возимых и бортовых самолетных станций. Ее размеры должны быть втрое, а вес примерно вдвое меньше, чем радиостанции AN/PRC-25. Новая радиостанция будет выполнена полностью на полупроводниковых приборах с применением обычных, больших интегральных схем и пленочных гибридных схем. Нарботка на отказ должна достигать 10 000 часов. В диапазоне частот от 30 до 80 Мгц она будет иметь 2000 фиксированных частот.

Универсальные средства создаются для работы одновременно в КВ и УКВ диапазонах частот. Сухопутные войска США в конце 1971 года заключили с фирмой «Авко» контракт на разработку универсальной портативной радиостанции AN/PRC-70, которая должна выполнять функции, обеспечиваемые в настоящее время двумя станциями, одна из которых работает в КВ и другая — в УКВ диапазонах. Станция такого назначения была создана в 1965 году одновременно фирмами «Авко» и «Дженерал дайнэмикс», но сухопутные войска США не приняли ее на вооружение, так как вес превышал заданную величину на 4 кг. В новом варианте станция должна иметь 74 тыс. фиксированных частот в диапазоне 2—76 Мгц (ее размеры 30,5×29×9 см; вес 9,1 кг). Приемо-передатчик, выполненный полностью на полупроводниковых приборах, будет включать синтезатор частоты и обеспечивать работу со следующими видами модуляции: обычной амплитудной, амплитудной на одной боковой полосе частот (в диапазоне 2—30 Мгц) и частотной (в диапазоне 30—76 Мгц).

Войсковые станции тропосферной и обычной радиорелейной связи. В настоящее время командования армий основных стран НАТО считают радиорелейную связь одним из наиболее надежных видов связи для оперативного управления войсками в бою, поэтому они уделяют большое внимание вопросам создания и внедрения в войска легких подвижных радиорелейных станций.

В порайонной системе связи сухопутных войск США используются станции обычной радиорелейной связи AN/MRC-54, -69 и -73. Кроме того, в сетях тактической связи применяются станции тропосферной радиорелейной связи AN/TRC-90, -129 и -132. В европейских странах НАТО широкое распространение получили разработанные в последние годы станции: С-50 (Великобритания) и FM-200 (ФРГ). Тактико-технические характеристики названных выше станций приведены в табл. 3. Станции имеют современную аппаратуру уплотнения, обеспечивающую одновременную работу по 4, 12, 24, 48 или 60 телефонным каналам.

Таблица 3

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНЦИИ РАДИОРЕЛЕЙНОЙ СВЯЗИ

Индекс станции (страна)	Дальность связи, км	Диапазон частот, Мгц	Мощность излучения, вт	Количество телефонных каналов
AN/MRC-54 (США)	40—50	600—1000 и 1350—1850	8—20 и 15—30	4; 12; 24
AN/MRC-69 (США)	40—50	100—600	До 120	4; 12; 24
AN/MRC-73 (США)	40—50	600—1000 и 1350—1850	8—20 и 15—30	4; 12; 24
AN/TRC-90 (США)	160	4400—5000	1000	24; 48
AN/TRC-129 (США)	160	4400—5000	1000	24; 48
AN/TRC-132 (США)	До 400	4400—5000	1000 и 10000	24; 48; 60
С-50 (Великобритания)	До 80	225—400	10; 250	12
FM-200 (ФРГ)	.	225—400 и 610—960	До 20	4; 12; 24

Станции AN/MRC-54, -69 и -73 работают в следующих режимах: телефонном, телеграфном и буквопечатания. Монтируются они на грузовых автомобилях. Например, станция AN/MRC-69 устанавливается на 2,5-т автомобиле, на ее развертывание требуется около 45 мин. В американской печати подчеркивается, что из-за недостаточно высокой мобильности и относительной сложности обслуживания эта станция не полностью отвечает современным требованиям. Для ее замены разрабатываются новые станции (AN/TRC-107 и AN/VRC-59), более надежные в работе и простые в обслуживании.

Станции тропосферной связи AN/TRC-90, -129 и -132 имеют модифицированные варианты, которые отличаются составом аппаратуры, размерами и конструкцией антенн, количеством фиксированных частот связи, мощностью излучения и количеством телефонных каналов.

Станция С-50 размещается на грузовом автомобиле, работает с частотной модуляцией и может применяться как в качестве обычной радиорелейной станции, так и станции тропосферного рассеяния. Обеспечивается работа на одной из шести частот с предварительной настройкой. Рабочие частоты устанавливаются с помощью набора кварцев. Кроме того, в последнее время в состав аппаратуры станции стали включать частотный синтезатор типа PG-341, который обеспечивает гибкость в выборе частоты. Синтезатор выполнен полностью на полупроводниковых приборах и имеет один опорный кварцевый кристалл. Выходная мощность станции в зависимости от режима работы изменяется от 250 до 10 вт.

Станция FM-200 (рис. 5) работает в диапазоне частот 225—400 и 610—960 Мгц с частотной модуляцией. Характерными ее особенностями

являются более широкий диапазон частот в отличие от радиорелейных станций других типов, состоящих на вооружении европейских стран НАТО, сравнительно небольшой вес и габариты, а также повышенная надежность и прочность конструкции. Аппаратура станции выполнена на полупроводниковых приборах (две электронные лампы имеются только в выходных каскадах). Антенна станции устанавливается на телескопической мачте. В зависимости от используемого диапазона частот в станции применяются антенны двух типов — с уголковым и плоским отражателями.

Внедрение цифровых методов передачи и электронной коммутации в войсковую связь. Весьма важной тенденцией в развитии войсковой связи является внедрение аппаратуры передачи информации в цифровом виде. В США по проекту «Аакомс» разработан комплекс станций тропосферной и обычной радиорелейной связи, работающих с импульсно-кодовой модуляцией и временным разделением каналов. Станции радиорелейной связи построены на базе радиорелейных станций AN/GRC-103, AN/GRC-50 и AN/GRC-144, используют аппаратуру уплотнения AN/TCC-62, -65, -72, -73 и работают одновременно по 6, 12, 24, 48 или 96 телефонным каналам.

Внедрение подобной аппаратуры вместо аппаратуры с частотным уплотнением каналов, как утверждают американские специалисты, позволит повысить надежность и живучесть систем войсковой связи, упростить засекречивание сообщений и обслуживание системы связи.

Новые радиорелейные станции, созданные по проекту «Аакомс», в частности станции AN/TRC-151 и -152, будут применяться в штабах бригад, дивизий, корпусов и полевой армии сухопутных войск.

Мобильные многоканальные радиостанции тропосферной связи, разработанные на основе станции AN/GRC-143, обеспечат связь на расстояние до 160 км (без ретрансляции) и будут применяться в штабах армий, корпусов и дивизий. По мнению командования армии США, применение их значительно расширит возможности маневрирования средствами связи в штабах и будет способствовать улучшению управления войсками.

В США проведена специальная научно-исследовательская работа «Таком-70» по определению перспективных принципов построения тактических систем связи. На основе ее результатов был сделан вывод о том, что для полевой армии, имеющей в своем составе два корпуса, или восемь дивизий, наиболее эффективной явится система связи, состоящая из 16 узлов связи, соединенных между собой линиями связи с пропускной способностью 48 и 96 телефонных каналов. Система должна быть организована по типу «сетки», а с отдельными командными пунктами должна поддерживаться связь по направлениям с небольшой пропускной способностью.

Внедрение в технику связи цифровых методов передачи требует перехода на автоматические методы электронной коммутации каналов

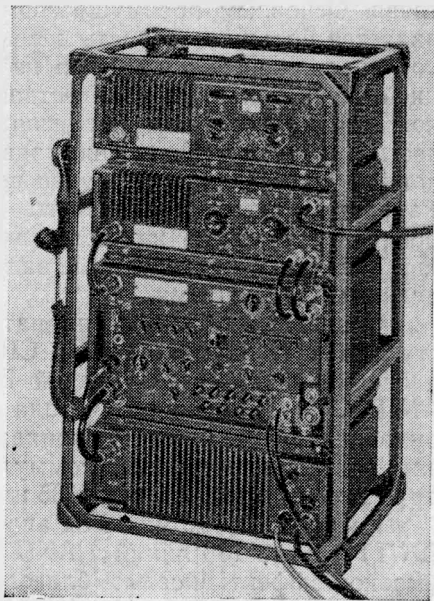


Рис. 5. Радиостанция FM-200 (ФРГ).

связи. Основным преимуществом применения электронной коммутации является большая скорость переключения, благодаря которой центральное управляющее устройство на базе ЭВМ может управлять коммутацией очень большого количества линий связи. Кроме того, электронная коммутация позволяет реализовать мероприятия, повышающие живучесть и качество связи. Так, появляется возможность предусмотреть обходные трассы связи в случае неисправности или перегрузки основных каналов, а также осуществлять связь с учетом приоритета. Но при большой загрузке линий связи в случае использования ручной коммутации возникают значительные задержки в установлении связи между отдельными абонентами.

Отдельные образцы аппаратуры электронной коммутации уже поступают в сухопутные войска США. В частности, американские войска, дислоцирующиеся в Западной Европе, применяют аппаратуру типа AN/ТТС-30, которая рассчитана на коммутацию 50 линий связи. Оборудование размещается в специальной кабине. Вес кабины 4350 кг, а вес аппаратуры электронной коммутации 2540 кг. Аппаратура AN/ТТС-30 транспортируется тягачом М35 или самолетом С-130.

Разработаны комплекты аппаратуры электронной коммутации типа AN/ТТС-19 на 188 линий и AN/ТТС-20 на 388 линий связи, обладающие высокой эффективностью благодаря тому, что в них предусмотрены запрограммированное составление обходных трасс и возможность приоритета при передаче информации.

В США созданы также опытные образцы тактических электронных коммутаторов двух типов — AN/ТТС-25 и AN/ТТС-31. На их основе для сухопутных войск предполагается разработать коммутатор AN/ТТС-38, который не позволит коммутировать цифровые сообщения, но может облегчить переход на аналогово-цифровую технику коммутации. Он должен применяться вплоть до 1974—1975 годов.

В связи с отказом конгресса США финансировать дальнейшие работы по созданию автоматизированной полевой системы связи «Маллард» министерство обороны приняло решение о создании к 1980 году системы тактической радиосвязи для трех видов вооруженных сил по проекту «Три-Так». Предполагается разработать автоматизированные коммутационные центры, которые будут использоваться совместно с аппаратурой связи, созданной по проекту «Аакомс» и уже применяющейся в вооруженных силах США. В настоящее время рассматривается возможность применения в рамках проекта «Три-Так» тактических электронных коммутаторов AN/ТТС-25, -30 и -31.

* * *

Иностранные военные специалисты отмечают, что в странах НАТО, и прежде всего в США и Великобритании, широким фронтом проводятся работы по созданию аппаратуры с улучшенными тактико-техническими характеристиками, причем в ряде случаев ведется разработка не отдельных образцов аппаратуры, а целого комплекса. Создаются универсальные средства связи, в тактические системы связи внедряются цифровые методы передачи и средства электронной коммутации. Кроме приведенных выше особенностей современного этапа развития войсковой связи, в иностранной печати приводятся сведения о работах по созданию аппаратуры связи, обеспечивающей взаимодействие стратегических и тактических систем связи (например, американский наземный центр тропосферной и обычной радиорелейной связи AN/МРС-113), и внедрению средств спутниковой связи в тактические звенья управления.

ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

(ПО МАТЕРИАЛАМ ИНОСТРАННОЙ ПЕЧАТИ)

Во время проведения читательских конференций на дважды Краснознаменном Балтийском флоте в июне 1972 года многие читатели журнала, в том числе гг. Красавин С. П., Сафоненко Д. К., Абросин С. И., Грищенко Г. П. и другие, просили рассказать на страницах журнала о стандартизации военно-морской техники и снабжении запасными частями в ВМС США. Выполняем их просьбу.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ВОЕННО-МОРСКОЙ ТЕХНИКИ И СНАБЖЕНИЕ ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ В ВМС США

В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ командования ВМС некоторых капиталистических стран, особенно США, все больше стали уделять внимания вопросам стандартизации оружия и боевых технических средств. Американские военные специалисты считают ее важным фактором в деле повышения мобилизационной готовности ВМС и органов их тыла. Они полагают, что стандартизация позволит значительно повысить качество и надежность военно-морской техники, добиться большого экономического эффекта, особенно в системе материально-технического обеспечения (МТО).

В зарубежной печати сообщалось, что в США на эксплуатацию и ремонт систем оружия расходуется более 25 проц. ежегодных прямых и косвенных военных ассигнований. Подсчитано, что расходы на эксплуатацию и ремонт систем оружия за время срока службы превышают стоимость их проектирования и производства в среднем в 2—10 раз.

Стремление высвободить больше денежных средств на разработку, строительство и содержание новых кораблей, самолетов и других систем оружия заставляет командование ВМС США совершенствовать систему МТО военно-морских сил и уделять больше внимания вопросам стандартизации.

По сообщениям американской печати, внедрение одного стандарта дает прибыль в среднем 70 тыс. долларов, а каждый доллар, израсходованный на работы по стандартизации, дает экономию в 6—10 долларов.

В ВМС США важная роль в организации обеспечения запасными частями отводится системе каталогизации всех предметов снабжения, разработанной на основании федерального закона, принятого еще в 1949 году. Ее сущность состоит в том, что каждый из потребителей может с помощью каталогового кода быстро опознать предмет снаб-

жения и определить его наименование, назначение и технические данные. Это достигается путем присвоения каждому из предметов снабжения определенного номера или буквенного обозначения, а также деления их на классы и группы. При этом определенные обозначения и номера могут использоваться только один раз. Согласно условиям каталогизации для всех поставщиков и потребителей установлена единая и обязательная терминология по предметам МТО. Она помогает исключить разработку уже имеющихся или близких по своим характеристикам предметов снабжения и, следовательно, ведет к сокращению числа их образцов. Американское командование рассматривает каталогизацию как основную и существенную часть программы стандартизации.

В ВМС США для каталогизации корабельного оборудования применяется девятизначный код. Первые две цифры указывают, к какой группе или классу относится данное оборудование, следующие три — обозначают фирму-изготовитель, последние четыре — являются номерами изделия в серии. Корпусное, механическое и электротехническое корабельное оборудование имеет в каталоге 99 классификационных групп.

Согласно принятым в ВМС США требованиям, на каждый механизм или устройство составляется спецификация, в которой указываются все их рабочие характеристики и приводится перечень запасных частей. Спецификации присваивается тот же каталоговый код, который определен для механизма или устройства. Получается, что количество составленных спецификаций соответствует количеству предметов снабжения. При разработке нового оборудования или боевой техники фирма-изготовитель издает предварительные спецификации, которые применяются военно-закупочными органами ВМС в качестве временной технической документации.

В ВМС США уже в течение долгого времени наблюдается процесс постоянного роста количества предметов снабжения и соответственно спецификаций на них. Такое положение иностранные военные специалисты объясняют в основном увеличением количества модификаций уже существующего корабельного оборудования и недостаточной его стандартизацией. На конференции американского общества военноморских инженеров в 1967 году, например, отмечались следующие факты: палубная лебедка бездействует пять месяцев из-за отсутствия запасных частей; наиболее вероятный срок поступления необходимых запасных частей для вышедшего из строя воздушного компрессора составляет 12 месяцев; поставка запасных частей, необходимых для ремонта радиолокационной станции управления стрельбой задерживается, потому что неудовлетворительно составленные спецификации не позволили вовремя заказать их; командиру корабля рекомендацию приобрести проекционный аппарат на борту, поскольку стандартный флотский аппарат не может быть поставлен в срок; на корабле невозможно отремонтировать РЛС обнаружения целей, так как запасные части к ней, полученные ранее, оказались низкого качества; корабельный катер не может эксплуатироваться вследствие выхода из строя двигателя, который заменялся три раза за последние пять месяцев.

Все эти и другие подобные им обстоятельства заставили командование ВМС США тщательно проанализировать, как применяются на кораблях те или иные предметы материально-технического обеспечения. В результате проверки было установлено, что в 1967 году из 168,8 тыс. наиболее ходовых предметов на пяти и более кораблях при-

менялось только 61,8 тыс. единиц типоразмеров, то есть 36,5 проц. Основная часть корабельных предметов была использована лишь на одном, двух, трех и максимум четырех кораблях.

Оборудование, установленное только на одном корабле, составляло в процентном отношении следующую часть от общего количества предметов каждой из указанных ниже групп: насосы 16 проц., котлы 18, паропроводы 18, конденсаторы 19, электродвигатели 20, электрогенераторы 25, реле 19, холодильное оборудование 21, кондиционеры воздуха 35, вентиляторы 20, камбузное оборудование 19, клапаны 20 и прачечное оборудование 22 проц. Анализ показал также, что среднее количество нестандартных механизмов и приборов, установленных в середине 60-х годов на авианосцах, атомных фрегатах УРО, быстроходных транспортах снабжения, плавбазах подводных лодок, то есть на кораблях и судах, построенных малыми сериями, в 10—15 раз превышало количество типоразмеров оборудования на атомных подводных лодках, которые строились большими сериями.

Для улучшения стандартизации военно-морской техники командование ВМС в 1967 году разослало всем командующим однородными силами флотов перечни нестандартного оборудования. Одновременно было запрещено устанавливать нестандартное оборудование на кораблях новой постройки и предложено заменять его на стандартное в период плановых заводских ремонтов кораблей.

Как сообщалось в иностранной печати, в США намечены и другие мероприятия, которые должны привести к повышению уровня стандартизации в ВМС страны. В частности, предполагается контракты на постройку серийных кораблей выдавать одной кораблестроительной фирме. На кораблях, строящихся малыми сериями, планируется устанавливать такое оборудование, которое широко используется на кораблях действующего флота. Вновь разработанное оборудование на кораблях малых серий будет поставляться только в том случае, когда выявится низкая эффективность существующего или при наличии уверенности, что новые технические средства могут дать значительный экономический эффект.

Фирмам-изготовителям военно-морской техники дано задание всесторонне проверить все имеющиеся каталоги и спецификации. При проверке должны быть выявлены и изъяты спецификации на взаимозаменяемое оборудование, а также на оборудование, которое уже не изготавливается и к нему нет запасных частей. Большое количество предложений командования ВМС направлено на стандартизацию отдельных важных видов корабельного оборудования, в том числе шарикоподшипников, электромоторов, контролеров, клапанов и т. д.

В контракты, заключаемые на строительство и ремонт кораблей, включаются более строгие, чем раньше, условия на использование стандартного оборудования. Судостроительные фирмы должны давать ВМС шестимесячную гарантию на безотказную работу корабельных механизмов и оборудования. При этом седьмой по счету отказ в работе какого-либо агрегата служит основанием для пересмотра и переоценки качества работы подрядчика. Считается, что это должно послужить определенным барьером для подрядчиков, стремящихся сбыть недостаточно совершенную продукцию по низкой цене, но в надежде получить затем прибыль от продажи запасных частей к ней.

Командованию ВМС США приходится иногда мириться с тем, что фирмы устанавливают на строящихся кораблях неоднотипное оборудование, поскольку затраты на повышение уровня его стандартизации значительно превышают денежные суммы, оговоренные в контрактах.

Именно этим, например, объясняется тот факт, что на многих введенных в строй сторожевых кораблях типа «Нокс» некоторое оборудование, в том числе и главные котлы, оказывается разным.

В американской печати отмечалось, что значительная разнотипность оборудования неизбежно вызывает затруднения в организации снабжения кораблей запасными частями. В 1967 году, например, в органы МТО ВМС США ежемесячно поступало около 300 тыс. заявок на поставку запасных частей. Из них только 60 проц. могли быть удовлетворены в месте их подачи, а 40 проц. заявок направлялись в центральные органы снабжения. Запасных частей, указанных в 12 проц. всех заявок, вообще не было, и на их изготовление пришлось выдать фирмам новые заказы.

Проблема обеспечения ВМС запасными частями за последние годы осложнилась из-за старения значительной части кораблей флота. Особенно это ощущалось в 1965—1968 годах, когда в связи с войной во Вьетнаме ВМС США вводили в строй из резерва многие корабли и суда. До этого к определенному оборудованию кораблей и судов резерва запасные части почти не запрашивались и значительное большинство их было изъято из системы материально-технического обеспечения. Поэтому ВМС были вынуждены заказать фирмам-изготовителям этого оборудования необходимые запасные части, что неизбежно вызвало дополнительные расходы.

В течение последних 10 лет заказы на строительство больших кораблей выдаются, как правило, частным фирмам, но поскольку такие корабли строятся небольшими сериями, то закупочным органам ВМС трудно размещать заказы на поставку запасных частей для их оборудования. Выпуск небольших партий запасных частей не выгоден фирмам-изготовителям. Они предпочитают изготавливать комплексное оборудование. Поэтому неизбежно возрастают сроки поставки запасных частей на корабли.

В американской печати сообщалось, что отсутствие некоторых необходимых запасных частей вынуждает командиров соединений кораблей в отдельных случаях разрешать целиком заменять неисправное оборудование на новое, снимать необходимые механизмы с кораблей, находящихся на ремонте или на консервации. Иногда ремонт неисправного оборудования производится силами личного состава кораблей.

Особое внимание стандартизации корабельной техники в США было уделено при строительстве атомных ракетных подводных лодок. В зарубежной прессе отмечалось, например, что в 1967 году в системе МТО ВМС имелось 95—98 проц. необходимых для этих кораблей запасных частей. Последние хранятся на самих атомных ракетных подводных лодках или на плавучих и береговых базах. В то же время обеспеченность надводных кораблей запасными частями составляла всего лишь около 75 проц.

Специалисты ВМС США отмечают, что трудности в снабжении кораблей запасными частями усугубляются сложностью определения номенклатуры ЗИП при разработке новых типов оборудования. Статистический анализ показал, что вследствие ошибок, допущенных при определении состава ЗИП, до 85 проц. некоторых категорий запасных частей в процессе эксплуатации кораблей ни разу не применялись. Считается, что этим же объясняется скопление излишнего количества отдельных видов запасных частей для атомных подводных лодок.

В 60-х годах министерство ВМС финансировало ряд научно-исследовательских работ, связанных с проблемами обеспечения кораблей

запасными частями. Большое внимание уделялось разработке математических методов определения оптимальной номенклатуры ЗИП, необходимого для обслуживания и ремонта корабельных систем оружия и технических средств при определении вероятности их выхода из строя и отказов в работе отдельных узлов. Разрабатывались методы оптимизации номенклатуры запасных частей по их весу, стоимости и количеству. В американской печати подчеркивалось, что определение потребности в запасных частях по трем упомянутым условиям требует очень сложных расчетов, для выполнения которых используются ЭВМ.

Для определения этой потребности, которая может носить различный, в том числе случайный, характер выводятся специальные формулы. Разработанные математические модели якобы позволяют установить, какие именно запасные части для оборудования, имеющего даже незначительную вероятность выхода из строя, все же необходимы в комплектах ЗИП. При разработке этих моделей учитывалось изменение показателей надежности в процессе эксплуатации, а также накопленные в органах МТО ВМС статистические данные о расходе запасных частей. Применение математических методов еще раз подтвердило важность стандартизации запасных частей и унификации отдельных изделий в целях снижения стоимости корабельных комплектов ЗИП, упрощения системы их заказов и производства. Эти методы позволяют лучше организовать материально-техническое обеспечение боевых сил флота.

Руководство ВМС США в последние годы уделяет много внимания улучшению организации работы командования снабжения и отчетности. При этом анализировалась работа его учетно-контрольных пунктов и центров снабжения.

Учетно-контрольные пункты определяют наименования и количество предметов МТО, которые должны быть закуплены, время закупки и места их хранения. В задачу центров снабжения входят хранение запасов, поступающих по заказам учетно-контрольных пунктов непосредственно с промышленных предприятий, и выдача их по заявкам кораблей и частей.

В целях повышения оперативности, сокращения управленческих расходов и экономии средств учет имущества во всех органах командования снабжения и отчетности ВМС производится с помощью единой автоматизированной системы обработки информации, действующей в реальном масштабе времени.

По сообщениям американской печати, эта система позволила улучшить контроль за прохождением запасных частей и материалов от поставщиков до кораблей и частей.

Совершенствование органов командования снабжения и отчетности ВМС продолжается и в настоящее время. Так, в иностранной печати сообщалось, что недавно реорганизован отдел снабжения электронным оборудованием в Грейт-Лейксе. По новой организации в его состав входят комитет срочных поставок, консультативный совет, отделение комплектования и четыре специализированных отделения, поставляющих электронное оборудование и запасные части к нему следующим командованиям: систем вооружения, строительства и оснащения кораблей, электронных систем, спецоружия.

Учет информации о потребности и наличии запасных частей в отделе производится с помощью двух ЭВМ «Юнивак-494», действующих в реальном масштабе времени и включающих по два магнитных барабана для накопления сведений по всей номенклатуре предметов снабжения и по 37 оконечных устройств, обеспечивающих получение ин-

формации с мест производства и потребления оборудования и материалов.

Электронная вычислительная техника позволяет постоянно учитывать и корректировать данные о составе электронного оборудования каждого корабля, наличии запасных частей для этого оборудования на кораблях, а также плавучих и береговых базах.

Действующая в настоящее время система снабжения запасными частями для электронного оборудования предусматривает три вида контроля за снабжением ими кораблей. По первому из них контролируется поставка ВМС нового оборудования, а также своевременное составление перечней его узлов и деталей, закупочных ведомостей. Второй вид касается контроля за обеспечением ремонтируемых и модернизируемых кораблей вновь устанавливаемым электронным оборудованием и запасными частями. Третий вид предусматривает контроль за обеспечением запасными частями для электронной техники, установленной на действующих кораблях.

По мнению командования ВМС США, только постоянный комплексный учет и строгий контроль потребности в запасных частях будут способствовать обеспечению высокого уровня боеготовности кораблей.

В американской печати отмечалось, что улучшению снабжения запасными частями электронного оборудования способствовало введение в последние годы стандартизации его модулей. К настоящему времени уже якобы разработано и внедрено более 100 модулей, имеющих размеры $67 \times 29 \times 7$ мм.

Большое значение в США придается проблемам упаковки и доставки запасных частей потребителям. Об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что в конце 1969 года министерство обороны США провело специальное совещание по вопросам упаковки, сортировки и транспортировки грузов, в котором участвовали многие представители органов тыла всех видов вооруженных сил и сотрудники фирм, производящих упаковку и тару для военных грузов. В целях быстрой перевозки грузов потребителям и снижения стоимости их упаковки, обработки, хранения и транспортировки, а также повышения сохранности на совещании было рекомендовано осуществить следующие мероприятия: шире внедрять механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ, упаковки, сортировки и маркировки грузов, до минимума сократить ручной труд на этих операциях; максимально использовать для перевозок контейнеры; разработать новые виды упаковки и тары для всех категорий военных грузов; унифицировать и стандартизировать упаковочные средства; применять ЭВМ для инвентаризации и учета грузов, для обработки документации на складах; добиться снижения веса и уменьшения объема упаковки грузов; расширить транспортировку грузов воздушными средствами.

В американской печати сообщалось, что в результате даже частичной реализации упомянутых рекомендаций ВМС США удалось улучшить показатели в транспортировке грузов, необходимых для кораблей и частей военно-морских сил. Увеличился объем контейнерных перевозок военно-морских грузов морем — в 1970 году он достиг 43 проц.

Специалисты ВМС США отмечают, что на упорядочение потока информации по предметам МТО и, следовательно, на улучшение системы снабжения запасными частями определенное влияние оказывает стандартизация кодов, применяемых для автоматизированной обработки данных и в системах обмена информацией. Стандарт на эти коды был утвержден президентом США в марте 1968 года. Согласно требованиям стандарта все средства автоматизированной обработки дан-

ных в стране должны обеспечивать применение стандартных кодов, магнитных и бумажных лент, независимо от области их использования. Следует отметить, что в разработке этих кодов принимали участие и специалисты ВМС.

Сообщения американской прессы свидетельствуют о том, что за последние несколько лет командование ВМС США главным путем повышения уровня стандартизации и улучшения обеспечения кораблей запасными частями считает выдачу комплексных долгосрочных заказов на строительство новых кораблей.

Комплексный долгосрочный заказ выдается одной фирме-заказчику и включает контракт на все этапы: проектирование, строительство головного и серийных кораблей, а в отдельных случаях и частичное техническое обслуживание в период эксплуатации (в первую очередь поставка запасных частей для механизмов и систем, а также обеспечение наблюдения за эксплуатацией со стороны контрагентов). Эта тенденция полностью совпадает с пожеланиями крупнейших монополий американского военно-промышленного комплекса. По взглядам командования ВМС США, выдача долгосрочных заказов одной фирме позволит повысить степень стандартизации оборудования на однотипных кораблях и, следовательно, уменьшит номенклатуру запасных частей в системе МТО, а также облегчит решение вопроса о перемещении личного состава с одних кораблей на другие без дополнительного его обучения. Так, руководитель разработки проекта быстрого универсального транспорта снабжения контр-адмирал Зоненшейн заявил, что практика заключения контракта на постройку большой серии кораблей с одной фирмой позволит поднять уровень стандартизации оборудования однотипных кораблей минимум до 95 проц.

По сообщениям американской печати, ВМС заключили, например, долгосрочные контракты с фирмой «Нэшнл стил» на постройку 17 танкодесантных кораблей, с фирмой «Эвондел шипъярд» на постройку 20 сторожевых кораблей. Комплексные заказы выданы также на строительство нескольких универсальных десантных кораблей и 30 эскадренных миноносцев типа DD963.

В заключение следует отметить, что в данной статье изложены лишь некоторые вопросы, касающиеся стандартизации военно-морской техники и снабжения запасными частями в ВМС США.

Капитан 2 ранга-инженер М. Ципоруха.

ПЕРЕВОДНЫЕ СТАТЬИ

ДАНИЯ И ЕЕ ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ

Капитан 3 ранга Г. КАРИХ

Западногерманский журнал «Труппенпраксис», апрель 1972 года
(«NATO — Partner Dänemark» von Korvetten Kapitän Hans Dietrich Karich,
«Truppenpraxis», April 1972, SS. 242—250)

Дания, занимая выгодное стратегическое положение, привлекает к себе большое внимание со стороны империалистов Запада. Правящие круги Дании, втянув страну в 1949 году в НАТО, стремятся вовлечь ее в «Общий рынок» и в области ряда важных международных проблем следуют в фарватере политики, проводимой руководством агрессивного Североатлантического блока. В стране расходуются ежегодно значительные средства на гонку вооружений.

На территории Дании размещены штабы объединенных вооруженных сил НАТО в зоне Балтийских проливов, построены крупные военно-воздушные и военно-морские базы, склады боеприпасов, трубопроводы и другие военные объекты, а принадлежащий ей о. Гренландия превращен в плацдарм для базирования американской авиации и размещения радиотехнических средств. За послевоенные годы главные империалистические державы, и прежде всего США и Великобритания, поставили в Данию значительное количество вооружения и боевой техники.

Публикуемая ниже в сокращенном переводе статья дает общее представление о структуре командных органов объединенных вооруженных сил НАТО в зоне Балтийских проливов, а также о составе и особенностях строительства датских вооруженных сил.

* * *

ДАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТ РОЛЬ моста, соединяющего Центральную Европу со Скандинавией. Фактически она является островным государством, так как, кроме п-ва Ютландия, состоит из 493 островов, из которых 100 заселены. Лишь немногие страны Европы имеют такую расчлененность территории. Протяженность побережья Дании составляет 7 400 км, а общая площадь территории страны равна 43 000 км².

Ввиду малых размеров и отсутствия естественных преград территория Дании открыта для действий с суши, с воздуха и с моря. Оборона страны возможна с применением лишь очень мобильных, постоянно боеготовых сил

армии, флота и авиации. Минирование территориальных вод также может затруднить действия амфибийных сил вероятного противника.

Однако необходимо учитывать, что Дания, подписав 4 апреля 1949 года Североатлантический договор, подобно Норвегии, отказалась от размещения на своей территории (за исключением Гренландии) в мирное время ядерного оружия и иностранных войск.

В проливной зоне вооруженные силы Дании имеют задачу: под руководством командования объединенных вооруженных сил НАТО совместно с частью сил ФРГ оборонять датские о-ва, п-ов Ютландия и Шлезвиг-Гольштейн, а также

не допустить прорыва ВМС вероятного противника из Балтийского моря. Организация управления вооруженными силами в системе объединенных вооруженных сил НАТО в зоне Балтийских проливов показана на рис. 1.

Строительство вооруженных сил Дании определяется военными законами, которые принимались в 1950, 1960 и 1969 годах. В обосновании закона, принятого 24 марта 1960 года, отмечалось, что в силу географического положения Дании особенно важно иметь вооруженные силы, готовые к отражению внезапных действий противника и способные продержаться вплоть до прибытия войск других стран НАТО с целью оказания помощи.

В королевском указе от 6 марта 1952 года (с частичными изменениями от 26 апреля 1961 года) говорится, что начало военных действий против Дании должно рассматриваться как сигнал к мобилизации вооруженных сил и занятию силами хемверна соответствующих участков и объектов.

Возможности вооруженных сил Дании ограничены. Общая численность их в мирное время составляет примерно

45 000 человек. Кроме того, в хемверне имеется около 70 000 человек, в гражданской обороне — 140 000. Срок службы рядового состава сухопутных войск, ВВС и ВМС с 1970 года равен 12 месяцам.

В середине апреля 1970 года социал-демократы, которые имеют в парламенте 62 места из 175, внесли проект нового военного закона, предусматривающий некоторое сокращение обязательного срока службы рядового состава, уменьшение численности боевых частей сухопутных войск до 7 000 человек и увеличение числа солдат-профессионалов.

Боевая техника вооруженных сил лишь частично является современной. Лучше всего дело обстоит в ВВС, где имеются самолеты F-104 и недавно закупленные F-35 «Дракон» (две эскадрильи). Однако в сухопутных войсках и ВМС находятся образцы оружия, а также корабли, состоящие на вооружении более 15 лет. Степень боевой выучки личного состава соответствует среднему уровню боевого обучения военнослужащих других стран НАТО. В дальнейшем ожидать повышения уров-

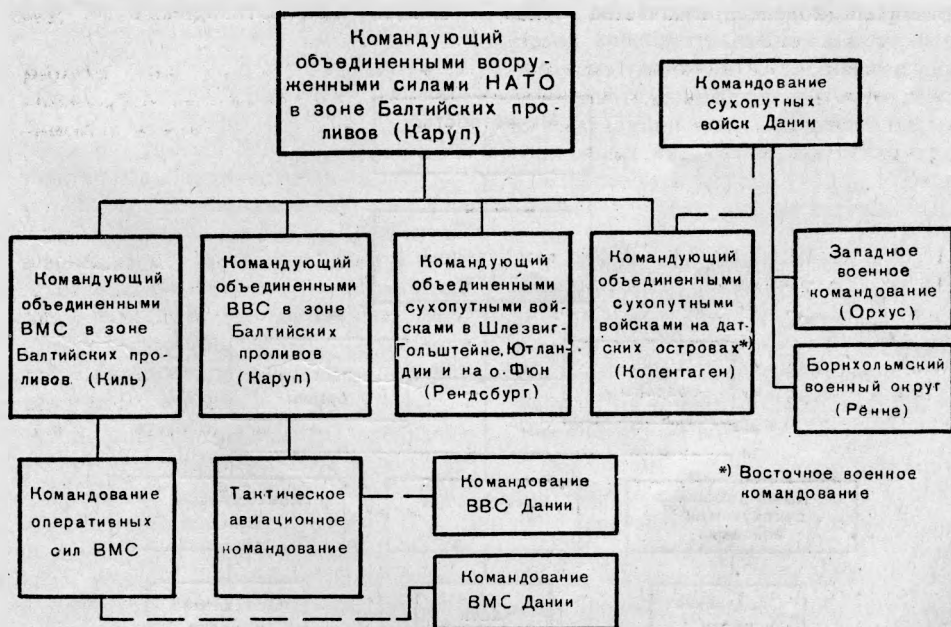


Рис. 1. Организация управления вооруженными силами Дании в системе командования объединенных вооруженных сил НАТО в зоне Балтийских проливов.

ня обучения, по-видимому, не придется ввиду возможного сокращения нынешнего 12-месячного срока службы, что, впрочем, окажет влияние не только на боевую подготовку войск.

После вступления Дании в НАТО произошли значительные изменения в организации ее вооруженных сил. Раньше они состояли из сухопутных войск и ВМС, возглавлялись соответственно военным и военно-морским министерствами. Оба эти вида вооруженных сил имели свою авиацию. В соответствии с военным законом, принятым в 1950 году, было образовано единое министерство обороны, ВВС стали самостоятельным видом вооруженных сил. Была введена должность главнокомандующего вооруженными силами, учрежден военный совет, в который входят главнокомандующий, командующие сухопутными войсками, ВВС и ВМС, а также начальник штаба обороны.

Как и в других странах, в Дании нет единого министерства всеобщей обороны, основными компонентами которой являются вооруженные силы, гражданская, экономическая и психологическая оборона.

Во главе вооруженных сил находится король (королева) в качестве верхов-

ного главнокомандующего. Министр обороны несет ответственность перед парламентом за состояние национальной обороны и вооруженных сил. Ему подчинен главнокомандующий вооруженными силами, осуществляющий с помощью штаба обороны оперативное руководство сухопутными войсками, ВВС и ВМС. Во главе сухопутных войск, ВВС и ВМС находятся командующие, которые по вопросам боевой подготовки подчиняются главнокомандующему вооруженными силами, а по вопросам личного состава — непосредственно министру обороны (рис. 2).

Сухопутные войска. Численность сухопутных войск в мирное время составляет 28 000 человек (из них в полевых войсках — 12 000, в учебных частях, военно-учебных заведениях — 16 000). Кроме того, 56 000 человек насчитывается в хемверне сухопутных войск. В военное время численность сухопутных войск (без хемверна) достигнет 102 000 человек.

Основу территориальной обороны составляют восемь военных округов, на которые разделена территория Дании. Западному военному командованию подчинены I—IV военные округа, охватывающие п-ов Ютландия и о. Фюн.

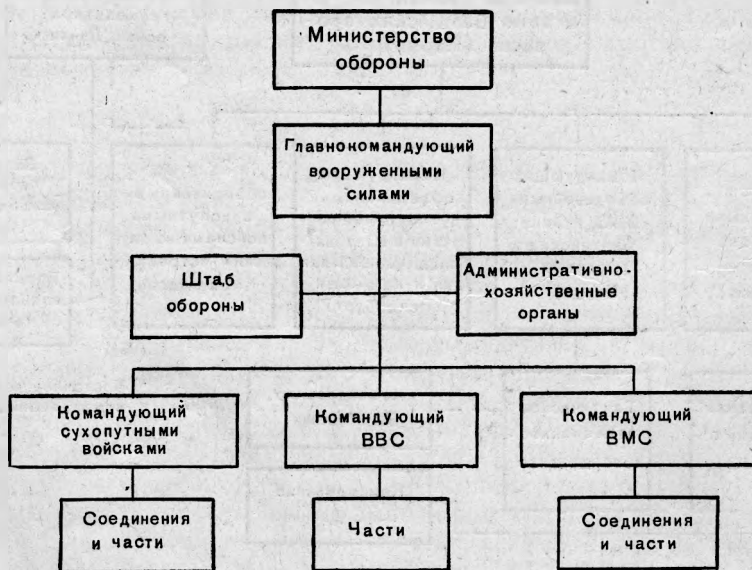


Рис. 2. Организация управления вооруженными силами Дании в мирное время.

V—VIII военные округа (с-ва Зеландия, Лоллани, Фальстер, Мён, Борнхольм) подчинены Восточному военному командованию. Борнхольмский военный округ (VII) в мирное время является самостоятельным.

Подразделения войск местной обороны в случае войны развертываются на базе кадрированных подразделений, имеющих в мирное время. Как показала проверка, батальоны войск местной обороны могут быть отобилизованы за 10—12 час.

На вооружении сухопутных войск состоят танки «Центурион», бронетранспортеры M113, 105-, 155- и 203,2-мм гаубицы на мехтяге, 155-мм самоходные гаубицы, НУР «Онест Джон», 60-мм и 81-мм минометы, пулеметы MG42, ПТУР «Кобра», 106-мм безоткатные орудия, 12,7-мм зенитные пулеметы, 20-мм и 40-мм зенитные орудия.

Начальная подготовка личного состава проводится в учебных полках, дальнейшая подготовка и слаживание подразделений — в боевых частях полевых войск. На обоих этапах боевая подготовка организована с учетом современных требований.

Военно-воздушные силы. В мирное время они насчитывают 10 500 человек, в военное время их численность возрастает до 12 000. В хемверне ВВС имеется 10 500 человек.

На вооружении ВВС состоят: 33 истребителя-бомбардировщика F-100, 23 истребителя-бомбардировщика и разведчика-истребителя F-35 «Дракон», 27 всепогодных истребителей F-104G, 14 разведчиков RF-84F и 21 истребитель «Хантер». Всего 118 боевых самолетов. Кроме того, в ВВС входит транспортная эскадрилья и эскадрилья вертолетов S-61 «Си Кинг».

Для решения задач ПВО предназначаются четыре батареи ЗУР «Найк Геркулес» и четыре батареи ЗУР «Хок».

Летно-технический состав ВВС проходит обучение в США и Канаде. В связи с приобретением самолетов «Дракон» для двух эскадрилий с 1971 года организована подготовка кадров также в Швеции. Как показали проводимые в НАТО соревнования лет-

ного состава, уровень подготовки датских летчиков хороший.

Военно-морские силы. В ВМС насчитывается 7000 человек, в том числе 3800 — постоянного и 3200 — переменного личного состава. Кроме того, 3000 человек имеется в военно-морском хемверне.

Корабельный состав ВМС — 8 сторожевых кораблей, 18 торпедных катеров, 9 сторожевых катеров, 6 подводных лодок, 8 минных заградителей, 12 тральщиков. Имеется также 8 вертолетов, вспомогательные суда — ледоколы, танкеры, транспорты, гидрографические суда, сторожевые катера (для охраны рыболовства). Боевые корабли подлежат передаче в состав объединенных ВМС НАТО одновременно с передачей функций оперативного руководства ими командованию объединенных вооруженных сил НАТО в проливной зоне.

Согласно кораблестроительной программе, срок действия которой истек, США оплатили половину суммы, требующейся на ее осуществление. Все корабли построены на датских верфях. Модернизация кораблей, в частности замена зенитного вооружения, которым оснащены крупные корабли, сдерживается нехваткой денежных средств. Новая кораблестроительная программа предусматривает, в частности, постройку 8 ракетных катеров.

ВМС Дании, как и другие виды вооруженных сил, имеют значение главным образом в системе НАТО. Уровень их боевой подготовки достаточно высокий.

Хемверн. Численность хемверна достигает примерно 70 000 человек, из них: хемверна сухопутных войск 56 000 человек (в том числе 7500 женщин), хемверна ВВС — 10 500 человек (1300 женщин) и хемверна ВМС — 3000 человек (1000 женщин).

Основным типом формирования в хемверне является рота. Силы хемверна используются под руководством командующих военными округами. Предназначены они для несения охраны и обороны различных объектов, чем облегчают действия регулярных войск. Срок мобилизационного развертывания хемверна составляет примерно 6 час.

НОВАЯ АМЕРИКАНСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ДЕЙСТВИЙ НА МОРЕ

Д. УИТТЕРН

Английский журнал «Нэйви интернэшнл», май 1972 года
(«*Maritime Defence — a New American Approach*» by Desmond Wettern,
«*Navy International*», May 1972, pp. 4—6)

Руководители Пентагона считают, что ВМС обладают способностью мобильно и гибко действовать в самой различной обстановке и внезапно применять разнообразные боевые средства. Они возлагают на военно-морские силы такую важную задачу, как завоевание и удержание господства на море, особенно на Атлантике. По замыслам американского командования, в случае возникновения войны это должно обеспечить использование жизненно важных морских коммуникаций, связывающих Европейский театр войны с США, которые являются основной военно-экономической базой НАТО.

Учитывая важность задач, стоящих перед ВМС, американское военно-морское командование уделяет большое внимание созданию высокоэффективных регулярных сил флота. На смену значительному количеству выводимых из боевого состава устаревших кораблей вводятся в строй корабли, оснащенные современным оружием. Кроме того, в США изучаются возможности создания кораблей совершенно новых классов и типов, например так называемых авианесущих кораблей.

В публикуемой ниже статье кратко излагаются взгляды американских военно-морских специалистов на использование будущих авианосных кораблей, приводятся их некоторые проектные тактико-технические данные. В связи с тем что такие корабли предполагается вооружить самолетами с вертикальным взлетом и посадкой «Харриер», освещаются летно-технические характеристики этого самолета. Статья также содержит некоторые сведения о разрабатываемом в Великобритании крейсере со сплошной полетной палубой, который по своим характеристикам якобы будет сходен с авианесущими кораблями.

* * *

ДЕВЯТЬ МЕСЯЦЕВ назад министр ВМС США Чэфи заявил группе английских журналистов в Лондоне о том, что самолет с вертикальным взлетом и посадкой «Харриер» не будет принят на вооружение авианесущих кораблей (SCS). Однако сейчас появилось много признаков того, что самолеты «Харриер» все же будут базироваться на кораблях этого класса. Такое изменение объясняется очевидным желанием командования ВМС США как можно скорее воспользоваться потенциальными возможностями самолетов с вертикальным взлетом и посадкой. Искусством боевого применения самолетов «Харриер» можно овладеть сравни-

тельно быстро, в то время как только на создание нового самолета такого типа ушло бы по меньшей мере 10 лет.

Намерение командования ВМС США закупить самолеты «Харриер» для будущих авианесущих кораблей было встречено высшими кругами министерства обороны с некоторым скептицизмом. Обоснован ли он?

Прежде всего следует принять во внимание сроки отработки американскими ВМС практического применения самолетов с вертикальным взлетом и посадкой. Два месяца назад в Норфолке после переоборудования в состав регулярного флота введен десантный вертолетоносец LPН9 «Гуам». Пе-

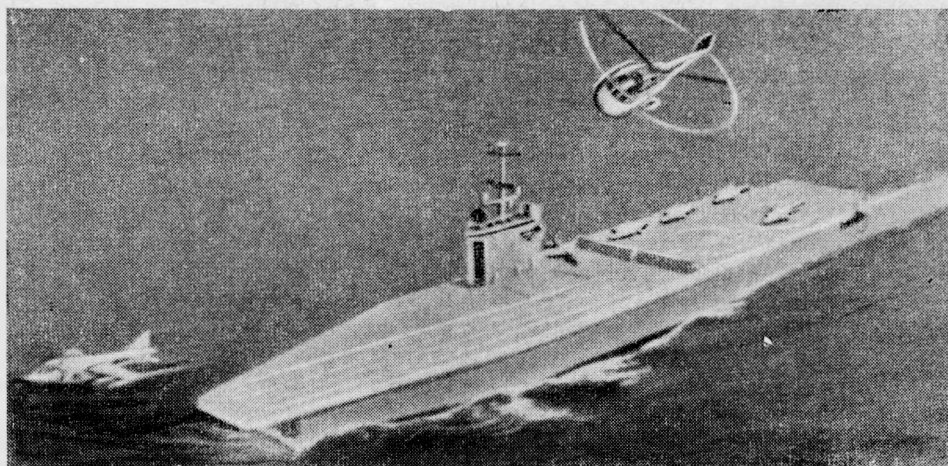


Рисунок авианесущего корабля.

реоборудовался он в целях проверки возможностей базирования на корабль и действий с него самолетов «Харриер» и противолодочных вертолетов. Для проведения испытаний была сформирована новая специальная эскадрилья вертолетов. Испытания продлятся до июля, а возможно, даже до конца 1973 года. Эти сроки совпадают с планами командования ВМС по размещению заказов на строительство первых двух из восьми запланированных к постройке авианесущих кораблей. Для них уже заказано оборудование, требующее длительного изготовления. Было бы неразумно доводить проектирование этих кораблей до момента выдачи заказов на строительство и только тогда беспокоиться о том, какими самолетами их вооружать.

В течение последних шести месяцев проводилась тщательная проверка и оценка концепции авианесущих кораблей, в результате чего было выявлено, что на десантный вертолетоносец «Гуам» могут базироваться 6 самолетов «Харриер» и 10 противолодочных вертолетов. По мнению контр-адмирала Кокса, координатора программ морской авиации и надводных кораблей при начальнике штаба ВМС США, десантный вертолетоносец «Гуам» можно считать прототипом авианесущих кораблей.

Следует отметить, что взгляды многих американских и английских военно-

морских специалистов на использование с кораблей самолетов с вертикальным взлетом и посадкой почти совпадают.

По мнению некоторых офицеров ВМС США, меньшие по водоизмещению и более дешевые авианесущие корабли должны прийти на смену большим и дорогостоящим ударным авианосцам. Однако в американских ВМС имеются лица, являющиеся противниками этой идеи. Начальник штаба ВМС США адмирал Замволт был раскритикован ими за то, что после разрешения правительства строить авианесущие корабли он согласился сократить авианосные силы и не форсировать постройку атомных ударных авианосцев.

В то же время в совете адмиралтейства заявили, что английский эквивалент авианесущего корабля — крейсер со сплошной полетной палубой (TDC) — будет построен даже в том случае, если из авиационных средств на нем придется иметь только вертолеты. Самолеты «Харриер», если они и будут закуплены для ВМС, просто дополняют вооружение этого корабля. Подчеркивалось также, что оснащение крейсера зенитными ракетами «Си Дарт», современными радиолокационными станциями и средствами управления оружием — все это, безусловно, сделает его кораблем очень насыщенным боевой техникой.

В последние несколько месяцев как в США, так и в Великобритании постепенно начали меняться взгляды на роль авианесущих кораблей и крейсеров со сплошной полетной палубой. Оставаясь весьма далекими от мысли заменить ударные авианосцы, американские офицеры — сторонники авианесущих кораблей непреклонны в том, что основная их задача — защита торговых судов в составе конвоев, а это очень напоминает задачи эскортных авианосцев времен второй мировой войны.

В Великобритании слово «Command» в буквенном обозначении упомянутого выше крейсера (TDC) начали опускать. Все большее число английских военноморских специалистов считает, что основная задача таких кораблей — защита морских коммуникаций, поэтому они должны быть способны обеспечить в определенных районах оборону торговых судов от атак самолетов дальней ракетноносной морской авиации и надводных кораблей противника. Другими словами, как в ВМС США, так и в ВМС Великобритании, кажется, пришла к заключению, что ни авианесущие корабли, ни крейсера со сплошной полетной палубой не являются кораблями, которые могли бы заменить ударные авианосцы; в равной мере их нельзя отнести и к противолодочным вертолетоносцам. Достоинно сожаления, что ни командование ВМС США, ни командование ВМС Великобритании все еще не осведомлены о целях и интересах друг друга в создании этих новых кораблей.

Английские офицеры все еще указывают на большое количество авианосцев в составе ВМС США и воспринимают планы постройки авианесущих кораблей как ход конем, чтобы получить побольше самолетов для ВМС, не вызывая шума в конгрессе, который следит за любой попыткой увеличить ассигнования на строительство авианосцев. Американские офицеры в свою очередь отмечают, что оснащение крейсеров со сплошной полетной палубой ракетами «Си Дарт» и совершенным радиоэлектронным оборудованием является попыткой компенсировать удар, обрушившийся на ВМС Великобритании в 1966 году, когда английское пра-

вительство запретило им строить ударный авианосец CVAO1. При этом офицеры ВМС США допускают, что английская концепция в отличие от американской предполагает оказание кораблям TDC авиационной поддержки самолетами берегового базирования.

Но если согласиться, что командование ВМС США и Великобритании стремятся к одной цели, если корабли SCS и TDC в основном предназначаются для защиты торговых судов от атак тактическими ракетами с самолетов, надводных кораблей и подводных лодок, тогда необходимо сказать, что американцы в попытке объяснить, как они представляют себе участие кораблей SCS в общей схеме боевых действий на море, ушли намного дальше англичан. Совет английского адмиралтейства пока не сумел сделать этого. Несмотря на то что средства на разработку самолетов с вертикальным взлетом и посадкой ВМС уже выделяются (а это означает, что на них будут летать морские летчики), проект создания крейсера со сплошной полетной палубой во все большей степени оказывается под угрозой «обстрела» критиков, которые рассматривают данный корабль как один из типов авианосцев.

Итак, совету адмиралтейства необходимо срочно раскрыть свои карты и сказать откровенно, какая роль отводится кораблям со сплошной полетной палубой в ВМС 80-х годов. Но давайте сначала ясно представим взгляды американских военных специалистов на использование авианесущих кораблей, первый из которых, как и английский крейсер со сплошной полетной палубой, предполагается построить к 1978 году.

Во-первых, авианесущий корабль нельзя рассматривать изолированно. Он явится ядром группы кораблей, состоящей из эскадренных миноносцев УРО и современных сторожевых кораблей, то есть кораблей, имеющих водоизмещение в среднем по 3500 т, оснащенных газотурбинными энергетическими установками, противолодочной вертолетной системой «Лэмпис», которой заменяют используемую сейчас вертолетную систему «Дэш».

Во-вторых, группа этих кораблей (включая авианесущий) будет иметь

возможность постоянно держать в воздухе противолодочный вертолет и вертолет ДРЛО. Прототип последнего — позднейшая модификация вертолета «Си Кинг» — совершил первый полет в ноябре 1971 года. Авианесущие корабли должны всесторонне обеспечивать и действия вертолетов, базирующихся на сторожевые корабли.

Из шести самолетов «Харриер», которые намечается иметь на авианесущем корабле, по крайней мере один будет находиться на палубе в постоянной готовности к взлету и перехвату воздушных или надводных целей противника. Для повышения боевой готовности самолетов и сокращения времени выполнения ими боевой задачи разрабатывается специальная система для облегчения их взлета, устройство и принцип действия которой остаются пока засекреченными.

Изучается также возможность создания воздушного поста управления, для чего используется многоцелевой вертолет «Си Кинг». Создание такого поста устранило бы необходимость установки соответствующего оборудования на самом авианесущем корабле, позволило бы уменьшить размеры его верхней надстройки и снизить стоимость строительства этих кораблей до 100 млн. долларов (после постройки первых двух кораблей из восьми запланированных).

Вполне очевидно, что все восемь авианесущих кораблей будут строиться на одной судовой верфи. Водоизмещение каждого из них составит около 15 000 т: газотурбинные энергетические установки позволят им развивать скорость хода 27—28 узлов; оснащение кораблей средствами защиты от тактических ракет не предусматривается.

Несмотря на то что авианесущий корабль должен располагать 10—11 вертолетами «Си Кинг», корабли охранения, особенно новые сторожевые корабли, планируется вооружить легкими вертолетами. Вполне возможно, что выбор падет на вертолет WG. 13 «Линкс», поскольку командование ВМС США проявляет к нему повышенный интерес. Защиту авианесущего корабля от ракет средней и малой дальности стрельбы будут обеспечивать стороже-

вые корабли. Для перехвата воздушных целей на больших расстояниях, для защиты вертолетов ДРЛО и действий против надводных кораблей противника намечается использовать самолеты «Харриер». Эффективность их при решении этих задач намечено определить во время испытательных полетов самолетов с десантного вертолетоносца «Гуам».

Мы уже упоминали, что авиагруппу отряда кораблей, ядром которых будет авианесущий корабль, составят вертолеты «Си Кинг» и самолеты «Харриер». Но на десантном вертолетоносце «Гуам» недавно испытывали и канадский самолет CL-84-1. Это турбовинтовой самолет с крылом изменяемой геометрии, с горизонтальным и вертикальным взлетом и посадкой. Первый полет он совершил в мае 1965 года. Пока построено лишь несколько таких машин, которые в настоящее время проходят испытания. На десантном вертолетоносце «Гуам» выявлялась возможность применения самолета CL-84-1 для борьбы с подводными лодками противника. Основными недостатками этого самолета являются очень небольшие дальность полета и полезная нагрузка (2722 кг — при взлете и посадке с небольшим пробегом, 2041 кг — при вертикальном взлете и посадке). Поэтому маловероятно, что он окажется серьезным конкурентом вертолета «Си Кинг», по крайней мере при оснащении первых восьми авианесущих кораблей.

В отличие от самолета «Харриер» самолет CL-84-1 пока не является боевым. Возможно, что частично в этом виновато канадское правительство, военная политика которого за последние несколько лет не была достаточно дальновидной. Кроме того, трудно представить, с каких кораблей канадские ВМС смогли бы использовать этот самолет.

Самолет «Харриер», несомненно, привлекает большое внимание многих старших офицеров ВМС США, которые весьма положительно его оценивают. К тому же морская пехота США уже закупает его. Пока конгресс разрешил приобрести 30 самолетов, 12 из которых уже получены. Всего коман-

дование морской пехоты намерено закупить около 120 таких машин.

Принадлежащая морской пехоте эскадрилья самолетов «Харриер» временно базируется не на кораблях, а на наземных аэродромах, и главным образом потому, что эти летательные аппараты широко используются для различных испытаний и демонстраций. Однако в будущем ими предполагается вооружить пять строящихся универсальных десантных кораблей (LHA), в которых совмещаются качества десантных вертолетоносцев (LPH) и десантновертолетных кораблей-докков (LPD).

Универсальные десантные корабли по главным размерениям будут близки к авианосцам типа «Эссекс». Они смогут принимать на борт по 1900 человек морской пехоты и высаживать их на берег с помощью вертолетов и других десантно-высадочных средств. Когда морская пехота будет перебросена на берег, начнет действовать концепция «подвижного базирования», поскольку универсальные десантные корабли и корабли поддержки останутся в районе высадки, но в недостижимости тактических ракет и артиллерии противника. В это время универсальные десантные корабли должны использоваться как центры связи и управления, а до тех пор, пока на берегу не оборудуют площадки для посадки и взлета вертолетов и самолетов «Харриер», — как центры снабжения высаженных войск. Каждый такой корабль сможет, например, принять до 300 человек раненых, в результате чего удастся сократить некоторое количество весьма уязвимых полевых госпиталей, развертываемых на первых этапах действий десанта.

Одно из первых разносторонних испытаний самолета «Харриер» началось в апреле 1972 года на одной из авиационных баз в штате Северная Каролина. Он действовал там в искусственно созданных боевых условиях, оказывая непосредственную авиационную поддержку войскам.

В середине марта 1972 года на той же авиабазе начаты испытания на напряженность боевых действий самолета. За десять дней шесть самолетов совершили 376 вылетов с доставкой в

назначенное место оружия, тогда как запланировано было только 252 вылета. Это означает, что каждый самолет совершил в среднем 6,3 вылета в сутки.

Во время этих испытаний самолеты «Харриер» взлетали с площадок размером 60 × 60 м, имея на наружных подвесках груз весом 1361 кг. В каждом случае цели находились на удалении 50—80 км, а продолжительность полета составляла 21—24 мин. Для взлета и посадки использовались также местные шоссейные дороги.

Шесть самолетов «Харриер» во время испытаний на напряженность боевых действий пользовались пятью площадками. Две из них размером 22 × 33,5 м были созданы в начале испытаний наземными командами. Первая площадка для приема самолета «Харриер» была смонтирована в течение 6,5 час.

В течение десяти дней испытаний самолеты находились в высокой степени боеготовности; был зарегистрирован только один случай отказа бомбосбрасывателя. Установлено, что при действиях с авиационной базы или с передовых аэродромов самолет «Харриер» при взлете с коротким разбегом способен доставить 2722 кг боевого груза к целям на расстоянии до 320 км, а при вертикальном взлете он может поднять и доставить к цели, находящейся на удалении 80 км, 1361 кг боевого груза. В день наибольшего напряжения шесть самолетов совершили 61 вылет и каждый из них доставлял к целям в среднем 28 т боевого груза.

В заключительной части доклада об испытаниях на напряженность боевых действий этих самолетов отмечается: «Продемонстрированная ранее способность самолета «Харриер» действовать с небольших кораблей, таких, как десантновертолетный корабль-док «Коронадо» и десантные вертолетоносцы «Гуам» и «Гвадалканал», а также гибкость его использования обеспечиваемая главными береговыми и многочисленными передовыми базами, позволяет морской пехоте считать этот самолет весьма ценным как для десантных операций, так и для широкого применения во время действий на берегу... Самолет

может успешно решать задачи, возлагаемые на него морской пехотой».

Выявленные в последние месяцы боевые возможности самолета «Харриер», несомненно, ускорят принятие командованием ВМС США решения о вооружении им авианесущих кораблей. Без него эти корабли и новая концепция действий на море, опирающаяся на их использование, потеряли бы свое значение. Для ВМС Великобритании такое положение имеет еще большее

значение, поскольку самолет «Харриер» и крейсер со сплошной полетной палубой — это единственные средства, способные оказывать существенную авиационную поддержку кораблям и судам, находящимся в море. Построив такие корабли и вооружив их самолетами «Харриер», можно создать флот, который в состоянии выполнить свою основную задачу — защитить жизненно важные для Великобритании морские коммуникации.

МОРСКАЯ ПЕХОТА США

Б. НИХАРТ

Американский журнал «Си пауэр», апрель 1972 года

(«With Reputation and Esprit Intact» by Brooke Nihart,
«Sea Power», April 1972, pp. 18—23)

Американское командование считает, что морская пехота США является наиболее мобильным родом войск, постоянно готовым к быстрой переброске по морю и воздуху в любой район земного шара. Поэтому оно всегда использует ее в качестве ударного отряда при подавлении национально-освободительного движения в других странах. Американские каратели в форме морских пехотинцев четырежды подавляли освободительное движение в Гондурасе, несколько раз оккупировали Кубу, Панаму, высаживались в Гватемале и Доминиканской Республике, в Китае и Корее, в Ливане.

В 1965 году 1-я и 3-я дивизии морской пехоты США были брошены в Южный Вьетнам. Их путь на вьетнамской земле отмечен многими зверствами, преступлениями и кровавыми расправами над мирным населением.

Стремясь как можно лучше подготовить морскую пехоту к участию в боевых действиях на отдаленных ТВД, руководители Пентагона за последние годы осуществили ряд мероприятий по совершенствованию ее организации и перевооружению. В частности, была усилена огневая мощь частей и соединений, повышены их мобильность и боеготовность.

Публикуемая ниже статья, автором которой является главный редактор журнала «Армд форсиз джорнэл» полковник морской пехоты в отставке Б. Нихарт, содержит краткие сведения о численности, боевой подготовке и вооружении морской пехоты США, а также о состоянии и развитии амфибийных сил американских ВМС.

* * *

В ДЕКАБРЕ 1971 года новым, двадцать пятым по счету командующим морской пехотой США назначен генерал Кашман. Он принял в свое подчинение войска, участвовавшие в войне во Вьетнаме и готовые выпол-

нить боевые задачи в настоящее время.

С точки зрения материально-технической обеспеченности и подготовленности личного состава морская пехота США находится в благоприятном положении. Однако она озабчена некото-

рыми аспектами своих взаимоотношений с ВМС, равно как с сухопутными войсками и ВВС. Так было после каждой войны, отмечают офицеры морской пехоты. Различные виды вооруженных сил начинают оспаривать свою долю военного бюджета, пересматривать свои структуру, задачи и роль в обеспечении безопасности страны, причем довольно часто это делается ими в ущерб друг другу.

Командование морской пехоты не мучает себя какими-либо сомнениями, излишним самоанализом, пересмотром взаимоотношений различных служб и должностных лиц или определением роли морской пехоты в обеспечении национальной безопасности. Оно уверено, что возглавляет формирование, созданное и существующее на базе устойчивых принципов. Командование морской пехоты выигрывало в прошлом и намерено выигрывать в будущем тем, что воспринимало и воспринимает все хорошее и полезное в процессе развития вооруженных сил. Один старший офицер морской пехоты заявил: «Если вы уверенно смотрите вперед и способны опережать события, вам не потребуется спешно выискивать разные пунктики и уловки для решения возникающих проблем».

Морские пехотинцы полагают, что, несмотря на «меняющееся общество», они способны сохранить свои традиционные качества. Главным в их мышлении и действиях по-прежнему является человек, индивидуум. Новые военные концепции, испытанные и признанные методы и приемы боевых действий, самое лучшее вооружение, которым американская промышленность обеспечивает морскую пехоту, сами по себе означают немного. Чтобы добиться хороших результатов в бою, всем этим должны овладеть подготовленные, опытные, энергичные люди, какими и являются морские пехотинцы.

«Вы можете быть уверены, что при недавнем сокращении численности морской пехоты с 300 тыс. человек приблизительно до 200 тыс. мы, разумеется, оставили самых лучших», — заявил генерал Кашман. Требования к вновь вербуемому значительно повышены; стало более трудно продвинуться по

службе или продлить срок службы. Одиночная подготовка морского пехотинца стала напряженной и длительной, расширена и программа его подготовки по специальности.

Боевая подготовка. Специальная боевая подготовка морских пехотинцев, особенно тех из них, кого считают недостаточно способным, проводится теперь по новым программам с учетом индивидуальных особенностей. Это позволяет избежать отрицательных явлений в процессе групповой подготовки и добиваться более высокого уровня мастерства, чем раньше. Ведется настойчивая разъяснительная и воспитательная работа по искоренению наркомании. Проводится комплекс мероприятий для улучшения бытовых условий жизни каждого морского пехотинца, при этом основное внимание в последние годы было направлено на улучшение казарменного и жилого фонда неженатых солдат и офицеров.

В материально-техническом отношении морская пехота обеспечена хорошо. Из Вьетнама в США вывезено все использовавшееся там вооружение и оборудование. Предметы материально-технического обеспечения, оборудование, вооружение и снаряжение находятся в частях и на складах. В ходе боевых действий во Вьетнаме морская пехота была оснащена современными артиллерийскими системами, включая самоходные 155-мм гаубицы и 175-мм пушки. На вооружение частей бесперебойно поступают новые плавающие гусеничные бронетранспортеры LVTP-7 (рис. 1). Примечательно то, что эта машина стоит дешевле, чем прослуживший почти 20 лет устаревший бронетранспортер LVTP-5, хотя характеристики ее выше. В частности, она обладает более высокой скоростью движения на суше и на воде. В 1972/73 финансовом году командование морской пехоты, вероятно, будет настаивать на замене танков M48, оснащенных 90-мм пушкой, танками M60, вооруженными 105-мм пушкой.

Авиация морской пехоты располагает в настоящее время более чем 500 самолетами, тогда как в 1965 году их было только 400. Состоящие на ее вооружении истребители F-4 «Фантом»

являются пока лучшими самолетами этого класса (до поступления в части самолетов F-14). Просьбу морской пехоты об ассигновании ей средств из бюджета прошлого финансового года на закупку 15 самолетов F-14 конгресс отклонил. Однако министр обороны разрешил возобновить заявку на эти самолеты в предстоящем финансовом году. Всего морская пехота планирует приобрести 50 истребителей F-14.

Самолет F-4 «Фантом» необходимо заменить. Если на морскую пехоту будет по-прежнему возлагаться задача обеспечения ПВО в районах высадки морских десантов, то самолет F-4 следует заменить более совершенным. Такое время неизбежно наступит, заявляет командование морской пехоты. Нет смысла возлагать эту задачу на авиацию ВМС или на ВВС, добавляет оно, поскольку в этом случае потребовалось бы сформировать новые эскадрильи, а в морской пехоте они уже имеются.

Устаревшие штурмовики авиации морской пехоты заменяются более современными легкими всепогодными штурмовиками A-4M и A-6E.

Командование морской пехоты для обновления вертолетного парка заказало новые легкие вертолеты UH-1N и вооруженные вертолеты AN-1J. Кроме того, разрабатывается тяжелый вертолет UH-53D, грузоподъемность которого будет в два раза больше, чем грузоподъемность вертолета CH-53 (рис. 2).

После боевого применения нескольких самолетов OV-10A против вьетконгских катеров, действовавших в ночное время в дельте реки Меконг, в трех эскадрильях авиации морской пехоты по семь таких машин переоборудуются в ночные самолеты-разведчики для наблюдения за полем боя.

В перспективе намечается легкие штурмовики A-4 заменить многоцелевыми тактическими истребителями с вертикальным взлетом и посадкой AV-8A «Харриер». Характеристики истребителя AV-8A, по оценке офицеров авиации морской пехоты, во многом сходны с характеристиками самолета A-4. С боевой нагрузкой около 2270 кг он способен взлететь с участка дороги длиной 183 м или с ровного поля и пролететь с этим грузом 240 км.

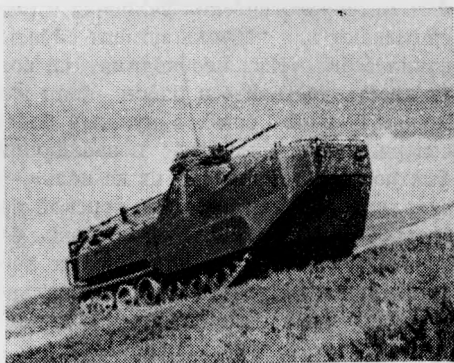


Рис. 1. Плавающий гусеничный бронетранспортер LVT-7.



Рис. 2. Переброска груза с помощью транспортно-десантного вертолета.

Самолет A-4 может летать с таким же грузом, но для взлета машины необходима взлетная полоса длиной 1830 м. Основное же преимущество самолета AV-8A по сравнению с самолетом A-4 — это его новейшая навигационно-бомбардировочная система. Счетно-решающие устройства, система инерциального наведения и облегченный индикатор-указатель цели обеспечивают вывод самолета на объект удара в лю-

бых метеорологических условиях и рассчитывают для летчика момент сбрасывания бомб. «Нам необходима не возможность доставить в район цели как можно больше бомб, а нужны более совершенные системы, позволяющие быстро и точно сбросить их на цель», — заявляют летчики авиации морской пехоты. Самолет AV-8A, способный базироваться вблизи района боевых действий войск (ему не нужны специально оборудованные аэродромы), вполне удовлетворяет этим задачам.

На проведенных недавно в Южной Корее и на Среднем Востоке учениях, результаты которых одобрены министерством обороны, проверялись возможности самолетов AV-8A и A-4 по оказанию непосредственной авиационной поддержки войскам. В учении на Среднем Востоке самолет AV-8A оказался на 25 проц., а на учении в Южной Корее — на 30 проц. эффективнее самолета F-4, несмотря на то, что последний имеет большие бомбовую нагрузку и радиус действия. К тому же расходы на выполнение задач самолетом AV-8A были на 5 проц. дешевле.

Более высокие показатели самолета AV-8A объясняются тем, что он способен поражать большее количество целей и быстрее реагирует на заявки командования по оказанию авиационной поддержки войскам. Например, когда во время учения были обнаружены танки «противника», самолеты AV-8A, вызванные из передовых баз, своевременно появились над целями и поразили их. Когда же в район боевых действий прилетели вызванные из баз самолеты F-4, танков там уже не оказалось. Любопытнейшим фактом является то, что офицер сухопутных войск, несомненно, согласится с тем, что быстрота реакции — это наиболее желаемое качество для самолетов, оказывающих непосредственную авиационную поддержку. Истребитель AV-8A, по оценке морских пехотинцев, обладает очень быстрой реакцией.

Самолет AV-8A не экспериментальный, каким, например, является разрабатываемый ВВС тактический истребитель непосредственной авиационной поддержки А-Х. Самолеты AV-8A эффективно используются 513-й авиаэскадрильей авиации морской пехоты Ве-

ликобритании. Недавно семь таких самолетов пересекли территорию Соединенных Штатов и совершили посадку на авиабазе Чайна-Лейк (штат Калифорния), где они в течение двух недель отрабатывали задачи в составе экспедиционного соединения. Обслуживание самолетов обеспечивал технический персонал эскадрильи, переброшенной в Чайна-Лейк вместе с необходимым инструментом, оборудованием и запчастями. В течение указанного выше периода боеготовность самолетов была не ниже 75 проц. В один из дней самолеты испытывались на максимальное напряжение: в период с 07.00 до 14.00 каждый самолет совершил шесть «боевых» вылетов на расстояние 80 км.

Боевые возможности самолета доказаны. Несмотря на явные преимущества самолета AV-8A перед истребителем F-4 в деле обеспечения действий морской пехоты и доказанную надежность его использования, министерство обороны и некоторые комиссии конгресса, решая вопрос о том, какой самолет и какой вертолет закупать в качестве средств оказания непосредственной авиационной поддержки войскам, ошибочно, по мнению морских пехотинцев, приравнивают его к разрабатываемому истребителю А-Х и вертолету огневой поддержки АН-56А «Шайен». Располагая десятком экспериментальных прототипов вертолета «Шайен», командование сухопутных войск несколько озабочено стоимостью этой машины, определяемой в 3—4 млн. долларов. Командование ВВС, предлагая сухопутным войскам самолет А-Х, утверждает, что вертолет «Шайен» слишком дорог. Хотя прототипы самолетов А-Х, разрабатываемые двумя фирмами, еще не испытаны, специалисты ВВС считают, что стоимость такого самолета не превысит 1,4 млн. долларов. Но надо понять, что самолет А-Х при низкой стоимости не будет иметь электронного оборудования, аналогично тому, которое успешно оправдало себя на самолетах F-111 и A-7D, Е и которое обеспечит вертолету «Шайен» и самолету AV-8A способность точно выходить на цель и поражать ее. Если самолет А-Х оснастить такой же электронной аппаратурой, то он будет стоить столько же или

даже дороже, чем вертолет «Шайен» или самолет AV-8A.

Морские пехотинцы между тем подчеркивают, что самолет AV-8A уже находится в серийном производстве, его стоимость известна и, по-видимому, не изменится. Он относится к категории действующих и оправдавших себя летательных аппаратов. Этот самолет считается весьма удачной системой оружия, которая позволит улучшить взаимодействие авиации и наземных войск морской пехоты.

Командование морской пехоты вполне удовлетворено состоянием своих войск, но оно озабочено некоторыми факторами, от которых зависит выполнение возложенных на них задач. К таким факторам относятся критика оправдавшей себя тактики взаимодействия морской пехоты с авиацией, предназначенной для оказания непосредственной авиационной поддержки, и желание в связи с этим расширить закупку истребителей AV-8A, а также продолжающееся сокращение численности десантных и артиллерийских кораблей.

Начальник штаба ВМС адмирал Замволт в заявлении о положении и перспективах строительства ВМС почти ничего не сказал об амфибийных силах флота. Генерал Кашман в своем выступлении в конгрессе несколько подробнее указал на ухудшение положения в этой области. Однако подчиненные генерала Кашмана говорят об этом более прямо и откровенно.

Если с 1967 года количество атомных ракетных подводных лодок оставалось неизменным, число сторожевых кораблей уменьшилось на 15 проц., а авианосцев на 25 проц., то количество десантных кораблей и судов сократилось на 50 проц., то есть со 137 до 67 единиц. Правда, все оставшиеся в составе флота десантные корабли и суда способны развивать скорость хода 20 узлов и большинство из них построено в конце 50-х—начале 60-х годов. Но они не совсем отвечают требованиям ВМС и морской пехоты, и недалеко то время, когда даже корабли, имеющие скорость 20 узлов, будут выводиться из состава флота. В течение ближайших лет должны вступить в строй пять новых универсальных десантных кораблей водо-

измещением по 40 000 т, причем первый из них — «Тарава» должен быть спущен на воду летом текущего года. Однако они не смогут возместить все возможности тех десантных кораблей, которые выводятся из состава регулярного флота.

Нехватка десантных средств. Командование морской пехоты заявило, что минимально приемлемое количество десантных кораблей и судов должно быть таково, чтобы оно обеспечивало переброску и высадку на берег полностью одной дивизии и двух третей состава другой из трех дивизий с приданными им авиакрыльями. Однако, считаясь с финансовыми затруднениями ВМС, командование морской пехоты неохотно согласилось уменьшить для одновременной переброски указанный контингент морской пехоты до одной полной дивизии и трети состава другой дивизии. Вместе с тем ВМС вскоре сократят количество десантных кораблей и судов настолько, что на них можно будет перебросить и высадить только одну дивизию. К тому же эти корабли и суда будут разделены между двумя театрами—Атлантическим и Тихоокеанским. Следовательно, возможности переброски и высадки дивизий морской пехоты на том или другом театре будут ограничены нехваткой десантных кораблей и судов.

Возможности ВМС по оказанию морской пехоте огневой артиллерийской поддержки уменьшились даже больше, чем возможности по ее переброске и высадке. Артиллерийский обстрел района высадки с кораблей ослабляет береговую оборону и наносит урон тактическим резервам противника перед высадкой десанта; корабельная артиллерия также оказывает огневую поддержку по заявкам высадившейся пехоты в критический период между часом «Ч» и моментом, когда на побережье будет развернута артиллерия войск десанта и для нее будет переброшено достаточное количество боеприпасов. После этого корабельная артиллерия защищает фланги района высадки, обстреливает цели, находящиеся вдали от побережья, и при необходимости усиливает огневую поддержку пехоты. Как показал опыт второй мировой войны, при высад-

ке на обороняемое японцами или немцами побережье требовался эскадренный миноносец, оснащенный 4—6 127-мм орудиями для поддержки каждого батальона; тяжелый крейсер, вооруженный 9 203-мм орудиями и 16 127-мм орудиями, для поддержки каждого полка; линейный корабль, имевший 354-мм или 406-мм орудия, для поддержки каждой дивизии.

В настоящее время в регулярных ВМС США нет ни одного линейного корабля, а последний крейсер «Ньюпорт Ньюс» с 203-мм артиллерийскими орудиями намечено вывести из состава флота в будущем году. И это происходит несмотря на то, что разработан новый боеприпас, более чем в два раза повысивший дальность стрельбы этих орудий. 30 строящихся эскадренных миноносцев типа «Спруенс» будут иметь по две облегченных 127-мм артиллерийских установки с несколько повышенной скорострельностью и увеличенной дальностью стрельбы по сравнению с 127-мм орудиями эскадренных миноносцев периода второй мировой войны. Однако общая мощь артиллерийского залпа этих эсминцев будет значительно слабее залпа тех кораблей, которые они заменят.

Просьба отклонена. Командование ВМС отклонило просьбу морской пехоты устанавливать на эскадренных миноносцах типа «Спруенс» новое облегченное 203-мм орудие для решения задач по оказанию артиллерийской поддержки десантным войскам. 50 сторожевых кораблей, постройка головного из которых предусмотрена бюджетом ВМС на 1972/73 финансовый год, будут строиться для замены устаревших эскадренных миноносцев периода второй мировой войны. Наряду с решением других задач они должны будут охранять десантные силы, но адмирал Замволт заявил в конгрессе: «Мы сознательно исключаем из задач таких кораблей обстрел побережья... мы пошли на это из-за необходимости снизить стоимость постройки кораблей».

Хотя генерал Кашман и адмирал Замволт не прекращают обсуждать эти вопросы, морские пехотинцы считают, что командование ВМС просто не понимает сущности проблемы. Адмирал

Замволт указал на четыре элемента, составляющих морскую мощь США: стратегические силы сдерживания и устрашения, силы завоевания и поддержания господства на море, быстрые демонстрационные силы и силы для демонстрации присутствия на заморских ТВД. Первый элемент — это, конечно, подводные лодки, вооруженные ракетами «Поларис» и «Посейдон». Заявления адмирала Замволта и внимание, которое он уделяет распределению бюджетных ассигнований, говорят о том, что остальные три элемента — это авианосцы, противолодочные корабли и авиация.

Использование сил. Для решения задач, вытекающих из стратегии «реалистического устрашения», заявил недавно генерал Кашман в конгрессе, необходимо предоставить президенту ряд прав, которые позволили бы ему выбрать силы для предотвращения конфликта или стабилизации кризисного положения. Амфибийные силы ВМС вместе с морской пехотой, заявил он, могут непрерывно находиться в районах напряженной обстановки, не рискуя при этом быть втянутыми в конфликт. Морская пехота способна оставаться в море на кораблях или высадиться на берег для решения военных и политических задач. По приказу ее можно снова перебрасывать на корабли и суда. В условиях, когда численность наших войск на заморских территориях сокращается, возможность беспрепятственного усиления их становится все менее вероятной. Альтернативное решение этой проблемы — вторжение с применением оружия, и лишь десантные силы способны решать такую задачу. Соединенные Штаты, несомненно, будут оказывать помощь союзным странам своими сухопутными войсками. Часто в таких случаях быстрейшим решением проблемы является высадка морской пехоты, а единственным путем вступления войск на территорию противника с применением силы — высадка крупного десанта.

Адмирал Замволт совершенно правильно заострил внимание на необходимости усилить защиту морских коммуникаций. Правильно также и то, что силы завоевания и поддержки господства на море требуется пополнить новыми

сторожевыми кораблями. Но не слишком ли велик отводимый этим силам приоритет и не слишком ли принижены роль и значение десантных сил, сомневаются морские пехотинцы. Господство на море нельзя удерживать, располагая только континентальными американскими базами, для этого столь же необходимы и заморские базы.

Сохранившиеся американские базы на заморских территориях необходимо защищать, а в случае их потери — брать, применяя оружие, чтобы этими базами могли пользоваться наши силы, обеспечивающие господство на море. Эти важнейшие задачи способны ре-

шать только десантные силы, развитию которых необходимо уделять такое же внимание, как и другим родам ВМС.

Офицеры морской пехоты утверждают, что командование ВМС, отдавая предпочтение авианосным силам и силам, обеспечивающим господство на море, и не придавая должного значения десантным силам, по существу отрицает концепцию «сбалансированных ВМС», которая столь эффективно способствовала созданию и поддержанию морской мощи США во время второй мировой войны и в первые послевоенные годы.

ПРОБЛЕМА БОРЬБЫ С ВОЗДУШНЫМИ ЦЕЛЯМИ НА МАЛЫХ ВЫСОТАХ

Подполковник С. БЕЛЛАССАИ

Итальянский журнал «Ривиста милитаре», май 1972 года

(«*La minaccia aerea sulle minori unità dell'Esercito di Campagna: problemi e soluzioni*», del tenente colonello Salvatore Bellassai, «*Rivista militare*», maggio 1972, pp. 655—666)

В вооруженных силах капиталистических государств наряду с совершенствованием средств воздушного нападения ведутся поиски наиболее эффективного оружия для защиты войск на поле боя от самолетов и вертолетов, действующих на малых и предельно малых высотах. Отдавая предпочтение развитию зенитных управляемых ракет, иностранные военные специалисты вместе с тем считают, что задачи ПВО сухопутных войск с помощью только одних ракет решить нельзя. В действующих наставлениях и инструкциях по защите войск на поле боя с особой силой подчеркивается необходимость организации активной ПВО, предполагающей ведение одиночного и группового огня из всех видов стрелкового оружия.

В приведенном ниже с некоторыми сокращениями переводе рассматриваются современные силы и средства ПВО и тенденции их развития. Отмечая слабую боевую подготовку частей и подразделений итальянской армии в вопросах противовоздушной обороны, автор статьи высказывает ряд рекомендаций по ее совершенствованию.

* * *

ПОСТОЯННАЯ угроза со стороны воздушного противника частям и подразделениям сухопутных войск на поле боя является реальной действительностью. Проблема создания эффективной противовоздушной защиты войск постоянно находится в центре

внимания экспертов всех армий, которые обсуждают ее уже многие годы, пытаясь определить, какое оружие могло бы лучше обеспечить решение задачи противовоздушной обороны войск на поле боя.

В последнем итальянском наставле-

нии по использованию полевой армии и армейского корпуса значительная роль в современной операции отводится тактической авиации. В нем, в частности, говорится, что тактическая авиация оказывает решающее влияние на применение сухопутных войск, на определение замысла операции, организацию и успешное ее ведение. Следовательно, за таким утверждением логично было бы ожидать в ближайшее время проведение практических мероприятий в области противовоздушной защиты войск.

Тактические воздушные средства нападения. Прежде чем освещать данную проблему, видимо, надо было бы определить размеры возможной угрозы воздушного нападения, критерии для организации обороны, возможности вооруженных сил, сферы поля боя в зависимости от состава и мобильности объектов ПВО, тактико-технические характеристики образцов зенитного оружия, которые на основе дифференцированных требований должны предусматриваться для защиты тех или иных объектов. Однако эти важнейшие положения имеются в любом учебнике по использованию зенитных средств, и на них мы останавливаться не будем.

Наши мысли обращены к пехотинцу, артиллеристу, саперу, то есть к солдату, который на поле боя в одиночном окопе или у орудия, во время марша или на привале постоянно подвергается угрозе воздушного нападения противника, не имея никаких средств защиты.

Предметом исследования данной статьи являются, в частности, истребители-бомбардировщики, которые, патрулируя по 2—4 самолета, будут атаковать на малых и предельно малых высотах (600 м и ниже) мелкие подразделения на марше, на стоянках или в боевых порядках.

Известно, что при всех условиях обнаружение и уничтожение важных, но очень малых по своим размерам наземных целей, особенно находящихся в движении, представляет для экипажей самолетов определенные трудности, вызываемые прежде всего сложностью пилотирования. Хотя преодоление средств ПВО и нанесение ударов по целям противника на предельно ма-

лых высотах сопряжено с уменьшением скорости самолетов (у сверхзвуковых она достигает 1000 км/час), тем не менее она слишком велика, что затрудняет обнаружение и поражение целей. С другой стороны, в ближайшем будущем использование самолетных электронных средств для обнаружения отдельных солдат и мелких подразделений пока исключено. В то же время истребители-бомбардировщики имеют многообразное вооружение (пушки, ракеты, бомбы, напалм), выбор которого зависит от их возможностей и характера целей.

Кроме боевых самолетов, для обороняющихся войск опасность представляют вертолеты, являющиеся подвижными огневыми платформами. Применяются также беспилотные радиоуправляемые разведывательные комплексы, взаимодействующие с авиационными и наземными огневыми средствами.

Возможности средств ПВО. ПВО войск на поле боя обеспечивается главным образом зенитными средствами, построенными в боевой порядок с учетом вероятной угрозы нападения с воздуха, в зависимости от количества и боевых возможностей зенитных частей и подразделений, важности и дислокации объектов. Сухопутные части и подразделения ведут боевые действия также под прикрытием пилотируемой авиации.

В реальной обстановке соотношение между площадью, которую необходимо прикрыть, и имеющимся количеством зенитных боевых средств, на которые возложены задачи прикрытия общевойсковых частей и соединений, особенно их наиболее важных элементов боевого порядка (штабы, узлы связи, огневые позиции артиллерии, бронетанковые и механизированные тактические группы), ясно показывает, что против авиации, действующей на малых и предельно малых высотах, может быть привлечено весьма ограниченное количество средств противовоздушной обороны, и она, естественно, не в состоянии защитить мелкие подразделения.

Исследования, проведенные во Франции, показали, что пехотная дивизия своими зенитными орудиями (40 единиц 30- и 40-мм самоходных уста-

нсвок) в состоянии прикрыть всего лишь 350 км² из 1000 км², которые может занимать дивизия, или же 5—7 важных объектов, или, наконец, несколько километров дороги, по которой войска совершают марш. Следует отметить, что итальянская дивизия имеет в настоящее время в своем составе дивизион легкой зенитной артиллерии, на вооружении которого состоят 16 40-мм зенитных пушек устаревшего образца, подлежащие замене.

Поскольку средства ПВО ВВС и зенитная артиллерия не способны прикрыть полностью боевые порядки дивизии, то ясно, что элементарная групповая самозащита частей и подразделений от ударов авиации противника, действующей на малых и предельно малых высотах, должна организовываться самими подразделениями независимо от рода войск и предназначения. А для этого необходимо: вооружить эти части и подразделения определенным специальным зенитным вооружением; использовать обычное стрелковое вооружение (личное и групповое). Для борьбы с низколетящими самолетами в сложных ситуациях потребуются предвзительно определить и отработать порядок открытия и ведения огня, а также обучить личный состав тактике ведения борьбы с самолетами, действующими на малых высотах.

Вооружение для защиты от ударов авиации. Многие страны создали и совершенствуют зенитные комплексы первого поколения (это название дано зенитным средствам ПВО, состоящим на вооружении соединений и частей). Некоторые из этих комплексов устарели (речь идет о хорошо известных 12,7-мм счетверенных установках), другие же обладают хорошими тактико-техническими характеристиками.

Указанное выше зенитное вооружение может быть разделено на две группы: зенитные автоматические пушки (пулеметы) и зенитные ракеты.

Существуют различные типы зенитных пулеметов и пушек калибром от 12,7 мм до 20 мм. Некоторые из них являются самоходными, другие на механической тяге. Все они имеют устройства для автоматического заряжания,

техническая скорострельность их довольно высокая (200—700 выстр/мин). Система наведения — оптическая, обеспечивающая использование этого вида оружия только в условиях хорошей видимости.

Особо следует выделить американскую 20-мм шестиствольную зенитную установку «Вулкан», смонтированную на шасси плавающего бронетранспортера М113 или на буксируемом лафете. Темп стрельбы установки свыше 3000 выстр/мин. Кроме оптического прицела, она оснащена РЛС для определения координат цели.

Дальность стрельбы зенитных пулеметов и пушек связана обычно с их специфическим применением и колеблется в пределах от 650 м (12,7-мм счетверенная зенитная установка) до 3000 м («Вулкан»).

Ко второй группе относятся так называемые легкие ракеты. Речь идет об оружии малых размеров и веса (10—20 кг), ограниченной дальности стрельбы (1500—4000 м). Ракета выпускается из направляющей трубы, являющейся одновременно контейнером для ее перевозки и хранения. Представителями таких систем являются американская «Ред Ай» и английская «Блоупайп».

Взрывчатое вещество, содержащееся в боевой головке этих ракет, весит 500—1500 г. Взрыв происходит при непосредственном контакте с целью или с помощью дистанционного взрывателя. Ракеты этого типа не нуждаются в стационарных установках и дополнительной вспомогательной аппаратуре: пуск осуществляется одним человеком с плеча.

Из описания указанных выше ракет может возникнуть мнение, что это оружие — идеальное решение проблемы. Но это далеко не так, и для повышения их эффективности предстоит еще решить ряд технических проблем.

Рассмотрев, таким образом, характеристики зенитного оружия, которым могут быть вооружены части и подразделения для организации непосредственной защиты от ударов противника с воздуха, правильно спросить, какое же оружие предпочтительнее избрать — зенитную артиллерию или зенит-

ные ракеты? В этом вопросе имеется много «за» и много «против».

Эксперименты, проведенные в Великобритании, показывают, что для уничтожения самолета, наносящего удары по наземным целям, необходимо взорвать внутри самолета заряд весом не менее 450 г. Подобный эффект может быть достигнут попаданием ракеты или 75-мм снаряда.

Так как калибр зенитных пулеметов намного меньше калибра зенитных пушек, то, следовательно, меньше и вес взрывчатого вещества, содержащегося в каждой пуле. Из этого вытекает необходимость поразить самолет таким количеством пуль, суммарный вес ВВ которых будет равен весу ВВ 75-мм снаряда. Иными словами, чем меньше калибр пулеметов, тем длиннее должна быть пулеметная очередь. Реализовать это на деле нелегко, особенно если принять во внимание большое рассеивание многоствольного пулемета.

Помимо рассеивания, неизбежные ошибки возникают вследствие несовершенства методов подготовки исходных данных для стрельбы. У ствольной зенитной артиллерии имеются существенные недостатки и чисто технического характера (неуправляемость снаряда на траектории, износ ствола и другие).

На решение вопроса о выборе зенитной артиллерии влияет также расход боеприпасов и проблема снабжения ими войск.

Преимуществами зенитных ракетных систем по сравнению с зенитной артиллерией являются:

- возможность сосредоточить в одной боевой головке такое количество взрывчатого вещества, которое необходимо для уничтожения самолета одной ракетой (в случае попадания);

- высокая точность попадания благодаря возможности изменения траектории ракеты в ходе полета к цели (управляемые ракеты);

- простота в управлении (снижено до минимума количество операций, производимых обслуживающим персоналом);

- более высокий показатель «эффективность/стоимость» (даже в том случае, если стоимость одной ракеты очень высокая);

- большие возможности по прикрытию площади благодаря гибкости и маневренности огня, сравнительно простой организации системы снабжения, меньшего расхода боеприпасов и т. д.

В рамках тех положений, которые были высказаны выше, казалось бы, что выбор оружия для организации противовоздушной обороны частей и подразделений на поле боя может пасть на «Ред Ай», «Блоупайп» или же на какую-то другую, более совершенную систему ЗУРО. Однако не исключено, что технический прогресс приведет к созданию и нового пулеметно-пушечного оружия, что в свою очередь заставит пересмотреть роль и значение зенитных средств первого поколения.

Противовоздушная оборона на поле боя. Пехотинец, о защите которого идет речь с самого начала, в настоящее время не одинок. Он находится под прикрытием разных систем зенитного оружия, которые, дополняя друг друга, образуют стальной зонтик над полем боя.

Прежде чем высказать некоторые предположения о тактике применения миниатюрных зенитных систем, мы вначале отметим, что огневая батарея дивизиона таких ракет состоит из секций. В секции два-три ракетных отделения (расчета) по 12 ракет. Отделение состоит из трех человек: командира (он же наводчик), помощника и радиста (он же водитель). В отделении имеется приемо-передающая радиостанция и легковой автомобиль с 1/4-т прицепом.

Согласно американскому уставу, батальон (дивизион) может получить в качестве усиления не менее одной секции таких зенитных ракет. Координация действий отделениями входит в компетенцию командира секции (как правило, младший офицер, находящийся вместе с командиром батальонной тактической группы, которую он поддерживает).

Имея эффективную радиосвязь, отделения строят свои боевые порядки в соответствии с приказом по ПВО вышестоящего командира. При этом предусматривается перегруппировка огневых расчетов в случае изменения боевой обстановки.

Несмотря на все мероприятия по ПВО, в бою может сложиться и навер-

няка сложится такая обстановка, когда мелкое подразделение, находясь в районе сосредоточения или на марше, послужит идеальной мишенью для любого самолета или вертолета противника. Чаще всего это может случиться с подразделениями, находящимися в тылу, когда они обнаружены самолетами противника, проникшими в глубину обороны, умело используя складки местности и бреши в системе ПВО.

В этой обстановке единственным спасением подразделения является не пассивное поведение, а активное применение личного и группового оружия, хотя, как известно, пехотное оружие, за исключением зенитных пулеметов, установленных на бронированных средствах, не приспособлено для возможных действий против воздушного противника.

Опыт последних военных конфликтов убедительно показывает, что эффективность огня пехотного оружия по воздушным целям, особенно когда он применяется массированно и внезапно, значительно выше, чем это может показаться на первый взгляд.

В несколько секунд взвод в состоянии выпустить в одном определенном направлении тысячи пуль, летящих на небольших дистанциях одна от другой, которые сохраняют эффективную убийную силу, необходимую для уничтожения самолета противника. Конечно, их эффективность является аллегорической. Однако необходимо считать результат более чем удовлетворительным даже и в том случае, если это вынуждает истребителя-бомбардировщика вести неприцельный огонь или подняться на большую высоту, на которой он может быть обнаружен радиолокационными станциями и сбит зенитной артиллерией.

В данной обстановке имеет также большое значение моральный фактор, ибо подразделение, которое правильно и своевременно открывает огонь по атакующим самолетам, менее подвержено панике, особенно спровоцированной налетом.

В некоторых странах обучению борьбе с низколетящими самолетами противника уделяется должное внимание. Так, в западногерманской инструкции по ор-

ганизации ПВО указывается: «В связи с отсутствием достаточного количества зенитных частей, необходимых для надежной организации ПВО войск на поле боя, а также для прикрытия важных промышленных и военных объектов, части и подразделения сухопутных войск должны научиться использовать свое оружие для борьбы с воздушным противником».

Организация защиты при внезапном нападении воздушного противника предусматривается и французскими уставами. Одна из глав «Наставления по ведению боя» целиком посвящена ведению огня по самолетам из пехотного оружия.

Из всего вышеперечисленного вытекает следующее: самолеты армейской авиации и вертолеты необходимо сбивать любым пехотным оружием — от автоматической винтовки (на высоте до 300 м) до пулемета (на высоте до 600 м); скоростные самолеты следует поражать пулеметными очередями; самым эффективным является огонь по атакующим самолетам, когда они идут прямо на огневую точку; совершенно бесполезным будет огонь по удаляющемуся скоростному самолету; для успешной борьбы с низколетящими самолетами необходимо создавать максимальную плотность огня, привлекая для этого как можно большее количество стволов; темное время суток исключает ведение огня из пехотного оружия по самолетам; из пехотного оружия, не имеющего зенитных прицелов, целесообразно вести огонь трассирующими пулями и по трассе определять упреждение.

Уставами сухопутных сил ФРГ предусматривается ведение заградительного огня по скоростным самолетам, а ведение огня вдогон только по нескоростным целям.

Не вдаваясь в технические подробности, можно с уверенностью утверждать, что подразделения, не имеющие специального зенитного оружия, постоянно будут подвергаться угрозе нападения со стороны авиации противника. С другой стороны, летчик всегда испытывает инстинктивный страх перед любым источником огня. Поэтому подразделения в мирное время должны го-

товиться к борьбе с вражеской авиацией собственным оружием и не прятаться, а активно бороться с ней. Подготовка личного состава для борьбы с низколетящими самолетами не требует дополнительных материальных средств.

В итальянских сухопутных войсках в этом отношении сделано очень мало. После издания в 1945 году переведенной с английского языка маленькой брошюры по вопросам применения пехотного оружия против авиации противника никаких наставлений не издавалось. Если спросить офицера сухопутных войск, как его подразделение будет действовать при налете авиации противника на малых и предельно малых высотах, то он наверняка ответит, что оно укроется и замаскируется, так как все убеждены, что борьба с авиацией противника является делом зенитной артиллерии.

Такое неправильное отношение к этой важнейшей проблеме может быть оправдано только нашим инстинктивным страхом, который сохранился еще со времен второй мировой войны, когда авиация противника безнаказанно атаковала пехотные части и подразделения. В настоящее время от старых представлений необходимо отрешиться и серьезно начать обучение частей и подразделений активной борьбе с авиацией, действующей на малых высотах.

Организация наблюдения, оповещения и борьба с самолетами противника. Для повышения эффективности зенитных средств в борьбе с современной авиацией потребовалось создание сложной и дорогостоящей наземной полуавтоматической системы обнаружения воздушных целей и управления активными средствами ПВО («Нейдж»).

Однако для организации самозащиты подразделений и частей от ударов авиации, действующей на малых высотах, эту систему применять невозможно. Тем не менее противовоздушная оборона подразделений и частей включает такие элементы, как наблюдение, оповещение о воздушном противнике и контроль за правильным использованием оружия.

Доведение сигналов об угрозе нападения воздушного противника до под-

разделений и частей представляет определенные трудности потому, что самолеты, летящие на предельно малых высотах и появляющиеся из-за лесного массива, складок местности и других объектов, обнаруживаются слишком поздно. Сигнал тревоги о воздушном противнике не может быть передан (даже по радио) в надлежащий момент, так как время между обнаружением самолета и его атакой на подразделение составляет считанные доли секунды. С другой стороны, держать подразделения и части в постоянной готовности к борьбе с низколетящими самолетами нецелесообразно.

Эту проблему можно было бы частично решить путем использования РЛС зенитных ракетных подразделений, личный состав которых имеет хорошую выучку. Подобные станции в состоянии следить за воздушным противником в обширном районе.

Однако оптимальным решением данной проблемы явилось бы, по нашему мнению, оснащение пехотных подразделений собственными эффективными радиолокационными средствами, а также необходимым вооружением для самозащиты от воздушного противника.

Чтобы приступить к подготовке личного состава к опознаванию самолетов противника, следует увеличить количество специалистов. Готовить по этому предмету офицеров нужно в военных училищах, сержантов — на периодических сборах, рядовых — путем включения данной дисциплины в учебную программу. Следовало бы потребовать, чтобы весь личный состав, независимо от его основной военной специальности, хорошо знал приемы борьбы с самолетами противника.

Среди состоящих на вооружении самолетов армий стран НАТО и вероятных противников следовало бы определенным образом выделить те, которые способны действовать на малых высотах. Целесообразно сделать модели этих самолетов такими, какими они кажутся при действии на малых высотах. Практически истребителей-бомбардировщиков, вертолетов и самолетов армейской авиации, которые могут действовать на малых высотах, наберется не более 30 типов.

Установить какие-то тактические нормативы для пехотного оружия, используемого в ходе борьбы с низколетящими самолетами, очень трудно. Однако основным требованием должно быть немедленное его применение против атакующих самолетов.

Пехотное оружие находится главным образом в составе мелких подразделений, которые должны открывать из этого оружия огонь:

— по почину командиров подразделений зенитных ракет и зенитных пулеметов;

— самостоятельно всем личным составом подразделения из автоматических винтовок в случае, когда самолеты и вертолеты противника атакуют его или соседние подразделения;

— по команде своих офицеров по самолетам и вертолетам противника, летящим на малых скоростях и способных наносить удары по боевым порядкам подразделений.

Заключение. Авиация представляет собой постоянную угрозу частям и подразделениям сухопутных войск особенно в настоящее время, когда противо-

воздушная оборона организуется по принципу обороны района и является недостаточно эффективной. Исходя из этого, войска необходимо оснастить эффективными средствами противовоздушной обороны.

Одновременно следует обучить весь личный состав умелому использованию своего оружия для борьбы с самолетами, летящими на малых и предельно малых высотах. Чтобы подготовить части и подразделения к этим действиям, нужно не только провести ряд мероприятий по созданию определенной материальной базы, но и воспитать у личного состава сознание необходимости борьбы с воздушным противником. Подобно тому как борьба с танками и защита от оружия массового поражения являются составной частью программы боевой подготовки войск, вопросы борьбы с воздушным противником также следует включить в программу с тем, чтобы весь личный состав сухопутных войск был хорошо подготовлен к решительным действиям против авиации противника всеми имеющимися в его распоряжении средствами.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ВОЗДУШНОЙ РАЗВЕДКИ

Подполковник в отставке Э. ВИТШТОК

Швейцарский журнал «Альгеймайне швайцерише милитерцайтшрифт», июль 1972 года

(«*Gedanken zum Thema Luftaufklärung*» von Oberstleutnant a. D. Erwin Wittstock, «*Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*», Juli 1972, SS. 371—374)

В планах агрессивных приготовлений империалистических держав большое внимание уделяется получению разведывательной информации о социалистических странах и их вооруженных силах. Важную роль в этом призвана сыграть воздушная разведка, средства и методы которой непрерывно совершенствуются с учетом боевого опыта преступной войны США в Юго-Восточной Азии. По мнению иностранных военных специалистов, для ведения воздушной разведки следует использовать не только специальные, но и боевые самолеты.

В публикуемой ниже в сокращенном переводе статье рассматривается ряд проблем по воздушной разведке, возникших в процессе боевой учебы частей и подразделений ВВС и сухопутных войск, а также при ведении боевых действий в Юго-Восточной Азии. В статье выдвигаются предложения по решению этих проблем и устранению ряда недостатков

в техническом оснащении аэрофотографических служб и способах использования фотоаппаратуры и самолетов. Интерес представляют также вопросы, связанные с улучшением организации армейской воздушной разведки и использованием контейнеров для фото- и ИК-аппаратов.

* * *

В АТОМНЫЙ ВЕК интерес для разведки представляют не только вооруженные силы противника, но и его экономический потенциал и население.

Для достижения своих целей разведка использует различные средства и методы добывания необходимой информации. Одним из самых надежных источников получения такой информации является воздушная разведка. Для решения стратегических задач разведки обычно используются искусственные спутники Земли и стратегические разведывательные самолеты. Имеющийся на вооружении США стратегический разведывательный самолет SR-71A, лета со скоростью $M = 3$, может в течение часа заснять до 153,6 тыс. км² территории. Оперативный потолок таких самолетов превышает 24 км. На самолете установлено современное разведывательное оборудование — от простых систем фотографирования до многоканальной высокоэффективной аппаратуры. Вся аппаратура обслуживается одним оператором.

Стратегические разведывательные самолеты строились в небольших количествах. Полученные с их помощью данные дополняли разведывательную информацию, поступившую по другим каналам. Поэтому вероятность появления ошибок при анализе полученных данных становилась незначительной.

Однако государства, имея на вооружении разведывательные искусственные спутники Земли и стратегические разведывательные самолеты, стоят перед трудноразрешимой проблемой быстрой и безошибочной оценки большой массы поступающей информации. До последнего времени основную роль в расшифровке полученных данных играли специалисты, а не машины. Некоторый прогресс в разработке машин уже достигнут, но дешифрирование все еще затруднено в связи с большим потоком разведывательной информации.

Для выхода из сложившегося положения следует автоматизировать ряд операций, а именно: поиск и выделение нужного объекта, сравнение имеющихся по нему данных в целях подтверждения и корреляции нескольких изображений одного и того же объекта.

Строительство и оснащение тактических разведывательных самолетов происходило в значительной степени под влиянием опыта, полученного стратегической воздушной разведкой. На смену одноместному, оснащенному лишь АФА, разведывательному самолету пришел двухместный всепогодный самолет-разведчик со всей необходимой разведывательной аппаратурой. Такими самолетами являются: самолет ВВС США RF-4C и самолет ВМС США RF-4B. Самолет RF-4C участвовал во многих операциях в войне во Вьетнаме и оправдал надежды командования ВВС США. Однако взаимодействие командиров эскадрилий самолетов RF-4C с командирами дивизий или бригад сухопутных войск протекало не всегда удовлетворительно. Основные причины этого заключались в следующем:

— самолеты-разведчики могли базироваться на ВПП с твердым покрытием, находящиеся вдалеке от штабов сухопутных войск, что приводило к нарушению бесперебойной связи;

— недостаточно четко координировались вылеты разведывательных самолетов для удовлетворения потребностей других родов войск;

— относительно большая продолжительность разведывательного полета (по меньшей мере 2—2,5 час.), определенная высота полета и явный недостаток средств обработки значительного количества пленки приводили к тому, что с момента начала выполнения задания и до момента получения готового аэрофотоснимка проходило много времени, и зачастую полученные данные теряли свою ценность для сухопутных войск.

Командирам частей и соединений сухопутных войск недоставало разведывательных самолетов, подчиненных непосредственно им, для организации постоянного наблюдения за районом боевых действий. Для таких целей лучше всего подходили легкие самолеты армейской авиации. Поэтому неудивительно, что 80 проц. боевых вылетов по наблюдению за действиями противника осуществлялось самолетами армейской авиации. Командование сухопутных войск настаивало на разработке винтомоторных легких самолетов и разведывательных бронированных вертолетов. Предъявляемые к ним требования в печати не публиковались. В качестве примера легкого самолета, приблизительно отвечающего этим требованиям, можно взять итальянский самолет общего назначения АМ-3С. Этот трехместный самолет фирмы «Аэрфер Аэрмакки» может нести два 70-мм АФА или один АФА с тремя объективами.

Разведывательный бронированный вертолет обычно двухместный. Для него характерно наличие двух несущих винтов противоположного вращения и отсутствие рулевого винта. Предполагается, что он будет оснащен аппаратурой для фотографирования и наблюдения подобно англо-французскому вертолету SA 341 «Газель».

Постоянно усиливающаяся ПВО родов войск, которая особенно действенна в борьбе против одиночных самолетов, недостаточное количество разведывательных самолетов и растущие запросы на разведывательные данные заставляют соответствующие командования находить пути, способствующие улучшению эффективности разведки.

Каждый боевой самолет или вертолет независимо от своего основного предназначения может получать разведывательные задачи. Для этого их следует оснастить соответствующей аппаратурой, а в авиаэскадрильях должны быть усилены службы обработки информации. Это поможет устранить некоторые недостатки воздушной разведки, поскольку на основе данных всех боевых самолетов и вертолетов в едином центре обработки разведывательной информации будут составляться и постоянно дополняться сводки об обстановке в

районе боевых действий. Кроме того, это сократит количество вылетов легкоуязвимых разведывательных самолетов (к тому же еще запрашиваемых заранее), а авиационные части и соединения после выполнения боевой задачи смогут быстро провести анализ результатов боевых вылетов. Если на основе этого анализа не появится необходимости в повторных вылетах, то все самолеты и вертолеты будут готовы выполнять другие боевые задания.

На основе развития концепции многоцелевого истребителя все учебно-тренировочные реактивные самолеты оснащаются соответствующим оружием, и в случае возникновения вооруженных конфликтов они могут использоваться для выполнения боевых задач, в частности для ведения разведки. Соответствующее вооружение уже имеют такие учебно-тренировочные реактивные самолеты, как Т-37В, А-37А и А-37В (США), МВ-326, МВ-326G и МВ-326GV (Италия), НА-200 и НА-200Е (Испания) и SAAB-105 (Швеция).

Для успешного выполнения разведывательных задач необходимо:

— на самолетах и вертолетах разведывательную аппаратуру устанавливать в фюзеляже или подвешивать в контейнерах, которые пока требуют дальнейшего усовершенствования;

— выбирать наиболее целесообразные средства ведения воздушной разведки и методы их использования;

— иметь квалифицированные кадры и современное оборудование для обработки аэрофотоснимков.

Устанавливая разведывательную аппаратуру в фюзеляже, необходимо обеспечить удобный доступ для ее обслуживания и ориентирования датчиков аппаратуры в нужных направлениях. Кроме того, должны соблюдаться такие условия, чтобы температура и вибрация не превышали допустимые нормы.

Контейнеры с разведывательной аппаратурой являются наиболее простыми и дешевыми в обслуживании и весьма рациональными с точки зрения поддержания высокой боевой готовности самолета. ВВС Великобритании и Швеции имеют на вооружении такого рода контейнеры. В некоторых странах подвесные баки были переоборудованы в

контейнеры. Хорошо и удобно монтируется в контейнерах ИК-аппаратура, а сложная РЛС с боковым обзором для такого монтажа непригодна.

Что касается количества требуемых контейнеров, то следует исходить из расчета — один контейнер на три самолета. Этому правилу надо придерживаться и при создании резерва контейнеров с разведывательной аппаратурой в каждой части.

До сего времени лучшим средством ведения воздушной разведки все еще остается АФА, с помощью которого можно получать снимки с малых высот и на больших скоростях полета. Для охвата большей площади необходимо устанавливать на самолете несколько АФА: один — для фотографирования местности впереди самолета, а два других — для ее съемки с обеих сторон. Можно устанавливать и дополнительный АФА для выполнения плановой съемки. Практика показала, что угол захвата АФА лежит в секторе около 140° . С увеличением числа этих аппаратов соответственно увеличивается время, необходимое для обработки пленки и получения готовых результатов.

В случае применения панорамных АФА или АФА с большим углом захвата время на обработку пленки значительно сокращается, поскольку один аппарат выполняет задачи нескольких аппаратов. Высвобождаемое время можно использовать на более детальное дешифрирование снимков.

Для монтажа в контейнер по своим размерам и весу пригодны, например, такие фотоаппараты, как узкопанорамный АФА фирмы «Фэрчайлд» и АФА KRv 8/24C фирмы «Карл Цейс». Первый из них имеет тот недостаток, что при наклонной и вертикальной съемках на снимках появляются перспективные искажения. Стереоскопическое дешифрирование этих снимков невозможно, определить их масштабы сложно. Кроме того, для расчета расстояний между объектами нужна специальная сетка. Аппарат непригоден для аэрофотосъемки в ночных условиях.

АФА KRv 8/24C разработан для беспилотного разведывательного самолета AN/USD 501, который находится на

вооружении ВВС Канады, Великобритании и ФРГ. Этот АФА с тремя объективами является полностью автоматическим. Полученные с его помощью три стереоснимка ($71,5 \times 71,5$ мм) на пленке шириной в 24 см охватывают площадь, заключенную в секторе 144° . Аппарат прост в обслуживании и пригоден для съемки днем и ночью.

Опыт войны во Вьетнаме показал, что действия противника возобновляются сразу же после того, как только самолет-разведчик пролетит его позиции. Пока еще не существует ни одного тактического разведывательного самолета, который бы мог вести съемку местности сзади себя. Для восполнения этого недостатка необходимо иметь два АФА KRv 8/24C, размещенные в контейнере так, чтобы один фотографировал местность впереди самолета и мог поворачиваться для выполнения вертикальной съемки, а второй охватывал бы местность сзади самолета. Углы захвата АФА в этом случае могут составлять 144° для любой съемки. Самолет с такой аппаратурой сможет фотографировать при подходе к цели ближние и дальние ее районы, при пролете над целью — состояние цели и при уходе от нее — результаты стрельбы или бомбометания.

Небольшие размеры вышеописанных АФА позволяют дополнительно устанавливать между ними аппараты с длиннофокусным объективом или же ИК-сканирующее устройство. Длиннофокусный АФА с угловым объективом монтируется так, чтобы держать в поле зрения те объекты, над которыми самолету нельзя пролетать из-за сильной ПВО или других причин. Поворотный угловой объектив, горизонтальные углы поворота которого составляют $\pm 22,5^\circ$, $\pm 45^\circ$, $\pm 67,5^\circ$ и $\pm 90^\circ$, дает возможность вести съемку независимо от маршрута и высоты полета.

Если между передним и задним АФА установлен ИК-аппарат, то можно получать снимки в различных спектрах электромагнитных волн. Сравнительный анализ снимков, сделанных одновременно оптическим и инфракрасным аппаратами, дает невиданные до сих пор результаты,

поскольку снимки дополняют друг друга. Вот некоторые примеры.

Удачно замаскированные самолеты, которые трудно распознать на обычных снимках, хорошо видны на снимке, сделанном ИК-аппаратом, поскольку их еще не остывшие двигатели интенсивно выделяют тепловое излучение, проходящее через легкий маскировочный материал (сетку, ветки и т. д.). «Тепловые следы» на снимке, которые могут быть оставлены на земле взлетевшими транспортными самолетами, заставляют дешифровальщика внимательно изучить полученный материал с целью возможного выявления перебросок по воздуху солдат и боевой техники.

ИК-приемники, которые в настоящее время могут улавливать разницу температур в $0,25^{\circ}\text{C}$ (а в ближайшем будущем $0,10^{\circ}\text{C}$), являются так называемыми пассивными приборами, то есть они не могут быть обнаружены противником. Время суток и время года мало влияют на возможности этих приемников, но они не могут фиксировать тепловые излучения местности через туман и облака. Угол захвата их составляет 140° .

Снимок, сделанный ИК-аппаратом, имеет меньшую разрешающую способность, чем снимок, сделанный оптическим АФА. Для повышения чувствительности ИК-аппарата его чувствительный элемент либо охлаждают жидким азотом, либо применяют другой способ. Потребление энергии аппарата равно примерно 3 ква.

ИК-аппараты, пригодные для монтажа в контейнер, выпускаются следующими фирмами: «Сосьете Аноним де телекомюникасьон» (Франция), «Де Ауде Дельфт» (Нидерланды), «Зингер» и «Тексас инструментс» (США).

Стоимость ИК-аппарата и его запасных частей значительно выше стоимости двух АФА KRv 8/24C и одного АФА с длиннофокусным объективом. Учитывая это, а также проблему подготовки специалистов для обслуживания ИК-аппарата, на самолеты рекомендуется устанавливать фотоаппаратуру в комбинированном варианте, а имеющихся в разведывательных эскадрильях специалистов по фотооборудо-

ванию обучать обслуживанию ИК-аппаратуры.

Наиболее простым и дешевым решением может быть установка на самолет контейнера, включающего два АФА KRv 8/24C для наклонных съемок вперед и назад и один ИК-аппарат между ними. Установка этой аппаратуры в фюзеляже самолета почти исключается из-за недостатка места и трудного монтирования аппаратов с большими углами захвата и аппаратов для наклонной съемки назад.

Вышеуказанный контейнер мог бы быть использован на всех самолетах, на которых установлены стандартные контейнеры (два АФА KRv 8/24C и АФА с длиннофокусным объективом).

Для обработки получаемых материалов необходимы квалифицированные специалисты. Персонал для обслуживания оборудования, проявления и сушки пленки можно подобрать относительно легко, в то время как подбор дешифровальщиков связан с большими трудностями. Рекомендуется готовить по этой специальности военнообязанных, которые могут применить полученные знания во время прохождения ими воинской службы. Уровень их знаний следует поддерживать и углублять на заочных курсах и во время военных сборов.

Численность личного состава аэрофоторазведывательных служб в авиаэскадрильях обычно устанавливается на основе предполагаемого числа боевых вылетов в день и имеющегося в наличии оборудования для проявления и дешифрирования получаемых материалов. Кроме того, важную роль играют методы организации работы аэрофоторазведывательных служб. Если, к примеру, упор делается на дешифрирование негативов, а позитивы делаются и обрабатываются от случая к случаю, то достаточно иметь небольшой штат. Если есть современное оборудование для проявления и сушки пленки, например, такое, как английская машина «Винтен», которая за 5—6 мин. обрабатывает 30 м 70-мм пленки, то его можно установить на конце дешифровального стола, чтобы высушенная пленка попадала сразу же на его бо-
бины.

Для быстрого дешифрирования больше всего годятся телевизионные камеры. С их помощью на экране телевизора можно видеть вместо небольшого негатива увеличенный позитив. Короткое время проявления и сушки пленки позволяет сразу же опросить вернувшийся с полета экипаж и уточнить детали целей, используя телевизионный экран. Современная дополнительная аппаратура дает, кроме того, возможность использовать радиотелефонные линии для передачи фотоснимков и телевизионных изображений в различные штабы и КП. Например, аэрофотоснимок неизвестного до сих пор оружия противника может быть передан в штаб

командования в течение нескольких минут.

Если необходимо провести сравнительную оценку снимков, полученных АФА и ИК-аппаратом, то экраны изображения таких снимков должны быть расположены один над другим. Такое расположение создает легко дешифрируемое многоспектральное изображение.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что необходимо иметь более широкую базу для организации и ведения воздушной разведки, а также ликвидировать недостатки аэрофото-разведывательной службы, в чем заинтересованы все виды вооруженных сил.

СОВРЕМЕННЫЕ ТАНКОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Ф. ШРАЙЕР

Швейцарский журнал «Интернэшнл дефенс ревью», апрель 1972 года

(«The Modern Battle Tank, Engines» by F. Schreier,
«International Defense Review», April 1972, pp. 161—168)

Зарубежные специалисты в области танкостроения, пытаясь создать образец танка, отвечающего современным требованиям ведения боевых действий с применением оружия массового поражения, считают, что боеготовность танка и его живучесть на поле боя во многом зависят от двигателя, которым он оснащен. В связи с этим во многих капиталистических странах, особенно в странах — участницах агрессивного блока НАТО, ведутся значительные работы по совершенствованию танковых двигателей.

В последние годы иностранные военные специалисты предъявляют к танковым двигателям повышенные требования. По их мнению, двигатель танка должен обладать не только высокой мощностью, но и надежностью работы в любых климатических и географических условиях, иметь большой срок службы при минимальных трудозатратах на уход. Считается также, что современный танковый двигатель должен отвечать и таким требованиям, как многотопливность, легкий запуск, способность развивать полную мощность сразу после запуска, высокая приемистость при разгоне и быстрая остановка при выключении, минимальный расход топлива. Все большее внимание при создании новых двигателей уделяется оптимальному соотношению их эффективности и стоимости.

В какой мере удовлетворяют этим требованиям двигатели современных танков, каковы достоинства и недостатки их, каким двигателям и при каких условиях отдать предпочтение в перспективных разработках? Ответы на эти вопросы содержатся в приведенной ниже статье Шрайера, перевод которой публикуется в сокращенном виде.

Двигатели современных танков. ФРГ и Швейцария. На западногерманском основном боевом танке «Леопард» 1 устанавливается дизельный двигатель MB838 Ca-M500 (рис. 1). Весной 1955 года были проведены испытания 8-цилиндрового двигателя мощностью 630 л. с., который в настоящее время под маркой MB837 устанавливается на швейцарском танке P61, а вариант того же двигателя мощностью 660 л. с. — на танке P68. 8-цилиндровый двигатель MB837 Aa используется на западногерманской 90-мм самоходной противотанковой пушке «Ягдпанцер» и самоходной пусковой установке ПТУР SS-11, а 6-цилиндровый двигатель MB833 Ea с турбонагнетателем — на БМП «Мардер».

Двигатель танка «Леопард» 1 предкамерный, имеет два нагнетателя с механическим приводом. Специально разработанная система смазки с сухим картером обеспечивает подачу масла даже при наклонах танка. Двигатель запускается легко, поскольку охлаждающую жидкость и масло можно быстро разогреть с помощью системы подогрева.

С Ш А. Танки M60A1, M60A1E2 и M48A3 оснащены дизельным двигателем AVDS-1790-2A (рис. 2), который является вариантом бензинового двигателя танка M48. Двигатель имеет два турбонагнетателя, для очистки подаваемого в цилиндры воздуха предназначены два сухих фильтра (предварительной и тонкой очистки).

Великобритания. Танки «Чифтен» Mk2 и «Виккерс» Mk1 оборудованы двигателем L60 (рис. 3). Он является модифицированным вариантом авиационного дизельного двигателя фирмы «Юнкерс», созданного еще перед второй мировой войной. Двигатель L60 меньше по ширине, но больше по высоте и развивает такую же мощность, как 12-цилиндровый двигатель, хотя его поршни испытывают более высокие нагрузки. Отсутствие клапанного механизма упрощает конструкцию двигателя L60, однако при этом необходимо иметь второй коленчатый вал. В двигателе использована система смазки с сухим картером и двухступенчатая очистка воздуха.

Франция. На танке AMX-30 установлен двигатель HS110 (рис. 4). Этот двигатель снабжен нагнетателями

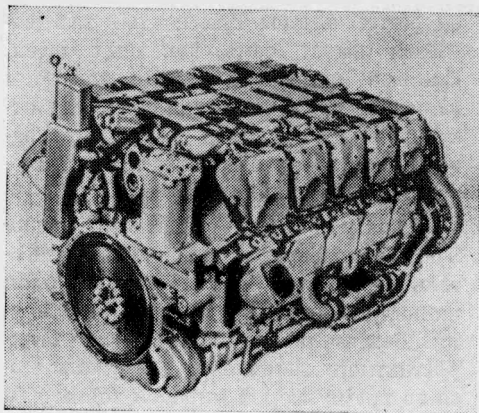


Рис. 1. Двигатель MB 838 Ca-M500 западногерманского танка «Леопард».

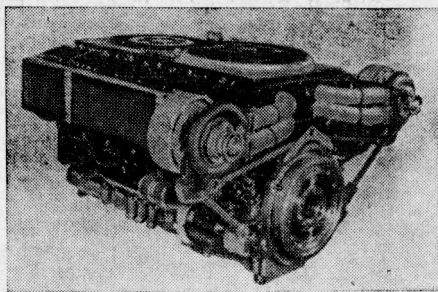


Рис. 2. Двигатель AVDS-1790-2A американского танка M60A1.

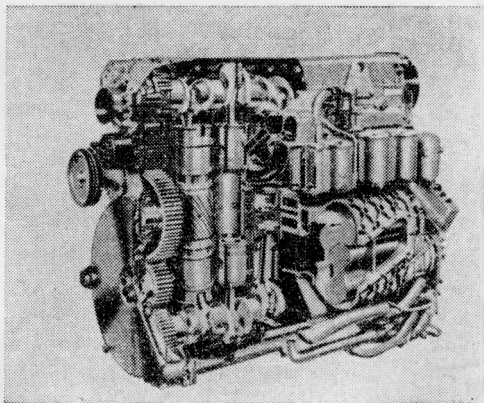


Рис. 3. Разрез двигателя L60 фирмы «Лейланд».

типа «Холсет». Для очистки воздуха предназначены два фильтра с масляными ваннами. В двигателе применяется топливopодoдaющая система типа «Бош», а в головке блока цилиндров — вихревые камеры. Коленчатый вал двигателя имеет семь коренных шеек. Система смазки с сухим картером включает один нагнетающий и два откачивающих масляных насосов. Для заправки двигателя используются два синхронно работающих стартера.

Япония. Для опытного танка ST-B используется дизельный двигатель 10ZF типа 21WT. Каждый блок цилиндров снабжен турбонагнетателями. Двигатель создан на основе четырехтактного двигателя, выпускавшегося во время второй мировой войны для быстроходных патрульных катеров. По своим характеристикам он не превосходит другие танковые двигатели.

Швеция. Танк STRV 103B является первым, в котором используется

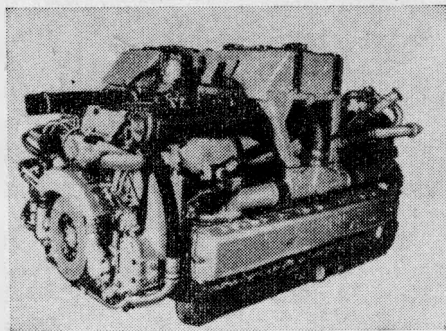


Рис. 4. Двигатель HS 110 французского танка AMX-30.

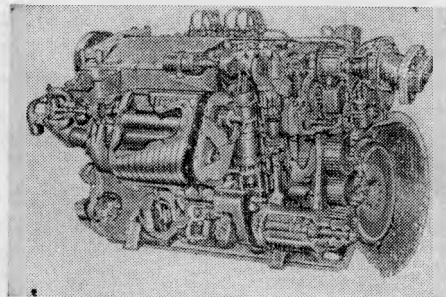


Рис. 5. Разрез двигателя K60 фирмы «Роллс-Ройс».

комбинированная силовая установка, состоящая из основного поршневого двигателя K60 (рис. 5) английской фирмы «Роллс-Ройс» и вспомогательного газотурбинного двигателя типа 553 американской фирмы «Катерпилер». Оба двигателя могут работать вместе или раздельно. Газотурбинный двигатель, например, используется для запуска поршневого двигателя или включается в работу для повышения маневренности танка в бою. При работе обоих двигателей крутящий момент передается через механическую коробку передач, а при работе одного двигателя K60 — через гидротрансформатор. Максимальный крутящий момент при трогании с места, когда включен газотурбинный двигатель, почти в шесть раз превышает номинальное значение крутящего момента.

Танковые силовые установки. В основных капиталистических государствах до недавнего времени развивали только поршневые двигатели. В настоящее время положение изменилось. К числу новых разрабатываемых танковых двигателей относятся газотурбинные двигатели и дизельные варианты двигателя Венкеля. Однако еще рано говорить, какое влияние на будущее танка окажет роторный двигатель. До сих пор остаются нерешенными многие проблемы, например вибрация, вызываемая трением ротора о стенки корпуса. Тем не менее многие сторонники роторного двигателя (особенно в Великобритании) связывают с ним надежды на обеспечение высокой маневренности будущих танков.

Дизельные двигатели. Опытный образец двигателя MB873 Ka (рис. 6) западногерманского танка KРz70 (MBT70) на 30 проц. превосходит по удельной мощности двигателя таких современных танков, как «Леопард» и AMX-30. Однако требование иметь на танке мощный двигатель противоречит не менее жесткому требованию уменьшения объема силовой установки.

Чем больше габариты силовой установки, тем больше объем корпуса танка. Хотя вес силовой установки составляет всего 4—5 проц. веса танка, она занимает около 10 проц. внутреннего объема машины. Вес корпуса равен

30—40 проц. боевого веса танка. Увеличение бронированного объема увеличивает вес танка гораздо больше, чем возрастание веса силовой установки, поэтому при равных условиях выгоднее иметь более тяжелый двигатель, чем двигатель, занимающий больший объем. По габаритной мощности двигатель танка КРz70 почти вдвое превосходит показатели двигателей танков «Леопард» и АМХ-30. Двигатель танка КРz70 на 10 проц. тяжелее двигателя танка «Леопард» 1 и почти на 30 проц. тяжелее двигателя танка АМХ-30. Однако его вес на единицу мощности, равный 1,29 кг/л. с., почти на 40 проц. выше, чем у двигателя танка «Леопард», и на 32 проц. выше, чем у двигателя танка АМХ-30. Это достигнуто главным образом благодаря увеличению числа оборотов двигателя и применению наддува с помощью двух турбокомпрессоров, использующих энергию выхлопных газов, с последующим охлаждением подаваемого в цилиндры воздуха. Только за счет турбонаддува мощность двигателя МВ873 Ка возросла на 45 проц. по сравнению с мощностью двигателя МВ838 Са-М500, имеющего механический нагнетатель.

Особые проблемы возникают в связи с необходимостью обеспечить работоспособность танковых двигателей в диапазоне температур от -45°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Низкие температуры ухудшают запуск двигателя, а повышающаяся при падении температуры вязкость масла не только затрудняет смазку подшипников, но и увеличивает внутреннее трение в двигателе. При температуре -20°C сопротивление вращению коленчатого вала в три-четыре раза выше, чем при температуре $+15^{\circ}\text{C}$. Температура, необходимая для самовоспламенения горючей смеси, достигается только при давлении 30—40 кг/см² в конце такта сжатия и одновременно при 100—150 оборотах коленчатого вала в минуту. Запуск затрудняется вследствие повышения вязкости дизельного топлива при низких температурах (при -20°C его вязкость почти в 10 раз больше, чем при $+15^{\circ}\text{C}$), поскольку испаряемость охлажденного топлива снижается и оно попадает в камеру

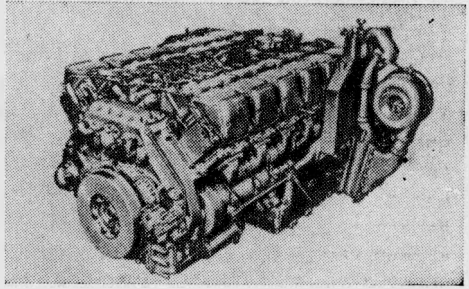


Рис. 6. Двигатель МВ873 Ка западногерманского танка КРz70.

сгорания, будучи недостаточно распыленным для образования хорошей рабочей смеси и ее воспламенения. Наличие подогревателя охлаждающей жидкости и масла или воспламенительного устройства для запуска сжатым воздухом увеличивает объем силовой установки и ее стоимость.

Требование обеспечить эффективную работу двигателя в любых условиях выдвигает проблемы, связанные с охлаждением при высоких температурах.

Выбор типа системы охлаждения двигателя представляет собой трудную задачу. Американские и японские специалисты отдают предпочтение системе воздушного охлаждения, несмотря на присущие ей недостатки. Западноевропейские специалисты считают более выгодной систему жидкостного охлаждения из-за ее способности интенсивнее отводить тепло от нагретых частей двигателя. Стремление получить более высокую мощность за счет наддува и повышения степени сжатия вызывает проблемы, связанные с напряженностью условий работы некоторых деталей двигателей и частично с возрастанием объема силовой установки. От дизельного двигателя должно отводиться 25—30 проц. тепла, выделяемого в камере сгорания. Поверхность ребер в двигателях воздушного охлаждения обычно в 12—20 раз превышает поверхность камеры сгорания, поэтому конструкцию их необходимо совершенствовать. Система жидкостного охлаждения позволяет избежать перегрева деталей двигателя, однако габариты вентилятора этой системы могут ока-

заться больше, чем у двигателей воздушного охлаждения.

Снижение вязкости масла вследствие повышения температуры ведет к большому износу двигателя, уменьшая ресурс его работы. Во Франции был предложен метод поддержания нормальной рабочей температуры двигателя при температуре окружающего воздуха до $+60^{\circ}\text{C}$. Скорость вращения вентилятора системы охлаждения двигателя танка АМХ-30 может постепенно увеличиваться в соответствии с повышением температуры. Вентилятор приводится в движение посредством гидромуфты, управляемой термостатом.

Для эффективной и надежной работы двигателя в различных климатических и погодных условиях требуется хорошая очистка воздуха. Чтобы износ трущихся поверхностей поршня и цилиндра был в допустимых пределах, содержание пыли в воздухе, поступающем в двигатель, не должно превышать $0,001 \text{ г/м}^3$. Для оценки сложности задачи, стоящей перед разработчиками воздухоочистителей, достаточно сказать, что двигатель западногерманского танка КРz70 при работе на неполную мощность (60 проц. максимальной) потребляет в час около 3500 м^3 воздуха. Важную роль для очистки воздуха играет конструкция воздухоочистителя и его месторасположение. Например, на зимних испытаниях танка «Леопард» было обнаружено, что воздухоочистители быстро забивались льдом. Установка дополнительных экранов для прикрытия верхней ветви гусеницы в определенной мере устранила этот недостаток и в то же время улучшила защиту танка от огня противника.

Танковая силовая установка, оснащенная высокооборотным дизельным двигателем, может иметь гарантийный срок службы 15—20 тыс. км. Межремонтный срок службы двигателей западногерманских военных машин составляет около 10 тыс. км. Запуск двигателей возможен при температуре ниже -18°C без вспомогательных устройств (например, танка «Леопард»). Двигатели могут надежно и без пере-

рыва работать на полной мощности в тяжелых климатических условиях.

Наиболее сложной проблемой при создании двигателя является обеспечение высокой его приемистости. Более высокая приемистость двигателя способствует уменьшению уязвимости танка на поле боя, она становится критерием надежности его конструкции. Танк, движущийся под прямым углом к линии огня танка противника, может избежать поражения за счет быстрого перемещения в момент начала по нему стрельбы. Но это явление на поле боя имеет решающее значение не на всех дальностях. Если за время полета снаряда танк сможет переместиться более чем на половину собственной длины, то он уклонится от снаряда, выпущенного из орудия неприятельского танка, оснащенного автоматическим вычислителем упреждения. Однако для этого танку требуется очень большое ускорение, особенно если стрельба по нему ведется подкалиберными снарядами (рис. 7). Чтобы на удалении 2000 м уклониться от 105-мм подкалиберного снаряда с отделяющимся поддоном, танк длиной 6,8 м должен двигаться с ускорением $3,25 \text{ м/сек}^2$. Если взять для примера французский 105-мм кумулятивный снаряд, то ускорение танка, необходимое для уклонения от него, должно быть не менее $1,15 \text{ м/сек}^2$.

Большинство современных танков теоретически могут избежать поражения кумулятивными снарядами, но они едва ли способны уклониться от подкалиберных снарядов. В настоящее время трудно обеспечить высокую маневренность танков. Приемистость двигателя станет играть еще более важную роль в будущем, когда установят автоматические вычислители в системах управления огнем.

Высокая приемистость двигателя предполагает увеличение среднего эффективного давления в камере сгорания за счет применения приводных или турбокомпрессорных нагнетателей. Каждый тип системы наддува двигателя танка в настоящее время является предметом горячих дискуссий. Представляет интерес система трубнонаддува с охлаждением воздуха, поскольку механический наддув не обеспечивает

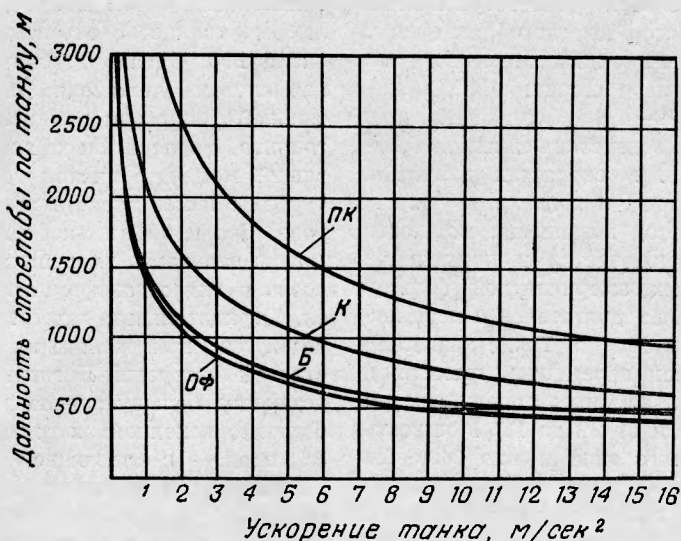


Рис. 7. Возможность уклонения танка длиной 6,8 м при стрельбе по нему подкалиберными (ПК), кумулятивными (К), броневойно-фугасными с пластичным ВВ (Б) и осколочно-фугасными (ОФ) снарядами.

среднее эффективное давление более 9,85 кг/см². Важно учесть при этом, что турбоагнетатель имеет малую инерционность. Необходима согласованность в работе всей системы: двигатель — нагнетатель — гидродинамический преобразователь — коробка передач. Усовершенствование этой системы позволит танку достигать максимальной скорости за минимальное время.

Мощность поршневого двигателя определяется числом оборотов коленчатого вала, литражом и средним давлением в камере сгорания. Иногда кажется, что наиболее эффективный путь — увеличение числа оборотов коленчатого вала. Однако это в свою очередь увеличит скорость движения поршней. Например, скорость движения поршня двигателя японского танка ST-B при максимальных оборотах достигает в среднем 11 м/сек, а поршня двигателя танка М60А1 — 11,7 м/сек. Этот показатель выше у двигателей жидкостного охлаждения: у двигателя танка АМХ-30 — около 11,8 м/сек, танка «Леопард» — 12,8 м/сек и западногерманского КРz70 — 13,4 м/сек. При более высоких скоростях поршни трудно смазывать. Современный уро-

вень развития систем смазки позволяет иметь скорость движения поршня около 15 м/сек. В ближайшем будущем не ожидается появление системы смазки, обеспечивающей скорость движения поршня свыше 16 м/сек.

Увеличение числа оборотов двигателя отрицательно влияет на процесс сгорания топлива. Для самовоспламенения топлива необходима температура сжатого воздуха по крайней мере 500—600°С. Несмотря на усовершенствования в системе очистки цилиндров, до последнего времени не удается избежать частичного распада молекул топлива на углеродсодержащие составные части, которые имеют малую скорость сгорания и, кроме того, удлиняют процесс сгорания горючей смеси. В результате увеличения числа оборотов сокращается время реакции, происходит неполное сгорание, ухудшается наполнение камер сгорания топливом, снижается мощность двигателя и увеличивается расход топлива.

Увеличение эффективного давления в камере сгорания — сложная задача. На современном уровне двигателестроения за счет увеличения давления в камере сгорания можно повысить мощность двигателя по крайней мере

вдвое, используя многоступенчатый турбокомпрессор высокого давления с промежуточным охлаждением воздуха. Однако в камере сгорания при давлении воздуха 4—4,6 ат ухудшается процесс горения вследствие слишком большой разницы в скоростях движения молекул топлива и воздуха.

Второй метод повышения мощности двигателя заключается в применении разработанных американской фирмой «Континенталь» двигателей с переменной степенью сжатия. Такие двигатели имеют поршни переменной геометрии, что позволяет изменять степень сжатия горючей смеси от 22 до 10. Мощность двигателя этого типа можно было бы увеличить на 40 проц. и более без существенного повышения напряжений в конструкции. Но, несмотря на это, уже почти достигнут предел мощности дизельного двигателя, дальнейшее повышение мощности возможно только за счет сокращения срока его службы или усложнения конструкции, что приведет к увеличению стоимости. Для перспективных танков весом 32—50 т необходима удельная мощность в пределах 30—35 л.с./т.

Газотурбинные двигатели (ГТД).

В качестве силовой установки для танка может применяться только двух- или трехвальный ГТД, оснащенный теплообменником и промежуточным холодильником. Такой двигатель имеет удовлетворительные рабочие и экономические характеристики. Современный ГТД мощностью 2000 л.с. вместе с теплообменником занимает объем, почти в два раза меньший, чем дизельный двигатель.

ГТД наилучшим образом удовлетворяет требованию легкого запуска и немедленной работы с полной нагрузкой. По сравнению с дизельным двигателем он имеет небольшое число вращающихся деталей и подшипников, поэтому вязкость смазочных масел влияет на его работу меньше. При низких температурах холодный запуск ГТД практически зависит только от емкости аккумулятора, такой двигатель может работать с полной нагрузкой с момента запуска.

ГТД лучше любого другого двигателя удовлетворяет требованию много-

топливности — он может работать на любом топливе с октановым числом около 100. Однако турбина и выхлопная система двигателя подвергаются сильной коррозии при использовании топлива, содержащего ванадий. Крутящий момент простой двухвальной турбины изменяется примерно в два раза. Вес и объем коробки передач можно несколько уменьшить, но необходимость в гидротрансформаторе остается. Отрицательные качества ГТД проявляются при работе на режиме частичной нагрузки. Поскольку силовая установка большую часть времени работает с неполной нагрузкой (около 45 проц. — с частичной нагрузкой, 35 проц. — на холостом ходу и лишь около 20 проц. — на полной мощности), она должна быть достаточно эффективной на разных режимах, но в этом отношении газотурбинный двигатель уступает дизельному.

Для обеспечения возможности торможения газотурбинным двигателем необходимо соединить два его вала. Это делается с помощью редуктора. Хорошая тормозная способность достигается путем продувки воздуха, нагнетаемого компрессором, а также потоком газа, движущимся в направлении, противоположном вращению лопастей турбины. Однако это делает конструкцию ГТД дорогой. Более простым решением является установка на танке гидродинамических тормозов, хотя для этого требуется система охлаждения.

При использовании ГТД можно уменьшить шум в танке. Более сложной проблемой, чем уменьшение высокочастотного шума работающей турбины, является борьба с шумом, вызванным потоком воздуха на входе в двигатель. В то же время уменьшить шум работающей турбины значительно труднее, чем снизить уровень шума дизельного двигателя путем установки глушителей.

За последние годы достигнуты успехи в повышении экономичности ГТД, хотя удельный расход топлива у них больше, чем у дизельных двигателей. Эффективные теплообменники позволяют снизить расход топлива, но не могут уменьшить относительно высокий расход при работе на малой мощности.

Гораздо серьезнее является проблема уменьшения расхода воздуха. Газотурбинному двигателю воздух необходим для сгорания топлива и для отведения избытка тепла. Дизельный двигатель при полной нагрузке потребляет от 20 до 30 кг воздуха для сжигания 1 кг топлива, не считая воздуха, необходимого для охлаждения. Весь воздух, требуемый для ГТД, должен пройти через турбину, следовательно, он должен быть очищен. ГТД требует очищенного воздуха в три-четыре раза больше, чем дизельный двигатель.

Поскольку разрежение на входе в газотурбинный двигатель составляет 176—226 мм водяного столба, то есть в три-четыре раза меньше, чем у поршневого двигателя, использование воздухоочистителей с большим сопротивлением затруднено. Вследствие этого возникает проблема обеспечения движения танков при форсировании водных преград.

Высокая приемистость в одинаковой степени обеспечивается как газотурбинным, так и дизельным двигателем. Приемистость дизельного двигателя может быть выше. Если бы рабочее колесо турбины ГТД было очень легким и способным воспринять большие нагрузки, вызванные высоким давлением газов, то турбина быстро набирала бы скорость от холостых оборотов до максимальной.

Возникает вопрос: если новые газотурбинные двигатели по своим эксплуатационным и механическим качествам не уступают дизельным двигателям или даже превосходят их, то почему они не получили широкого распространения в танковых конструкциях? Газотурбинные двигатели не устанавливались на танках (кроме шведского танка STRV 103, выпущенного в 1967 году) из-за недостаточной их эффективности и высокой стоимости.

У новых газотурбинных двигателей КПД составляет около 25 проц. Для его увеличения необходимо снизить потери давления, повысить эффективность работы камеры сгорания, компрессора и турбины, увеличить допустимую рабочую температуру турбины, использовать более эффективный и легкий теплообменник.

Увеличение КПД многоступенчатого компрессора требует больших затрат. Температуру в камере сгорания также нельзя существенно повысить, поскольку она ограничена тепловыми напряжениями материала, из которого изготовлена турбина. Напряжения в материале в значительной степени зависят от используемого типа топлива, в последнем не допускается присутствие ванадия и серы.

Сейчас имеются ГТД, работающие при температурах от 850 до 920°С, гарантийный срок их службы составляет по крайней мере 9000 час. Газотурбинный двигатель AGT-1500 фирмы «Лайкоминг» работает, например, при температуре на входе в турбину 1193°С. Для достижения максимального срока службы газотурбинных двигателей температура в их камере сгорания не должна превышать 900°С.

Комбинированные силовые установки (например, на шведском танке STRV 103В) сочетают в себе лучшие качества дизельного и газотурбинного двигателей. Дизельный двигатель, обладающий хорошей характеристикой при неполной нагрузке, используется, как правило, при движении в обычных условиях, а газотурбинный двигатель, имеющий высокие характеристики крутящего момента, включается при движении по труднопроходимой местности, гарантируя надежную работу в условиях холодной погоды и т. п.

С точки зрения расхода топлива комбинированная установка является экономичной. В ближайшем будущем можно получить удельную мощность комбинированной силовой установки 30 л. с./т и выше. Однако в настоящее время уменьшение веса и размеров комбинированной силовой установки представляет серьезную проблему. Дополнительными трудностями являются высокая стоимость изготовления привода к газотурбинному двигателю, сложность системы управления данной установкой и большая нагрузка на подшипники. Кроме того, имеются затруднения в снабжении запасными частями и подготовке специалистов.

Характеристики некоторых танковых двигателей рассмотренных типов приведены в таблице.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ ОСНОВНЫХ БОЕВЫХ ТАНКОВ ЗАРУБЕЖНЫХ АРМИЙ

Наименование характеристик двигателя	Марка двигателя, фирма-изготовитель (танк, страна)								
	MB838 Са-М500, «Даймлер-Бенц» («Леопард» ¹ , ФРГ)	MB873 Ка, «Даймлер-Бенц» (Kpz70, ФРГ)	L60, «Лейланд» («Чифтен», Великобритания)	K60 «Лейланд» («Викерс», Великобритания)	AVDS-1790-2A, «Континенталь» (M60A1, США)	HS 110, «Савиём» (AMX-30, Франция)	K60, «Роллс-Ройс» (STRV 103B, Швеция)	MB837 «Даймлер-Бенц» (P68, Швейцария)	10ZF тип 21WT, «Мицубиси» (ST-B, Япония)
Рабочий цикл	4-тактный	4-тактный	2-тактный	2-тактный	4-тактный	4-тактный	2-тактный	4-тактный	2-тактный
Используемое топливо	Многотопливный	Многотопливный	Многотопливный	Многотопливный	Многотопливный	Многотопливный	Многотопливный	Дизельное	Дизельное
Число цилиндров, их расположение (угол развала)	10, V-образное (90°)	12, V-образное (90°)	6, вертикально-опозитное	12, V-образное (90°)	12, горизонтально-опозитное	6, вертикально-опозитное	6, вертикально-опозитное	8, V-образное (90°)	10, V-образное (90°)
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Воздушное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Воздушное
Мощность, л. с. (при об/мин)	830 (2200)	1500 (2600)	710 (2812)	675 (2625)	760 (2400)	720 (2450)	240 (3750) ¹	660 (2200)	720 (2200)
Степень сжатия	19,5	20,5	16,75	16,75	16	19,5	15,8	19,5	19,1
Среднее эффективное давление при максимальной мощности, кг/см ²	9,1	13,5	7,9	7,9	9,7	9,5	7,8	9,1	.
Диаметр цилиндра, мм; ход поршня, мм	165; 175	165; 155	117,5; 146	117,5; 146	146; 146	145; 145	87,3; 91,4	165; 175	135; 150
Рабочий объем, л	37,4	39,8	19	19	29,34	28,73	6,57	29,9	21,5
Максимальный крутящий момент, кгм (при об/мин)	286 (1550)	460 (1950)	199 (1500)	207 (.)	218 (1750)	220 (1800)	51,7 (2500)	225 (1750)	(.)
Вес, кг	1750	1940	1928	1928	2053	1390	757	1500	2220 ²
Длина × ширина × высота, см	152 × 106 × 94	167 × 106 × 83	138 × 92 × 117	138 × 92 × 117	179 × 191 × 112 ³	156 × 124 × 83	117 × 75 × 83	127 × 106 × 109	195 × 149 × 110 ²
Общий объем, м ³	1,52	1,68	1,48	1,48	2,83	1,6	0,73	1,4	2,79
Габаритная мощность, л. с./м ³	546	895	480	456	269	448	345	470	262
Удельный вес, кг/л. с.	2,1	1,29	2,72	2,86	2,7	1,93	3,1	2,27	3,02
Литровая мощность, л. с./л	22,2	27,7	37,4	35,5	26	25,1	35,6	22,2	33,5
Удельный расход топлива, г/л. с.-ч.	185	180	.	216	176 ⁴	175 ⁵	168 ⁶	185	.

Примечания: ¹ коленчатый вал -- 2400 об/мин; ² с устройством охлаждения воздуха; ³ с турбоагнетателем; ⁴ при 1950 об/мин на топливе DF-2; ⁵ при 1400 об/мин на топливе F46-185; ⁶ примерно при 2100 об/мин.

ТОРГОВЛЯ ОРУЖИЕМ

Дж. КУЛИ

Американская газета «Крисчен сайенс монитор», 19, 20, 21 июня 1972 года
(«The New Arms Merchants» by John Cooley, «The Christian Science Monitor»,
19, 20, 21 June 1972)

После второй мировой войны США приняли обширную программу оказания военной «помощи» иностранным государствам, которая явилась составной частью общего агрессивного внешнеполитического курса США, направленного на борьбу против стран социализма, мирового демократического и национально-освободительного движения. Эта программа с самого начала ее существования служила и продолжает служить интересам создания и укрепления не только позиций американского империализма, но и всей мировой капиталистической системы.

В соответствии с указанной программой военную «помощь» США предоставляли прежде всего странам так называемой «передовой оброну», которые расположены по соседству с социалистическими государствами. Она шла в виде «даров» (на так называемой безвозмездной основе), кредитов и прямых продаж вооружения. В последние годы стала возрастать доля продаж, и в настоящее время она достигла огромных масштабов. Появились и другие экспортеры вооружения из числа европейских стран — участниц агрессивного блока НАТО, которые активно включились в гонку вооружений.

Публикуемая ниже в сокращенном переводе статья американского обозревателя по торгово-экономическим вопросам дает некоторое представление о масштабах деятельности современных экспортеров оружия и боевой техники. В статье говорится об увеличении объема торговли оружием со странами, освободившимися от колониальной зависимости. Это является одной из форм неоколониализма, средством политического, экономического и военного закабаления этих стран.

* * *

НОВЫЕ «ТОРГОВЦЫ СМЕРТЬЮ»

ТОРГОВЛЯ оружием во всех ее аспектах стала самым весомым и самым важным средством международного влияния и дипломатии. Вот некоторые данные, полученные в процессе работы, проведенной по заданию Генерального секретаря ООН: если 10 лет назад в мире ежегодные военные расходы составляли 120 млрд. долларов (150 млрд. долларов в ценах 1970 года), то после 1970 года они превысили 200 млрд. долларов.

В дальнейшем, говорится в докладе ООН об «Экономических и социальных последствиях гонки вооружений и во-

енных расходов», даже если ежегодные военные расходы не будут больше нынешних (7 — 9 проц. мирового валового производства), «к 1980 году они вполне могут достигнуть уровня 300—350 млрд. долларов (в ценах 1970 года), а общая сумма расходов за нынешнее десятилетие составит примерно 2650 млрд. долларов...». Естественно, все это произойдет за счет уменьшения средств на образование, здравоохранение, защиту окружающей среды и другие социально-экономические нужды.

Стокгольмский международный институт по исследованию проблем мира

опубликовал книгу «Торговля оружием с развивающимися странами», в которой анализируются поставки оружия в развивающиеся страны Африки, Азии и Латинской Америки.

Главными странами—поставщиками оружия в эти страны являются США, Великобритания и Франция. Экспортерами оружия также являются Италия, ФРГ, Бельгия, Нидерланды, Израиль, Швеция, Швейцария, Австрия, Австралия.

В третью группу государств, которые располагают достаточными мощностями по производству оружия, входят Япония, Аргентина, Бразилия, Индонезия, Норвегия, Португалия, ЮАР и Турция. Эти страны могут стать в следующем десятилетии крупными экспортерами оружия.

Существует также четвертая категория стран, у которых возможности в производстве оружия невелики или совсем отсутствуют. Они экспортируют излишки оружия, ввезенного в свое время. Одной из таких стран является Южный Вьетнам.

Некоторые страны из второй группы крупных экспортеров, когда-то полностью зависевшие от великих держав в снабжении оружием, теперь продают им новые и усовершенствованные старые системы. Например, по заявлению сотрудника Лондонского института стратегических исследований, «Израиль начал продавать военную электронную продукцию Соединенным Штатам (своему крупнейшему и главному поставщику), в частности системы кодирования и связи». Израиль также производит и экспортирует многоцелевые самолеты и с расчетом на экспорт начал выпуск нового автоматического оружия SKS, которым будет заменен известный пистолет-пулемет «Узи», уже проданный ряду азиатских, африканских и европейских государств.

По мере того как во всем мире развивается технология производства оружия, увеличивается количество соглашений о лицензиях, совместном производстве и сотрудничестве.

Многие западноевропейские фирмы, особенно в Бельгии, ФРГ, Италии, Дании и нейтральной Австрии, надеются

на затяжку войны во Вьетнаме. Они опасаются, что с установлением мира в Юго-Восточной Азии прекратятся американские военные закупки.

Япония все еще связана законами, запрещающими экспорт «боевого оружия» в страны, ведущие войну. Но как и в Европе, американские «специальные закупки» для войны в Юго-Восточной Азии помогли японским военным и связанным с ними отраслям промышленности оправиться от последствий второй мировой войны.

Результатом выгодной торговли оружием является движение специалистов в области производства оружия из одной страны в другую. Делались попытки помешать переселению военных специалистов: устанавливался контроль над утечкой информации в США по закону Бэттла от 1951 года, проводился террор со стороны израильской секретной службы с целью отпугнуть немецких специалистов по ракетной технике от работы в Египте.

Тем не менее китайские ученые-атомщики, получившие образование в США, способствовали созданию в Китае ядерного оружия. Немецкие специалисты в области авиации и ракетостроения были зачинателями американской и французской космических программ. Английские ученые и инженеры помогли Австралии наладить производство военных ракет.

Транснациональная технология производства оружия может обогащаться и за счет обмена. Французские специалисты оказали помощь Израилю в разработках и выпуске ракетных систем и средств, необходимых для производства ядерного оружия. В свою очередь израильские исследования в этих областях помогли Франции в выпуске самолетов и другого вооружения. В настоящее время Израиль экспортирует ракеты «Габриэль», в разработке которых оказала помощь французская фирма «Марсель Дассо».

Следствием торгового бума в области оружия было также появление военных правительств в различных странах мира, например в Греции, Иране, Пакистане, на Тайване и в некоторых странах Латинской Америки. Военные, получающие поставки из Соединенных

Штатов, укрепили политическую власть в этих странах и установили свою диктатуру.

В докладах ООН, Стокгольмского международного института по исследованию проблем мира и Лондонского

института стратегических исследований приводятся вызывающие беспокойство факты. В частности, указывается, что наряду с ростом военных расходов увеличивается и численность регулярных вооруженных сил.

США — ГЛАВНЫЙ ПОСТАВЩИК ОРУЖИЯ

«Соединенные Штаты, — говорится в докладе Стокгольмского международного института по исследованию проблем мира, — являются крупнейшим в мире поставщиком военной техники; на долю США приходится около половины мировой торговли оружием».

По данным Лондонского института стратегических исследований, 70 проц. американского экспорта оружия осуществляется непосредственно государственными органами США. Остальные поставки идут на основе сделок частных промышленных фирм (с одобрения правительства).

За период с 1960 года по настоящее время американская военная помощь, экспорт и все другие виды поставок оружия составили астрономическую цифру — около 70 млрд. долларов.

Соединенные Штаты в ответ на запрос, разосланный ООН всем странам мира относительно военного экспорта в прошлом десятилетии, сообщили, что в индустриальные страны Европы и Дальнего Востока пошло менее 5 проц. всей продукции американского военного производства. Остальная продукция направлялась в развивающиеся страны, особенно в Израиль, который только в этом году получит на благоприятных кредитных условиях продукцию на 500 млн. долларов из общего объема сделок в 700 млн. долларов.

До того как США приняли на себя от Франции в 1967—1968 годах роль главного поставщика оружия Израилю, они посылали относительно мало оружия в страны, прямо вовлеченные в арабско-израильский конфликт. Большая часть его направлялась в «передовые районы обороны» для борьбы против коммунизма.

Так, в период с 1950 по 1968 год основными странами, получающими аме-

риканскую военную помощь (не включая покупки оружия), были Франция (4,1 млрд. долларов), Турция (2,6 млрд.), Южная Корея (2,5 млрд.), Тайвань (2,4 млрд.), Бельгия (1,2 млрд.), Италия (1,2 млрд.) и Великобритания (1 млрд. долларов).

Еще 9,7 млрд. долларов (помимо расходов на войну во Вьетнаме) были поделены среди стран Восточной и Юго-Восточной Азии. Латинская Америка получила 687 млн. долларов. 218 млн. долларов пошли в Африку, из них более половины в Эфиопию — главным образом из-за находящейся там американской базы радиотехнической разведки в Кэгнию, в Эритрее.

В 1961 году, когда министром обороны стал Макнамара, Вашингтон начал отказываться от политики безвозмездной передачи оружия в порядке помощи и перешел к осуществлению обширной программы продажи оружия.

С целью продажи оружия из собственных запасов США предпочитают вести межправительственные переговоры. Для продажи используются имеющиеся образцы вооружения и боевой техники или при необходимости делаются заказы армии, ВМС и ВВС. Обычно это обходится покупателю дешевле, чем проведение сделки по коммерческим каналам. Если нужно, вместе с оружием может предоставляться техническая помощь. В этом случае Пентагону легче следить, куда идет оружие и как оно используется.

Однако, как отмечает Дж. Тейер в книге «Военный бизнес», крупный частный торговец или маклер в случае отказа ему со стороны государственного департамента в лицензии на сделку имеет право обратиться к центральному разведывательному управлению (ЦРУ), управлению международного развития (УМР) или другому ведомству, чтобы

найти возможность обойти эмбарго и контроль. ЦРУ и УМР поддерживают различные операции против повстанцев и по «обеспечению безопасности» государственных режимов других стран. С УМР также консультируются «по общей политической, военной и экономической обстановке в стране, если речь идет о кредите или даже расчетах наличными». Когда сделка связана с кредитами, экспортом оружия занимается министерство финансов.

Важную роль играет консультативный совет оборонной промышленности, возглавляемый помощником министра обороны Б. Шилито. Задача совета — обеспечить связь между органами торговли и американскими военно-промышленными фирмами, а также крупными американскими банками, финансирующими сделки по продаже оружия.

В настоящее время государственный департамент проявляет большую активность в экспорте оружия, чем прежде, особенно группа по делам военной помощи и торговли, которая входит в состав бюро по военно-политическим делам, возглавляемое Р. Спирсом.

В этом бюро много и других групп, занимающихся вопросами поставок оружия: группы операций по обеспечению международной безопасности, политики и планирования в вопросах международной безопасности, продажи в рамках военной помощи и другие.

Министерство торговли делает все возможное для увеличения продажи оружия другим странам, так как это помогает уравновесить американский платежный баланс. Иногда экспорт американского оружия может косвенным образом стимулировать исследования и разработки в области вооружения в США и даже продажу военной продукции этих стран Соединенным Штатам.

Показателен пример Израиля. С 1967 года Израиль делал обычно закупки американской военной техники на 300—400 млн. долларов больше, чем сумма ежегодного кредита (500 млн. долларов). Но в дополнение к военному кредиту Израиль имеет почти миллиард долларов ежегодного дохода от американских «пожертвований» и продажи израильских государственных облигаций.

В январе 1972 года из американских источников стало известно относительно соглашения о лицензиях, дающих Израилю возможность делать собственные реактивные двигатели J79 для самолетов «Фантом».

В 1970 году собственный экспорт оружия (от пистолета-пулемета «Узи» до ракеты «Габриэль») дал Израилю свыше 70 млн. долларов. Американское федеральное авиационное управление одобрило целесообразность покупки израильских многоцелевых самолетов «Арава», и за первые три месяца 1972 года Израиль экспортировал в Соединенные Штаты 36 таких машин. Израильская система связи «Тадиран» уже закуплена США.

В настоящее время министерство обороны США изучает патент израильского инженера на создание усилителя гамма-излучений, оружия, которое, по словам создателя, «является главным образом оружием мелких диверсионных групп, забрасываемых в глубь территории противника».

С 1967 года крупные американские военные фирмы начали вкладывать средства в израильскую военную промышленность. Так, например, фирма «Норт Америкэн Рокуэлл» вложила большие средства в авиационную радиоэлектронную промышленность в Израиле.

РОСТ ЭКСПОРТА ОРУЖИЯ ИЗ ЕВРОПЫ

За последние два десятилетия значительно увеличился экспорт оружия из стран Западной Европы.

В настоящее время ведущее место поставляет США в качестве экспортеров оружия заняли западноевропейские промышленники. Этому способствовал рост

числа соглашений о выдаче лицензий американскими фирмами западноевропейским странам, деятельность по совместному производству вооружения, а также все растущие потребности НАТО.

По окончании второй мировой войны Великобритания была второй после США страной по экспорту оружия. Но потеря колоний, передача рынков другим поставщикам и снижение производительности военных предприятий резко снизили английский экспорт оружия.

С вступлением в Европейское экономическое сообщество Великобритания начала увеличивать экспорт оружия и число соглашений о совместном его производстве на континенте.

Нарушение Великобританией своего же эмбарго на поставки оружия своему старому клиенту — ЮАР все еще вызывает возмущение в стране по морально-политическим соображениям.

Правительство ЮАР периодически напоминает Лондону, что оно, если захочет, может лишит Великобританию прав на стратегическую военно-морскую базу в Саймонстауне. И консерваторы, более чем лейбористы, склонны продавать «оборонное» оружие ЮАР. Великобритания оправдывает свою программу экспорта оружия в эту страну тем, что она коммерчески выгодна. За 1968 и 1969 годы английский экспорт оружия, главным образом в форме продаж, но частично и в виде помощи на легких кредитных условиях, составил 400 млн. долларов из общих валютных поступлений в сумме 6,2 млрд. долларов.

Франция следует близко за Великобританией по экспорту оружия в развивающиеся страны и может превзойти ее в этом году, особенно если все расширяющаяся фирма «Марсель Дассо», слившаяся с «Бреге» заключит крупные контракты, которых она сейчас добивается в Европе и Латинской Америке. 22 мая 1972 года фирма «Дассо» объявила, что консорциум «Дассо», «Локхид сервис» и «Олимпик Эйруэйс» будут строить гигантский наземный комплекс в Греции, который будет обеспечивать обслуживание и ремонт преимущественно военных само-

летов и управляемых ракет. Комплекс намечено расположить на авиационной базе Танагра, в 38 км к северу от Афин.

Экспорт оружия из Франции составил в 1971 году 1,4 млрд. долларов. Как сообщает министерство обороны Франции, 1,04 млрд. долларов (73 проц.) приходится на продажу боевых самолетов, вертолетов и ракет.

Вооружение и техника сухопутных войск составляли 21 проц. общей суммы, электроника 5 проц. и морское вооружение 1 проц.

Французские специалисты подчеркивают более высокую производительность своей аэрокосмической промышленности по сравнению с английской. Хотя на заводах в Великобритании работает в два раза больше людей, экспорт английских самолетов и ракет в прошлом году составил только 800 млн. долларов.

До середины 60-х годов ФРГ экспортировала оружие главным образом в страны НАТО, такие, как Франция, Турция и Португалия. Однако ввиду того что ФРГ были предъявлены претензии в связи с использованием Португалией западногерманских самолетов и оружия против повстанцев в Африке, экспорт западногерманского оружия в страны «третьего мира» упал со 111,5 млн. долларов в 1966 году до 600 тыс. долларов в 1969 году.

Швеция и Швейцария имеют высоко развитую военную промышленность и являются главными поставщиками оружия среди европейских нейтральных государств. Шведские реактивные самолеты «Вигген» и швейцарские пушки «Эрликон» пользуются большим спросом, особенно в «третьем мире».

В Швейцарии на пяти государственных военных заводах и на предприятиях пяти частных фирм работает около 15 тыс. человек. Кроме того, фирма «Эрликон» производит 2/3 своей продукции за пределами Швейцарии.

УЧЕНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США «ЭКЗОТИК ДАНСЕР» 5

Американское командование начиная с 1968 года ежегодно проводит учение вооруженных сил под кодовым наименованием «Экзотик дансер». Очередное такое учение — «Экзотик дансер» 5 проведено в середине мая 1972 года у восточного побережья США (район залива Онслоу Бич). Продолжалось оно семь суток.

Цель учения — отработка взаимодействия участвовавших в нем сил в боевых действиях на море, суше, при высадке морского и воздушного десантов под управлением объединенного командования. Общее руководство учением было возложено на главнокомандующего вооруженными силами США в зоне Атлантического океана адмирала Дункана.

К учению привлекалось примерно 50 000 человек личного состава, из них около 8000 морских пехотинцев из 2-й дивизии морской пехоты и 5000 человек летного состава. В учении участвовало более 30 кораблей, в том числе ударный авианосец «Америка», десантный вертолетоносец «Инчон», штабной корабль амфибийных сил «Маунт Уитни» и 18 десантных кораблей; самолеты: F-4E «Фантом» 2 4-го тактического истребительного авиационного крыла с авиабазы Симор-Джонсон (штат Северная Каролина), A-7D «Корсар» 2 354-го тактического истребительного крыла с авиабазы Мертл-Бич (штат Южная Каролина), F-111 474-го тактического истребительного авиационного крыла с авиабазы Неллис (штат Невада), AV-8A «Харриер» 2-го авиационного крыла морской пехоты, а также C-130 «Геркулес» и F-100; два батальона 504-го пехотного полка, 508-й пехотный полк и дивизион 321-го артиллерийского полка 82-й воздушнодесантной дивизии.

Учение проводилось на следующем фоне: в одной из дружественных США стран («голубые») произошел государственный переворот, и ей «угрожает» далеко расположенное государство («красные»). Президент США по просьбе «голубых» и с одобрения конгресса отдал войскам при-

казание — высадить десант и начать боевые действия против повстанческих сил.

8 мая после посадки десанта на корабли и перехода последних в район высадки (залив Онслоу Бич) начались активные боевые действия. За сутки до подхода амфибийных сил к району высадки по нему был нанесен бомбоштурмовой удар самолетами, а также начался обстрел побережья огнем корабельной артиллерии.

Морской десант (8000 морских пехотинцев) высаживался с помощью морских десантно-высадочных средств и вертолетов, а воздушный десант (два батальона 504-го пехотного полка, 508-й пехотный полк и дивизион 321-го артиллерийского полка 82-й воздушнодесантной дивизии) был выброшен на парашютах с транспортно-десантных самолетов C-130 «Геркулес». Выброска боевой техники самолетами производилась с высоты около 8 м.

Воздушному десанту была поставлена задача — соединиться для совместных боевых действий с морским десантом, высадившимся на побережье залива Онслоу Бич.

Район высадки морского десанта с воздуха прикрывался самолетами 2-го авиакрыла авиации морской пехоты. Авиационную поддержку силам десанта, действовавшим на берегу, оказывали самолеты F-4E «Фантом» 2, A-7D «Корсар» 2, F-111 и F-100.

Впервые на учении использовались плавающие гусеничные бронетранспортеры морской пехоты LVTP-7, самолеты с вертикальным взлетом и посадкой AV-8A «Харриер» и мобильная автоматизированная станция управления тактической авиацией 407L.

Во время учения разбился вертолет с ударного авианосца «Америка», затонули джип и грузовой автомобиль, а три десантных катера с личным составом на борту сели на мель, не дойдя до берега («Нэйви таймс», июль 1972 года; «Арми таймс», июль 1972 года).

СОВМЕСТНЫЕ УЧЕНИЯ ВМС США И КАНАДЫ

В конце 1971 и начале 1972 года военно-морские силы США и Канады интенсивно отработывали задачи совместной боевой подготовки, в ходе которой на Тихом океане провели два учения.

Одно из них проходило во второй половине апреля у побережья Южной Калифорнии. В нем участвовало 34 корабля. ВМС США на учении были представлены кораблями, базирующимися на военно-

морскую базу Лонг-Бич (атомный фрегат УРО «Тракстан», фрегат УРО «Гридли», сторожевой корабль «Хепберн», тральщики «Констант», «Фёрм», «Гэлант», «Имплицит», «Пледж», «Плак») и Сан-Диего (фрегат УРО «Инглэнд», «Хорн», «Джуэтт», эскадренные миноносцы УРО «Хоел», «Робисон», «Тайэрс» и «Г. Б. Уилсон», эскадренные миноносцы «Эйджерхолм», «Флойд Б. Паркс», «Рулертес», «Шелтон», «Х. У. Таккер», сторожевой корабль УРО «Брук», сторожевые корабли «Грей», «Мейкорд», десантновертолетный корабль-док «Ванкувер», десантные транспортно-доки «Кливленд», «Дубюк», грузовой десантный транспорт «Туларе», транспортно-десантный корабль «Рэсин», атомная торпедная подводная лодка «Скэмп» и дизельная подводная лодка «Дартер»). От авиации флота участвовали самолеты 2-го ударного авиационного крыла 53-го и 59-го авиационных противолодочных групп, 4, 9 и 47-й патрульных эскадрилий, 30, 33 и 208-й эскадрилий радиотехнической разведки и радиопротиводействия, 111-й эскадрилья дальнего радиолокационного обнаружения, 3-й и 7-й вспомогательных эскадрилий. Впервые в учениях на Тихом океане участвовали подразделения специально созданного авиационного минно-трального командования в составе 3-го отряда 12-й эскадрилья вертолето-тральщиков (4 вертолета), базирующегося на Норфолк, и подвижной отряд штаба этого командования, прибывшего из Чарлстона. Оба отряда находились на десантно-вертолетном корабле-доке «Ванкувер».

От ВМС Канады в учении участвовали сторожевые корабли «Маккензи», «Гатино», корабль снабжения «Провайдер» и самолеты 407-й патрульной авиаэскадрильи. К учению было привлечено около 15 000 человек личного состава, из них 800 канадцев.

УЧЕНИЕ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США В РАЙОНЕ КЭМП-ДРАМ

В марте 1972 года в районе Кэмп-Драм (32 км южнее озера Онтарио) проведено очередное ежегодное учение морской пехоты США по действию в условиях низких температур. В нем участвовали 750 человек личного состава 1-го батальона 8-го полка 2-й дивизии морской пехоты. Из базы морской пехоты Кэмп-Лэджен (место постоянной дислокации батальона) личный состав и техника были переброшены на самолетах военно-транспортного авиационного командования на авиабазу Гиффис (штат Нью-Йорк) и далее на автобусах в район Кэмп-Драм.

В ходе учения отработывались маскировка и ориентация на местности, передвижение и ведение боевых действий на лыжах и в специальной обуви, строительство укреплений, оказание первой помощи пострадавшим. Кроме того, на учении в раз-

учение началось 18 апреля тралением вертолетами учебного минного поля в районе Сан-Диего и продолжалось 10 суток. В ходе его отработывались задачи ПВО, борьбы с подводными лодками и надводными кораблями противника, проводились артиллерийские и ракетные стрельбы. В ходе учения 200 морских пехотинцев отработывали действия по захвату о. Сан-Клименте, после чего на его побережье (база морской пехоты Кэмп-Пендлтон) был высажен учебный морской десант в составе 1500 человек личного состава 1-й дивизии морской пехоты.

Второе учение ВМС США и Канады состоялось в начале 1972 года в районе о. Ванкувер (Канада). Оно продолжалось 12 суток.

В учении участвовали три американских и два канадских эскадренных миноносца, подводная лодка, 25 самолетов и вертолетов, базирующихся на авиабазу Уидби. Штаб учения находился на военно-морской базе Эскуаймолт (Канада).

В ходе учения американские и канадские эскадренные миноносцы отработывали задачи поиска и уничтожения подводных лодок противника. Продолжительность полетов самолетов в ходе учения составляла около 6 часов, из них 1,5 часа затрачивалось на полет с авиабазы Уидби в район учения, 3 часа — на поиск и 1,5 — на возвращение в базу. Пять противолодочных вертолетов, действовавших с канадского корабля снабжения «Провайдер», несли постоянное дежурство в воздухе, сменяя друг друга через четыре часа. Координировал действия сил по поиску подводных лодок штаб 80-й противолодочной группы («Нэйви таймс», 3 мая 1972 года; «Нэйвэл авиэйшн ньюс», апрель 1972 года).

личных условиях обстановки испытывались десять разработанных и построенных в центре развития тактики и вооружения морской пехоты в Квонтико специальных машин (типа азросаней), предназначенных для ведения разведки, снабжения удаленных подразделений, эвакуации раненых, прокладки проводных линий связи, буксировки личного состава на лыжах, переброски диверсионных и противотанковых групп, а также курьерской связи.

Учение проходило при сильном ветре, пурге и температуре —30°С. На учении присутствовали помощник министра ВМС Уорнер, командующий силами морской пехоты Атлантического флота генерал-лейтенант Андерсон и командир 2-й дивизии морской пехоты генерал-майор Хейнс («Нэйви таймс», 29 марта 1972 года).

ОРГАНИЗАЦИЯ АМЕРИКАНСКОГО ДИВИЗИОНА РАКЕТ «ЛАНС»

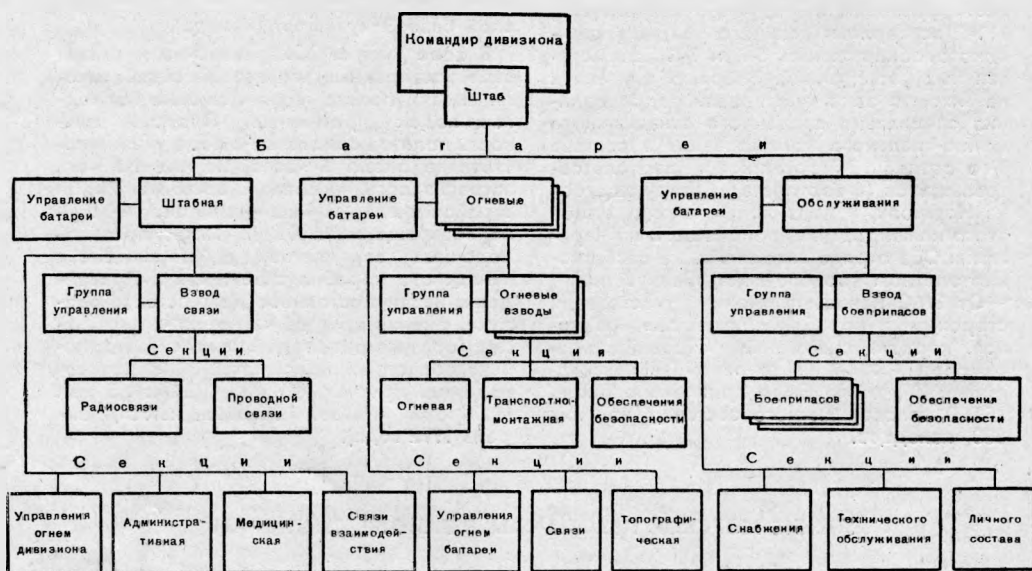
Американское военное командование, уделяя большое внимание дальнейшему развитию средств доставки ядерного оружия оперативно-тактического назначения, завершило в 1971 году разработку новой ракетной системы «Ланс». Ею планируется заменить устаревшие системы НУР «Онест Джон» и УР «Сержант». Новая система проходит войсковые испытания, отработывается также типовая организация дивизиона ракет «Ланс». Перевооружение ракетных частей «Онест Джон» и «Сержант» системами «Ланс» намечено начать уже в текущем году, а массовые поставки их в войска — в 1973 году.

По своему назначению система «Ланс» является средством огневой поддержки боевых действий соединений и частей сухопутных войск. Ее огневой комплекс включает пусковую установку, ракету, комплект проверочно пускового, стартово-

разработана легкая пусковая установка, которая вместе с размещенной на ней ракетой может буксироваться автомобилем, перебрасываться по воздуху на самолете или вертолете и сбрасываться на парашюте.

Одноступенчатая баллистическая ракета «Ланс» оснащена жидкостным двигателем заводской заправки. Ее головная часть может быть ядерной, химической или обычной. Имеется несколько типов ядерных головных частей с тротиловым эквивалентом заряда 20—150 кт. Стартовый вес ракеты с ядерной головной частью 1236 кг, с обычной — 1488 кг. Длина ракеты 6,17 м, диаметр 0,56 м. Дальность стрельбы: максимальная 120 км, минимальная 5 км.

Время, необходимое на развертывание огневого комплекса на заранее оборудованной стартовой позиции и подготовку



Организация дивизиона ракет «Ланс».

го и вспомогательного оборудования, размещаемого на модифицированном гусеничном плавающем бронетранспортере М113А1. Огневой комплекс полностью автоматизирован. Пуск ракеты осуществляется с выносного пульта управления. Для транспортировки ракет и заряжания пусковой установки используется специальная транспортно-заряжающая машина, созданная на базе бронетранспортера М113А1. Она может перевозить две ракеты.

Кроме самоходной пусковой установки,

ракеты к пуску, не превышает 15 мин., а для перевода из боевого положения в походное — менее 5 мин.

Опытный дивизион ракет «Ланс», сформированный в 1971 году, состоит из штаба и пяти батарей: штабной, трех огневых и обслуживания (см. схему).

Штабная батарея включает управление батареи, взвод связи и четыре секции: управления огнем дивизиона, административную, медицинскую и связи взаимодействия. Взвод связи имеет группу управления и две секции (радиосвязи и проводной связи).

Каждая огневая батарея состоит из управления батареи, двух огневых взводов и трех секций: управления огнем батареи, связи и топографической. В огневой взвод входят группа управления, огневая секция (одна пусковая установка), транспортно-монтажная секция и секция обеспечения безопасности.

Батарея обслуживания состоит из управления батареи, взвода боеприпасов и трех

секций: снабжения, технического обслуживания и личного состава. Взвод боеприпасов имеет группу управления и четыре секции (три секции боеприпасов и одну обеспечения безопасности).

Всего в дивизионе имеется 6 пусковых установок. Численность личного состава 567 человек, в том числе 40 офицеров («Артиллеримэн», август 1971 года; «Интернэшнл дефенс ревью», апрель 1972 года).

ВОЙСКА ПОГРАНИЧНОЙ ОХРАНЫ ФРГ

Войска пограничной охраны сформированы западногерманским правительством для выполнения задач по охране государственной границы с ГДР и ЧССР. В военное время, а также в случае возникновения чрезвычайного положения внутри страны в соответствии с так называемым чрезвычайным законодательством на эти войска возлагаются полицейские функции по подавлению возможных волнений среди населения, уничтожению диверсионных групп противника и борьбе с прогрессивными элементами.

Войска пограничной охраны, являясь составной частью гражданской обороны, подчиняются министерству внутренних дел. Во главе их стоит инспектор, штаб размещается в Бонне.

Войска пограничной охраны в организационном отношении сведены в четыре командования пограничной охраны: «Север» (штаб в Ганновере), «Центр» (в Касселе), «Юг» (в Мюнхене) и «Побережье» (в Бад-Брамштедте). Численность каждого командования примерно 5000 человек.

Командования войск пограничной охраны «Север», «Центр» и «Юг» в своем составе имеют по две группы пограничной охраны, по два батальона (учебный и технического обслуживания) и по одной эскадрилье вертолетов. Так, в состав командования «Север» входят 5-я и 6-я пограничные группы, «Центр» — 3-я и 4-я пограничные группы и «Юг» — 1-я и 2-я пограничные группы.

Каждая пограничная группа в свою очередь состоит из штаба, штабной роты, двух-трех батальонов пограничной охраны, саперного батальона и роты снабжения. Батальон пограничной охраны включает четыре роты («сотни»): штабную и три моторизованные роты пограничной охраны. Численность личного состава батальона свыше 600 человек. Планами перевооружения предусматривается оснастить батальоны пограничной охраны английскими бронетранспортерами «Сарацин».

С целью усиления пограничной охраны побережья и территориальных вод, главным образом в Балтийском море, в 1963 году было принято решение освободить

суда таможенной службы и полицию земли Шлезвиг-Гольштейн от контроля по охране морских границ и создать специальные усиленные подразделения сторожевых катеров в составе пограничных войск. В связи с этим было сформировано командование пограничной охраны «Побережье», в которое вошли два дивизиона сторожевых катеров.

С 1968 года в войсках пограничной охраны начали создаваться подразделения вертолетов УН-1Д фирмы «Белл». В составе каждого командования уже сформировано по одной эскадрилье этих вертолетов.

До 1969 года войска пограничной охраны комплектовались за счет добровольцев-наемников. В январе 1969 года бундестаг утвердил изменение в законе о воинской повинности, согласно которому лица призывного возраста и бывшие полицейские могут призываться в войска пограничной охраны для несения службы. Этим изменением командование поставило своей целью усилить войска пограничной охраны — довести численность личного состава мирного времени к концу 1972 года до 22 600 человек и создать резерв подготовленного личного состава около 30 000 человек.

С целью проверки и повышения боевой готовности войск пограничной охраны командование систематически проводит учения в пограничной зоне. К наиболее крупным учениям, состоявшимся за последние три года, относятся учения командования «Центр» (1970 год, участвовало 2000 человек) и командования «Север». Учение войск командования «Север» проведено в сентябре 1971 года под условным наименованием «Хекенрозе» в районе Ильцен, Гифхорн, Дудерштадт. В нем приняло участие до 4000 человек, использовалось 800 бронетранспортеров и автомобилей. В ходе указанных учений на войска пограничной охраны возлагались также задачи по обеспечению развертывания боевых действий полевых и территориальных войск бундесвера. (Ежегодник «Ди армеен дер НАТО штатен», 1970 год; «Франкфуртер альгемайне», 11 июля 1972 года).

ИЗМЕНЕНИЕ ДИСЦИПЛИНАРНОГО ПРАВА В БУНДЕСВЕРЕ

В последние годы командование бундесвера, учитывая уклонения под различными предлогами западногерманской молодежи от призыва в вооруженные силы, проводит ряд мер, направленных на то, чтобы повысить интерес у молодежи к военной службе. К числу этих мер относятся, в частности, расширение материальных льгот для добровольцев, особенно тех, кто прослужил в бундесвере более двух лет, «демократизация» порядков в армии, пересмотр отдельных требований дисциплинарной практики.

В июне 1972 года западногерманский бундестаг одобрил специальный закон, который вносит некоторые изменения и дополнения в военно-дисциплинарное право. По сообщению западногерманской военной печати, этот закон должен войти в силу с ноября текущего года.

Согласно новому закону расширяются права командиров в отношении поощрения своих подчиненных. Так, командир роты своей властью может предоставить солдату внеочередной отпуск продолжительностью до 5 суток, командир батальона — до 7 суток, а командиры более высоких степеней — до 14 суток.

Одновременно с этим усиливаются меры дисциплинарного воздействия за те проступки, которые связаны с нарушением уставного порядка в войсках и якобы наносят ущерб «авторитету» бундесвера. Командир роты, например, сейчас сможет подвергнуть унтер-офицера или рядового аресту с содержанием на гауптвахте сроком до 7 суток. Солдаты, которые находились в самовольной отлучке более суток, кроме ареста или лишения права на увольнение из расположения части (от одного дня до трех недель), могут быть подвергнуты дополнительному дисциплинарному наказанию.

Если раньше полученное дисциплинарное взыскание приводилось в исполнение не позднее трех месяцев с момента его наложения, то сейчас этот срок увеличен до шести месяцев.

Особые права приобрели командиры по отношению к тем солдатам, которые перед увольнением совершили проступки. Если провинившийся не понес наказания немедленно, то при увольнении с него могут удержать определенную сумму из тех денег, которые он получает при уходе в запас.

По сообщению западногерманской военной печати, новый закон дает солдатам ряд преимуществ по сравнению с теми правами, которые имели они ранее. Например, такие строгие наказания, как снижение денежного содержания и воинского звания на одну ступень, отменяются. Денежные штрафы будут налагаться только в особых случаях, когда этого требуют обстоятельства поддержания строгости порядка в войсках и сохранения авторитета бундесвера. Такое взыскание, как неувольнение из части, будет налагаться только на тех солдат, которые проживают в казарме.

Если по жалобе провинившегося установят, что он был заключен на гауптвахту незаконно, то взыскание с него снимается и он подлежит освобождению. При этом за каждый день такого пребывания на гауптвахте солдат имеет право получить к своему очередному отпуску дополнительно сутки, а если очередной отпуск уже использован — денежную компенсацию (10 марок).

Одновременно с изменениями в дисциплинарной практике новый закон предусматривает организационные изменения в военно-судебной службе. В настоящее время в бундесвере имеется 6 военных трибуналов (по количеству военных округов) и 26 отделений этих трибуналов. Окружные трибуналы должны быть объединены в три территориальных трибунала: «Север», «Центр» и «Юг». Каждый трибунал будет возглавляться президентом, которому передаются обязанности надзора за деятельностью судей («Зольдат унд техник», август 1972 года).

ПЛАНИРУЕМЫЕ АССИГНОВАНИЯ США НА АВИАЦИОННУЮ ТЕХНИКУ

В США опубликованы некоторые данные из доклада министра ВВС конгрессу по вопросам состояния авиационной техники и требуемых затрат на ее развитие в 1972/73 финансовом году. Данные доклада убедительно показывают, что США продолжают расходовать громадные суммы на поддержание в высокой боевой готовности авиационной техники и на ее совершенствование. В частности, в докладе говорится, что бюджет ВВС США на 1972/73 финансовый год предполагается довести до 24,4 млрд. долларов. Это должно составить примерно треть всех ассигнова-

ний, предусмотренных для Пентагона.

Особое внимание в 1972/73 финансовом году отводится авиационному ракетному оружию. Ассигнования на его закупки должны увеличиться по сравнению с прошлым финансовым годом на 89 млн. долларов и составить 1772 млн. долларов.

Крупные средства намечается израсходовать на разработку новой авиационной техники, например сверхзвукового стратегического бомбардировщика В-1, ракет SRAM класса «воздух—земля» с ядерным зарядом и новых тактических истребителей.

В 1972/73 финансовом году предполагается закупить 251 самолет. Из этого количества только 73 машины пополнят парк самолетов ВВС США, а остальные пойдут на вооружение американских союзников. На закупку этих самолетов запрашивается 2612 млн. долларов.

По отдельным видам авиационной техники на 1972/73 финансовый год запрашивается 160,3 млн. долларов для закупки 12 дополнительных самолетов F-111E и 92,7 млн. долларов для закупки 57 самолетов F-5E («международный истребитель»). Последние должны поставяться союзникам США.

На выполнение программы разработки тактического истребителя F-15 намечается выделить 454,5 млн. долларов и на закупку первых 30 самолетов — дополнительно 421,6 млн. долларов. На создание бомбардировщика В-1 в будущем финансовом году запрашивается 444,5 млн. долларов.

Будут продолжены работы по созданию самолета А-Х (штурмовик). Изготовление двух прототипов этого самолета поручено фирмам «Фэрчайлд индастриз» и «Нортон». Сравнительную оценку этих двух об-

разцов планировалось провести в октябре 1972 года.

Программой разработки перспективных самолетов, на выполнение которой запрашивается 92,0 млн. долларов, предусматривается создание легкого истребителя и транспортного самолета с коротким взлетом и посадкой.

Ракет SRAM класса «воздух — земля» планируется закупить на сумму 202,5 млн. долларов, а ракет такого же класса «Мейверик» — 61,2 млн. долларов. Ассигнования на создание новых авиационных ракет в 1972/73 финансовом году несколько снижаются — 387,4 млн. долларов против 418,1 млн. долларов в 1971/72 финансовом году.

Безусловно, в докладе раскрываются лишь некоторые статьи огромного американского бюджета, например, в нем ничего не говорится о финансировании секретных программ и затратах ВВС США на войну в Юго-Восточной Азии. Но даже и эти цифры наглядно свидетельствуют о намерении военного руководства США и дальше следовать по пути расширения агрессивных приготовлений («Орднанс», июль—август 1972 года).

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ ПОЛЕТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОГО САМОЛЕТА

26 апреля 1972 года сверхзвуковой разведывательный самолет SR-71 стратегического авиационного командования ВВС США совершил продолжительный беспосадочный полет. Полет проходил над континентальной частью США по двум замкнутым маршрутам: один — над северными и центральными штатами (самолет летал по нему дважды) и другой — над западными штатами.

Во время этого полета самолет несколько раз дозаправлялся топливом в воздухе и пролетел расстояние в 24 140 км за 10,5 час. Почти весь полет проходил на высоте около 24 000 м со скоростью, соответствующей числу $M=3$.

Самолет пилотировал штатный боевой экипаж (два человека) из состава 9-го разведывательного авиационного крыла САК (авиабаза Бил, штат Калифорния).

Самолет SR-71 предназначен для ведения стратегической разведки в глубоком тылу противника. Его основные тактико-технические данные: длина 32,74 м, высота 5,64 м, размах крыла 16,95 м, максимальный взлетный вес 77 000 кг, практический потолок более 24 000 м. На самолете установлены две ТРД J58-P-4 фирмы «Пратт—Уитни» («Интеравиа эр леттер», 18 июля 1972 года; авиационный справочник «Джейн» на 1971—1972 годы).

АМЕРИКАНСКИЙ ПРОТИВОТАНКОВЫЙ КОМПЛЕКС «ДРАКОН»

Новый американский противотанковый управляемый комплекс «Дракон» предназначен для поражения бронированных целей. Он состоит из ПТУР с полуавтоматической системой управления и комплекта пускового оборудования.

Вес ПТУР «Дракон» (рис. 1) 6,12 кг, калибр 123 мм, длина около 650 мм. В средней части ПТУР находится блок из 60 импульсных реактивных двигателей одноразового действия, расположенных в шесть рядов по пять пар. Включение двигателей осуществляется попарно для соз-

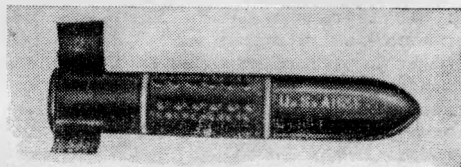


Рис. 1. Общий вид ПТУР «Дракон».

дания необходимых управляющих моментов. В хвостовой части снаружи крепятся три складывающихся стабилизатора, а вну-



Рис. 2. ПТУР «Дракон» в походном положении.

три размещается блок бортовой аппаратуры управления с проволочной катушкой и инфракрасным источником излучения. Боевая часть ПТУР кумулятивная, вес ее около 2,6 кг.

ПТУР запускается из пластмассовой армированной стекловолокном трубы-контейнера, который в походном положении



Рис. 3. ПТУР «Дракон» в боевом положении.

(вместе с ПТУР) носится на ремне (рис. 2). Для стрельбы труба вместе с ПТУР устанавливается на треноге (рис. 3), к средней части пусковой трубы крепится блок оптического прицела с инфракрасным приемником. ПТУР выбрасывается из трубы при пуске с помощью вышибного заряда. После пуска блок оптического прицела снимается и крепится к другому контейнеру.

Максимальная дальность стрельбы ПТУР составляет 1000 м, а минимальная — 30—50 м. Скорость полета ПТУР 104 м/сек, бронепробиваемость 430 мм (на максимальной дальности).

Противотанковый управляемый комплекс «Дракон» предполагается использовать во всех организационных звеньях до взвода включительно. По замыслу он должен обеспечить противотанковую оборону пехотных подразделений в бою («Интернэшнл дефенс ревью», октябрь 1971 года).

ТАНКОВЫЙ ГАЗОТУРБИННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

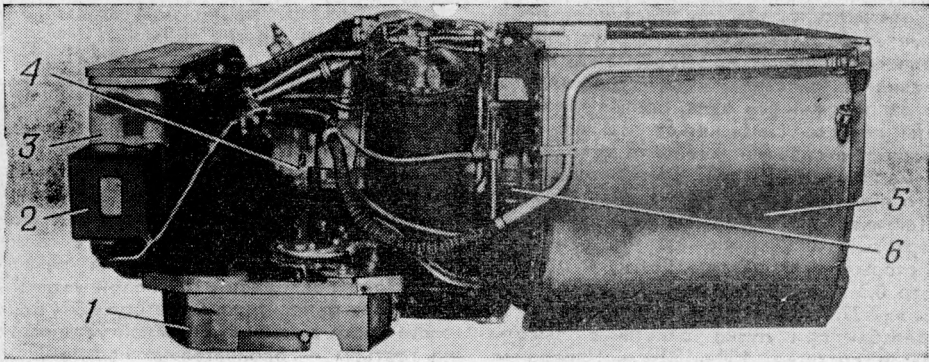
В США проводятся работы по доводке танкового газотурбинного двигателя AGT-1500 фирмы «Авко-Лайкоминг», разрабатываемого по заданию бронетанкового управления армии. Двигатель предназначен для новых силовых установок танков и тяжелых транспортных машин, эксплуатируемых на труднопроходимых трассах. Трехвальтный газотурбинный двигатель (ГТД) со стандартным теплообменником рассчитан на мощность 1500 л. с.

Тяговая характеристика ГТД позволяет реже, чем у машины с поршневым двигателем, переключать передачи, что повы-

шает скорость движения и облегчает управление.

Ходовые испытания двух танков М48, оснащенных двигателями AGT-1500, начались в 1968 году. К началу 1971 года выпущено 19 двигателей. Опытные танки, оборудованные газотурбинными двигателями, прошли 5550 км, а двигатели отработали 4667 час. (при ресурсе 1000 час.).

Общий вид двигателя показан на рисунке. Его габариты: длина 1600 мм, высота 712 мм, ширина 1015 мм. Двигатель состоит из двухкаскадного осевого компрессора, индивидуальной камеры сгора-



Общий вид двигателя AGT-1500 фирмы «Авко-Лайкоминг»:

1 — коробка приводов; 2 — стартер с пусковым приводом; 3 — входное устройство двигателя; 4 — турбокомпрессор; 5 — теплообменник; 6 — корпус силовой турбины.

ния, охлаждаемой воздухом, одноступенчатой турбины компрессора высокого давления, одноступенчатой турбины компрессора низкого давления, двухступенчатой тяговой турбины с регулируемым сопловым аппаратом первой ступени, стационарного теплообменника, редуктора тяговой турбины, коробки приводов агрегатов систем двигателя.

Параметры рабочего процесса двигателя: температура газов на входе в турбину 1193°C; степень повышения давления 14,5; степень регенерации теплообменника 72 проц. на режиме 60-процентной мощности двигателя; максимальная мощность двигателя 1500 л. с. при температуре окружающей среды + 38°C; удельный

эффективный расход топлива 191 г/л с.-ч.

Время приемистости турбокомпрессора составляет 1,5 сек. Разгон танка до скорости 48 км/час происходит за 10 сек. Максимальная экономичность по топливу достигается на режиме 70-процентной мощности.

На основе работ по доводке танкового ГТД AGT-1500 с теплообменником фирма разрабатывает семейство двигателей в диапазоне мощностей 450—2000 л. с. По мнению автобронетанкового командования армии США, это должно удовлетворить требованиям, предъявляемым армией к боевым и транспортным машинам («САЕ джорнэл», август 1971 года; «Интернэшнл дефенс ревью», апрель 1972 года).

УПРАВЛЯЕМАЯ РАКЕТА «ГАРПУН» КЛАССА «ВОЗДУХ—КОРАБЛЬ»

Для повышения боевой эффективности палубных и базовых патрульных самолетов авиации ВМС при нанесении ударов по морским целям в США разрабатывается тактическая управляемая ракета «Гар-

пун» AGM-84A класса «воздух—корабль». Ею предполагается вооружить палубные истребители F-4 «Фантом» и штурмовики A-7 «Корсар», а также базовые патрульные самолеты P-3 «Орион».



Макет ракеты «Гарпун» AGM-84A класса «воздух—корабль».

Ракета построена по обычной аэродинамической схеме, имеет корпус цилиндрической формы, крестообразное трапециевидное в плане крыло и крестообразно расположенные рули. Боевая часть ракеты должна снаряжаться обычным ВВ. В качестве силовой установки используется маршевый ТРД J402-CA-400 однократного применения.

Тактико-технические данные ракеты: стартовый вес около 900 кг, длина со стартовым ускорителем более 6 м, диаметр 0,3 м, размах крыла 1 м, тяга двигателя 270 кг, максимальная дальность стрельбы при пуске ракеты с высоты 6000 м достигает 150—180 км. Наведение ракеты на цель осуществляется с помощью комбинированной системы самонаведения (инерциальная, работающая совместно с радиовысотомером, и активная радиолокационная — на конечном участке наведения, которая якобы обеспечивает высокую точность наведения в любых метеорологических условиях. После пуска ракеты самолет-носи-

тель не поддерживает с ней связь и может выполнять другие задачи.

Одновременно разрабатывается корабельный вариант этой ракеты класса «корабль—корабль». Силовая установка ее состоит из маршевого ТРД и расположенного за ним стартового ускорителя.

Испытания ракеты класса «воздух—корабль» намечено осуществить в три этапа: на первом — провести пуски макетов ракеты с самолета Р-3 «Орион», а также испытать головку самонаведения ракеты без схода последней с пусковой установки самолета-носителя; на втором — провести пуски ракеты с наземной установки; на третьем — окончательно испытать систему наведения ракеты. В настоящее время проводятся летные испытания макетов ракеты с самолета Р-3 «Орион».

Первые пуски полностью оснащенных ракет были запланированы на октябрь 1972 года, а поступление их на вооружение авиации ВМС США — на 1973 год («Флайт интернэшнл», 6 апреля 1972 года; «Эр э космос», 19 февраля 1972 года).

ВЫВОД В РЕЗЕРВ КОРАБЛЕЙ ВМС США

В течение 1972 года из состава регулярных ВМС США в резерв предполагается вывести 21 корабль. Они заменят группу устаревших кораблей подготовленного резерва, поставленных на консервацию или проданных на слом. Для 14 выводимых в резерв кораблей уже определены новые базы приписки. Кроме того, названы корабли, которые подлежат замене. Для семи тральщиков («Констант», «Экселл», «Иллюсив», «Имплицит», «Плак», «Конквест» и «Экссултант») базы приписки еще не назначены («Нэйви таймс», 12 апреля 1972 года).

Корабли, подлежащие выводу в резерв	Базы бывшей приписки	Базы новой приписки	Корабли, подлежащие замене
Эскадренные миноносцы			
«Лэффи» «Джонстон» «Домато» «Фёрс» «Юджин Э. Грин» «Уилтси» «Бринкли Бас» «Эверсоул» «Хоулдер»	Норфолк Чарлстон Норфолк Норфолк Норфолк Сан-Франциско	Вашингтон Филадельфия Бостон Нью-Йорк Филадельфия Сан-Франциско	«Бори» «Хэнк» «Комптон» «Моул» «Лоури» «Шелдс»
«Мак-Кин»	Лонг-Бич	Лонг-Бич	«Мэдокс»
«Роберт Х. Мак-Кард» «Хэрольд Д. Эллисон»	Чарлстон Норфолк	Тампа Норфолк	«Битти» «Уиллард Кит»
Тральщики			
«Гэлаит» «Пледж»	Лонг-Бич Лонг-Бич	Сан-Франциско Лонг-Бич	«Рипер» «Эмибеттл»

АМЕРИКАНСКИЕ ЗАГОРИЗОНТНЫЕ РЛС

В систему ПРО США для прикрытия южного направления входят загоризонтные РЛС с наклонно-возвратным зондированием ОТН-В (Over-the-Horizon Backscatter). Эти станции размещены за пределами континентальной части страны и позволяют обнаруживать цели на больших дальностях.

Не так давно американские специалисты предложили загоризонтной РЛС перекрыть и районы Флоридского пролива и Мексиканского залива, поскольку имеющиеся в США обычные РЛС не могут обнаруживать самолеты, летящие над этими районами на малых и средних высотах. По мнению этих специалистов, такую

станцию можно развернуть за шесть месяцев. Предполагается, что стоимость эксплуатации этой РЛС, включая содержание оперативного персонала в течение года, а также расходы на подготовку места для ее размещения, составит 5,7 млн. долларов.

Работы по созданию загоризонтных РЛС развернулись в США наиболее полно в 50-х годах под руководством министерства ВМС. Первые опытные станции фиксировали только испытательные ядерные взрывы. В 60-х годах были созданы станции, способные обнаруживать также пуски межконтинентальных ракет. В дальнейшем разрабатывались станции,

предназначенные для обнаружения ракет, запускаемых с подводных лодок и самолетов.

В настоящее время в США ведутся работы по созданию новых загоризонтных РЛС для системы ПВО. Их планируется иметь на вооружении в 70-е годы. По мнению американских военных специалистов, новые загоризонтные РЛС совместно с создаваемой в настоящее время системой дальнего радиолокационного обнаружения воздушных целей AWACS смогут надежно прикрывать с воздуха всю территорию США («Эр форс мэгэзин», март 1972 года).

САМОЛЕТЫ «ХАРРИЕР» НА ВООРУЖЕНИИ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США

В 1972 году на вооружение авиации морской пехоты США начали поступать английские тактические истребители с вертикальным взлетом и посадкой AV-8A «Харриер». Переучивание летчиков полетам на новом самолете производится в 513-й штурмовой авиаэскадрилье, дислоцирующейся на авиабазе Бофорт (штат Южная Каролина). Длится оно почти год и включает: полеты в учебной эскадрилье на тренировочном самолете TA-4E, вертолете CH-46 и осваиваемом самолете AV-8A с налетом соответственно 10,5, 4,5 и 96 час. Затем экипажи отрабатывают взлет и посадку на авианосец, а также совершенствуются в маршрутных полетах, бомбометании и тактике воздушного боя. На эти упражнения экипажу отводится 99 час. Перед 513-й авиаэскадрилей поставлена также задача в течение полутора лет выявить возможности боевого использования самолета, выработать тактику действий при решении различных задач, определить оперативные нормы материально-технического обеспечения.

Тактико-технические данные самолета AV-8A: максимальная скорость свыше 1300 км/час, крейсерская около 900 км/час; радиус действия на больших высотах 925 км; максимальная боевая нагрузка 2,5 т. Двигатель самолета фирмы «Роллс-Ройс» имеет статическую тягу 9225 кг и обеспечивает соотношение тяги к весу 1,43:1. На самолетах последующих серий предполагается установить более мощный двигатель.

Одной из особенностей самолета является возможность отклонения вектора тяги его двигателя путем поворота выхлопного сопла, что обеспечивает машине высокую маневренность при ведении воз-

душного боя. Уже сделаны некоторые выводы по боевому использованию самолета. Командование морской пехоты США считает, что он должен решать следующие задачи:

— при действиях с авианосцев осуществлять ПВО морского десанта на переходе морем, при высадке на берег и завоевании на нем плацдарма, а также оказывать непосредственную авиационную поддержку высадившимся войскам;

— при действиях с наземных баз оказывать непосредственную авиационную поддержку сухопутным войскам, быстро реагируя на их заявки.

Считается, что для оказания поддержки батальону морской пехоты, высадившемуся с кораблей, достаточно иметь на вертолетоносце шесть самолетов «Харриер». Что касается действий с наземных баз, то американские специалисты сравнивают данные, полученные в результате проведения испытаний этой машины, с данными действий самолетов морской пехоты в войне во Вьетнаме. Отмечается, в частности, что самолеты авиации морской пехоты, находившиеся недалеко от района боевых действий, появлялись над целью через 20—30 мин. после срочного вызова. Самолету «Харриер» для этого потребуется не более 5—10 мин. Рассчитано, что если авиабазы расположены в 20 км от цели, то самолеты AV-8A по срочному вызову могут появиться над ней через 3—4 мин.

Командование ВМС США намерено до 1974 года перевооружить самолетами «Харриер» еще две авиаэскадрильи авиации морской пехоты («Авизйшн уик», 18 и 25 октября 1971 года и 8 мая 1972 год).

ОБОРУДОВАНИЕ ПОЛИГОНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

В пехотном центре армии США (Форт-Беннинг) создан полигон, предназначенный для всесторонних испытаний, анализа и оценки стрелкового оружия в условиях, максимально приближенных к боевым.

На полигоне оборудованы три примыкающие одна к другой директрисы. Полигонная аппаратура и оборудование включают: неподвижные, движущиеся и появляющиеся мишени; устройства для регистрации количества попаданий в мишени и определения величины промахов; счетчики выстрелов; ЭВМ типа PDP-15, которая подсчитывает количество попаданий в мишени каждого из стрелков (все результаты стрельбы и другие данные испытаний оружия поступают в центр сбора информации). Специальные мишени изготовлены из двух слоев алюминиевой фольги, изолированных прокладкой латекса. При попадании в мишень пуля соединяет оба слоя фольги, замыкая электрическую цепь, и на регистрирующее устройство посылается электрический импульс.

Директриса для оценки эффективности оружия в наступательном бою представляет собой участок местности длиной 360 м, где можно реально атаковать объект обороны. В районе объекта атаки установлены силуэтные мишени, а на удалении 15 м от них — контрольные щиты, регистрирующие недолеты. По обеим сторонам мишеней располагаются микрофоны, которые позволяют засекаать промахи. Не попавшая в мишень пуля пролетает над одним из микрофонов, генерируемая ею ударная волна преобразуется в электрический сигнал, который поступает в центр сбора информации. Каждый солдат, участвующий в испытаниях оружия, имеет каску с вмонтированным в ней счетчиком выстрелов. Аппаратура и оборудование директрисы позволяют засечь до 97 проц. всех выстрелов.

Директриса для определения эффективности оружия в условиях внезапного столкновения с противником (при ведении беглого огня) имеет длину 566 м и ширину 200 м. На ней установлены имитаторы стрельбы из автоматического ору-

жия и 25 появляющихся мишеней, управляемых фотоэлементами и датчиками нажимного действия. В испытаниях оружия на этой директрисе принимает участие один солдат. Если при движении вдоль директрисы солдат пересекает световой луч или наступает на замаскированный датчик нажимного действия, поднимается одна из мишеней и включается имитатор стрельбы. Момент появления мишени и открытия огня имитатором стрельбы регистрируется ЭВМ.

Директриса для оценки оружия в оборонительном бою имеет 60 неподвижных и 6 движущихся мишеней, а также имитаторы пулеметного огня, которые установлены на дальности от 50 до 430 м. Подъем и опускание мишеней, приведение в действие имитаторов стрельбы, сбор, хранение и обработка данных производятся с помощью ЭВМ. При испытаниях сначала поднимаются более удаленные мишени, затем средние и, наконец, установленные перед передним краем обороны. Руководитель испытаний может поднимать мишени на время от 3,5 до 7 сек. в любой последовательности. Директриса разбита на два сектора, мишени поднимаются поочередно в каждом из них, создавая видимость наступления противника на широком фронте или с двух различных направлений. С помощью специальной аппаратуры определяется количество произведенных каждым солдатом выстрелов, момент открытия огня, число попаданий в мишени, величина промаха и другие данные. Для определения величины промаха перед каждой мишенью установлено по четыре микрофона, регистрирующих ударные волны от пролетающих пуль. По разности времени достижения ударной волны каждого из микрофонов рассчитывается величина промаха от центра мишени и определяется, кто из стрелков не попал в цель.

Считается, что подобные директрисы найдут применение также в войсках для боевой подготовки личного состава пехотных подразделений («Инфантри», май—июнь 1971 года; «Арми рिसёрч энд дивелопмент», сентябрь—октябрь 1971 года).

УДАРНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ КРЫЛЬЯ АВИАНОСНОЙ АВИАЦИИ ВМС США

(ПО МАТЕРИАЛАМ ИНОСТРАННОЙ ПЕЧАТИ)

Ударные авиационные крылья авианосной авиации ВМС США формируются для действия с ударных авианосцев во время их пребывания в составе передовых группировок (6 й и 7 й флоты), а также для отработки задач боевой подготовки.

Состав ударного авиационного крыла зависит в основном от типа ударного авианосца, с которого оно действует, и от варианта, в котором авианосец исползуется (ударный, многоцелевой).

Ударные авиационные крылья, базирующиеся на ударные авианосцы типов «Энтерпрайз», «Джон Ф. Кеннеди», «Китти Хон» и «Форрестол», по своему составу и вооружению примерно одинаковы и включают:

- эскадрилью тяжелых палубных штурмовиков-разведчиков RA 5C «Виджилент» (4—6 самолетов);
- две эскадрильи истребителей F-4 «Фантом» 2 (24 самолета);
- эскадрилью палубных штурмовиков A-6 «Интродер» (12 самолетов);
- две эскадрильи палубных штурмовиков A-7 «Корсар» (28 самолетов);
- эскадрилью самолетов радиотехнической разведки и радиопротиводействия EA 3B «Снайуорриор» (6 машин);
- эскадрилью самолетов дальнего радиолокационного обнаружения E-2 «Хонэй» (4 машины).

Всего в авиационных крыльях этих кораблей имеется по 80—90 самолетов.

Ударные авиационные крылья ударных авианосцев типа «Мидуэй» аналогичны вышеупомянутым, но они имеют по отряду разведывательных самолетов RF-8 «Крусейдер» (4 машины) вместо эскадрильи тяжелых палубных штурмовиков-разведчиков. Ударные авиационные крылья этих кораблей насчитывают по 75 самолетов.

Ударные авиационные крылья ударных авианосцев типа «Орискани» включают по три эскадрильи палубных штурмовиков A-7 «Корсар» 2 или A-4 «Снайхон», по две эскадрильи истребителей F-8 «Крусейдер» и по отряду разведывательных самолетов RF-8 «Крусейдер», самолетов радиотехнической разведки и радиопротиводействия EA 3B «Снайуорриор», а также дальнего радиолокационного обнаружения E-1B «Трейсер». Всего в составе ударного авиационного крыла кораблей этого типа имеется около 80 самолетов.

При использовании ударных авианосцев в многоцелевом варианте в состав ударного авиационного крыла дополнительно может быть включено по эскадрилье или отряду противолодочных самолетов S-2 «Трекнер» и вертолетов HS-3A «Си Кинг». Кроме того в составе каждого ударного авиационного крыла имеются самолеты-заправщики KA-3 «Снайуорриор» или KA-6 «Интродер».

Ударное авиационное крыло возглавляет командир, который несет ответственность за боеспособность и боевое применение подчиненных ему эскадрилий (отрядов). Штаб авиакрыла включает 10—11 офицеров.

При убытии ударного авиационного крыла с ударного авианосца штаб и входящие в состав авиакрыла эскадрильи (отряды) направляются на авиационные базы, в которые они приписаны.

Входящие в состав ударного авиационного крыла эскадрильи (отряды) предназначены для решения следующих задач:

— Эскадрилья тяжелых палубных штурмовиков-разведчиков RA 5C «Виджилент» — для разведки и нанесения бомбовоштурмовых ударов по выявленным целям. Навигационно-бомбардировочное оборудование этих самолетов позволяет им действовать в сложных метеорологических условиях на больших и малых высотах. Для разведки объектов самолеты снабжены фотоаппаратурой, позволяющей вести панорамную и перспективную съемку с малых и больших высот, а также радиолокационной станцией бокового обзора. На самолетах имеются приборы для создания пассивных помех.

— Эскадрильи палубных штурмовиков — для нанесения ударов как обычным, так и ядерным оружием по морским и береговым целям, а также для оказания авиационной поддержки морским десантам во время их высадки и действий на берегу. На вооружении эскадрилий имеется по 12—14 самолетов A-4 «Снайхон», A-6 «Интродер» или A-7 «Корсар» 2. Штурмовики A-6 «Интродер» могут наносить удары с малых высот по мало-размерным целям в сложных метеорологических условиях и в любое время суток. Штурмовики A-7 «Корсар» 2 оснащены новыми системами управления оружием и навигации, позволяющие самолетам совершать полеты на малых и очень малых высотах.

— Истребительные эскадрильи — для противовоздушной обороны авианосных ударных соединений и групп, сопровождения штурмовиков и изоляции района боевых действий.

На вооружении эскадрилий имеется по 12—14 самолетов F-4 «Фантом» 2 или F-8 «Крусейдер».

— Эскадрильи (отряды) радиотехнической разведки и радиопротиводействия — для ведения радио- и радиотехнической разведки и создания помех радиотехническим средствам противника. Они имеют на вооружении по 4—6 самолетов EA 3B «Снайуорриор».

— Эскадрильи (отряды) ДРЛО — для дальнего радиолокационного обнаружения кораблей и самолетов противника и наведения на них своих сил. Эскадрильи (отряды) имеют на вооружении по 4 самолета E-1B «Трейсер» или E-2 «Хонэй»;

— Отряды разведывательных самолетов — для ведения аэрофото-разведки. В каждом отряде имеется 4 самолета RF-8 «Крусейдер».

Всего в составе авиации ВМС США, по данным иностранной печати, насчитывается 14 ударных авиационных крыльев (по количеству ударных авианосцев). Основные летно-технические данные самолетов и вертолетов, входящих в состав ударных авиационных крыльев, приведены в таблице.

ОСНОВНЫЕ ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ,
ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ УДАРНЫХ АВИАЦИОННЫХ КРЫЛЬЕВ АВИАНОСНОЙ АВИАЦИИ

Наименование самолета или вертолета (год принятия на вооружение)	Экипаж, человек	Тип двигателя Количество X тяга у земли, кг	Максимальный вaletный вес, кг	Максимальная скорость, км/час	Практический потолок, м	Максимальная дальность полета, км	Вооружение		Максимальная осомовая нагрузка, кг
							Пушечное: количество X калибр, мм	ракетное оружие или специальная аппаратура	
Штурмовики									
RA-5C «Виджилент» (1962)	2	ТРД 2x7330	36 000	2000— 2200	18 300	4300	—	Ракеты «Буллпап»	6300
A-6A «Интродер» (1963)	2	ТРД 2x3860	24 500	1100	9000	4500	—	Две ракеты «Буллпап»	8000
A-7A «Корсар» 2 (1966)	1	ТРД 1x5100	17 000	930	12 000	5400	2x20	Четыре ракеты «Буллпап» или две ракеты «Шрайк», или 127-мм НУР	6800
A-4C «Скайхок» (1960)	1	ТРД 1x3480	7900	1050	12 900	3200	2x20	Две ракеты «Сайдвиндер» или три ракеты «Буллпап»	4500
Истребители									
F-4B «Фантом» 2 (1966)	2	ТРД 2x7325	24 000	2500	21 400— 22 000	2700	4x20	Шесть ракет «Спарроу» или четыре ракеты «Спарроу» и четыре ракеты «Сайдвиндер», ракеты «Буллпап» и «Шрайк»	7250
F-8 «Крусейдер» (1962)	1	ТРД 1x8150	15 400	2000— 2200	16 000— 18 000	2000	4x20	Четыре ракеты «Сайдвиндер»	1800
Разведывательные самолеты									
RF-8A «Крусейдер» (1962)	1	ТРД 1x8150	13 600	2000	16 000— 18 000	2000	4x20	Аэрофотоаппаратура	—
Самолеты ДРЛО									
E-1B «Трейсер» (1960)	4	ПД 2x1525 *	12 000	480	6000	1700	—	Радиолокационные станции дальнего обнаружения	—
E-2A «Хокай» (1964)	5	ТВД 2x4050 *	22 400	480— 600	9000— 9600	3700	—	То же	—
Самолеты РТР и РПД									
EA-3B «Скайуорриор» (1954)	3-7	ТРД 2x .	33 000	930— 1000	13 000— 13 700	5000	—	Средства радиотехнической разведки и создания помех	—
Противолодочные самолеты									
S-2 «Треккер» (1960)	4	ПД 2x1525	11 800— 13 200	450	6400	2170	—	Средства поиска и уничтожения подводных лодок	—
Противолодочные вертолеты									
HS-3A «Си Кинг» (1963)	2	ТВД 2x1250 *	7800— 9800	270— 300	3300— 4500	930	—	Средства поиска и уничтожения подводных лодок	—

* Мощность указана в л. с.

Капитан 2 ранга Р. Дмитриев.

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

С Ш А

ЧИСЛЕННОСТЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ по состоянию на 1 июня 1972 года составляла 2319613 человек, в том числе: сухопутных войск — 801 082, ВВС — 733 394, ВМС — 588 985 и морской пехоты — 196 152 человека («Арми таймс», 12 июля 1972 года).

РАБОТАЮТ НА ВОЙНУ в стране около 9 млн. человек (более 10 проц. самодеятельного населения). Помимо находящихся в вооруженных силах, 5—6 млн. человек занято в военном производстве, 300—400 тыс. гражданских служащих обслуживают Пентагон («Ви увриер», 7 июня 1972 года).

УКОМПЛЕКТОВАННОСТЬ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США в Европе составляет 93 проц. при штатной численности 185 тыс. человек. На конец марта с. г. в частях и соединениях имелось всего 52 проц. необходимого числа радиотелефонистов, 68 проц. техников войсковой радиоаппаратуры, 76 проц. техников по ремонту автотранспорта и 76 проц. механиков по колесным и гусеничным машинам. В то же время излишек пехотинцев составлял 3 проц. («Арми», июль 1972 года).

ДЕЗЕРТИРОВАЛИ из американских вооруженных сил за последние два года 156 734 человека. В 1971 году в самовольной отлучке продолжительностью до 30 суток находилось 242 896 военнослужащих. В войсках во Вьетнаме увеличилось количество случаев расправы солдат с офицерами («Дейли телеграф», 22 августа 1972 года).

УПОТРЕБЛЕНИЕ НАРКОТИКОВ, АЛКОГОЛИЗМ И ПРЕСТУПНОСТЬ стали обычными явлениями среди американских военнослужащих в Европе. По оценке представителя штаба сухопутных войск США в Европе, до 70 проц. прибывающих в войска молодых солдат и офицеров (в возрасте до 22 лет) уже употребляли наркотики. Среди военнослужащих среднего возраста (более 30 лет) подлинным бичом стал алкоголизм («Арми», июль 1972 года).

ПРЕЗИДЕНТ НИКСОН ПРИНЯЛ РЕШЕНИЕ оставить адмирала Мурера на посту председателя комитета начальников штабов на второй двухлетний срок — с 3 июля 1972 года по 2 июля 1974 года («Нэйви таймс», 5 июля 1972 года).

МИНИСТЕРСТВО АРМИИ ПЛАНИРУЕТ сократить в 1972/73 финансовом году численность сухопутных войск

на Аляске на 4000 человек. В связи с этим 171-я отдельная механизированная бригада и 808-й саперный батальон подлежат расформированию. Численность личного состава арктического испытательного центра в Форт-Грили будет также сокращена. По мнению американского командования, указанное сокращение не окажет существенного влияния на боеспособность сухопутных войск США на Аляске («Арми таймс», 9 августа 1972 года).

ПЕРЕДИСЛОЦИРОВАННЫ:

— 6-й отдельный зенитный дивизион «Вулкан» 68-го артиллерийского полка из Форт-Блисс в Форт-Худ (США), где он вошел в состав 1-й кавалерийской дивизии «Трикап». Дивизион состоит из двух батарей по 12 20-мм самоходных шестиствольных зенитных установок «Вулкан»;

— штаб 1-й бронетанковой дивизии из Гёппинген в Ансбах (ФРГ). Вместе со штабом переброшены штабная рота дивизии, 141-й батальон связи, 501-я административная рота, 504-й отряд военной разведки и 501-я рота военной полиции. Командир дивизии генерал-майор Дж. Галлоуэй заявил, что передислокация произведена с целью приближения органов управления к боевым подразделениям дивизии («Арми таймс», 2 и 16 августа 1972 года).

РАСФОРМИРОВАНА 8-я группа специального назначения сухопутных войск, дислоцировавшаяся в Форт-Гулик (зона Панамского канала). Ее задачи возложены теперь на 3-й батальон 7-й группы специального назначения, расположенной в Форт-Брэгг (штат Северная Каролина).

Всего в сухопутных войсках насчитывается семь групп специального назначения, численностью около 1500 человек каждая. Подготовка личного состава указанных групп осуществляется в учебном центре (Форт-Брэгг) и учебных лагерях, расположенных в местах с различными климатическими условиями. Срок обучения в них от шести месяцев до полутора лет («Арми таймс», 2 августа 1972 года).

ТРИ КОНТРАКТА общей стоимостью в 86 млн. долларов заключили ВВС на дальнейшую разработку ракеты-ловушки «Скэд», которую предполагается использовать при прорыве стратегическими бомбардировщиками глубокоэшелонированной системы ПВО противника.

Общая сумма контракта распределяется между фирмами «Боинг»

(66,6 млн. долларов), «Литтон» (5,2 млн. долларов) и «Филко-Форд» (14,2 млн. долларов), которые будут разрабатывать соответственно корпус ракеты, систему наведения и оборудование радиопротиводействия («Интеравиа эр леттер», 19 июля 1972 года).

№ ПЛАНИРУЕТСЯ ПОСТАВИТЬ 48 вертолетов «Белл» УН-1Н для армейской авиации на общую сумму в 8,5 млн. долларов. Начало поставок намечено на осень 1973 года, а окончание — на весну 1974 года («Флайт интернашнл», 10 августа 1972 года).

№ ПРОДОЛЖАЮТСЯ ИСПЫТАНИЯ компонентов американской системы ПРО «Сейфгард» на атолле Квад-желлей. Из 32 испытаний систем обнаружения, слежения, наведения и перехвата 27 испытаний оцениваются как успешные, 2 — частично успешные и 3 — неуспешные («Интернашнл геральд трибюн», 26 августа 1972 года).

№ ПРОХОДИТ ИСПЫТАНИЕ модель 343 нового вертолета фирмы «Боинг-Вертол». Он создавался на базе вертолета СН-47А со следующими основными изменениями: фюзеляж удлинен на 2,79 м, увеличен диаметр заднего несущего винта, улучшена система управления, усовершенствована кабина летчика, смонтированы убирающиеся шасси. На вертолете можно разместить 44 снаряженных солдата. Полетный вес его составляет 24 040 кг, скорость полета 313 км/час. На вертолете установлен двигатель «Лайкоминг» Т55L11 («Флог ревю унд флогвелт интернациональ», июнь 1972 года).

№ 6-й ФЛОТ УСИЛИВАЕТСЯ группой кораблей амфибийных сил в составе десантного вертолетоносца «Иводзима», десантного грузового транспорта «Чарлстон», десантновертолетного корабля-дока «Трентон», десантного транспорта-дока «Пенсакола» и танкодесантного корабля «Боулдер Каунти». В первой половине августа 1972 года эта группа кораблей вышла из военно-морской базы Норфолк в Средиземное море, где в течение шести месяцев будет находиться в составе 6-го флота. На кораблях размещены подразделения морской пехоты и береговых групп амфибийных, а также миннотральных сил («Нэйви таймс», 16 августа 1972 года).

№ СНИМАЮТСЯ С ВООРУЖЕНИЯ бронетанковых подразделений морской пехоты США 84 огнеметных танка М67А2. Изучается вопрос о перевооружении этих подразделений 90-мм пушками, которые могут вести стрельбу снарядами с огнесмесью («Нэйви таймс», 19 июля 1972 года).

№ НА ГРЕЧЕСКИЙ ПОРТ ПИРЕЙ с 1 сентября 1972 года должна базироваться 12-я эскадра эскадренных ми-

ноносцев, включающая шесть кораблей: эскадренный миноносец УРО «Сэмпсон», эскадренные миноносцы «Бори», «Мэнли» и «Уильям М. Вуд», а также корабль УРО «Ричард Л. Пейдж» и сторожевой корабль «Врилэнд». Командиром эскадры назначен капитан 1 ранга Мак-Куэсчен. Численность личного состава эскадры около 1880 человек. Установлен срок пребывания военнослужащих на Средиземном море: 18 месяцев для холостых и 24—36 — для женатых («Нэйви таймс», 26 июля 1972 года).

№ ВЫВЕДЕН ИЗ СУХОГО ДОКА и поставлен к причалу в Ньюпорт-Ньюсе 13 мая с. г. строящийся второй атомный ударный авианосец «Честер У. Нимитц», ввод в строй которого намечен на 1973 год. Вместо него в сухой док для дальнейшего строительства введен однотипный с ним атомный ударный авианосец «Дуайт Д. Эйзенхауэр» («Нэйви таймс», 7 июля 1972 года).

№ РАСШИРЯЮТСЯ РАБОТЫ по американской программе «Пэйв Оникс», предусматривающей развертывание в Юго-Восточной Азии системы радиотехнической разведки наземных радиоэлектронных средств разностандартным методом. На эти цели в 1972/73 финансовом году выделяются дополнительные ассигнования в сумме 3,4 млн. долларов. По бюджету прошлого финансового года на развертывание системы было израсходовано 8 млн. долларов («Аэроспейс дейли», 17 июля 1972 года).

№ РАЗРАБОТАНО приспособление для винтовки М16, позволяющее использовать во время учебных стрельб малокалиберные патроны. Оно состоит из специального затвора и магазина, которые вставляются вместо обычных боевых частей. При стрельбе может использоваться также глушитель. Применение приспособления должно на 90 проц. снизить расходы при обучении стрельбе («Зольдат унд техник», сентябрь 1972 года).

Ф Р Г

№ ЗАКЛЮЧЕНО СОГЛАШЕНИЕ с правительством Канады о предоставлении бундесверу канадских учебных полигонов для проведения боевой подготовки войск. По соглашению на военной базе в провинции Манитоба ежегодно в летнее время должны проходить боевую подготовку 1000 западногерманских солдат. Для учебных целей на этой базе будут находиться танки «Леопард». Расходы, связанные с пребыванием войск на канадских полигонах, возлагаются на бундесвер («Ди бундесвер», август 1972 года).

‡ ЧИСЛО ИНОСТРАННЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, прошедших военную подготовку в военно-учебных заведениях ФРГ до 1970 года, достигло 1530 человек, из них 1350 — представители вооруженных сил африканских стран (книга «Германское оружие для третьего мира», Гамбург, 1972 год).

‡ В БОЕВОМ СОСТАВЕ АРТИЛЛЕРИИ сухопутных сил насчитывается 33 бригадных артиллерийских дивизиона, 11 ракетных артиллерийских дивизионов дивизий, 3 дивизиона полевой артиллерии армейских корпусов, 6 батарей АИР, около 15 различных дивизионов обслуживания и 3 командования артиллерии корпусов. Артиллерийские части и подразделения имеют более 1100 артиллерийских орудий калибра 105, 155, 175 и 203,2 мм, в том числе примерно 600 155-мм самоходных гаубиц. Ракетная артиллерия имеет свыше 200 110-мм 36-ствольных реактивных установок, 86 ракетных установок НУР «Онест Джон» и 19 установок УР «Сержант». Численность личного состава артиллерии бундесвера около 49 000 человек, из них 1650 офицеров и 9000 унтер-офицеров («Ди бундесвер», июль 1972 года).

‡ ПЛАНИРУЕТСЯ ПЕРЕДИСЛОЦИРОВАТЬ штаб 2-й пехотной (егерской) дивизии из Марбурга в Кассель осенью 1973 года. Штаб будет размещен в военном городке «Люттихазерне», который до 1970 года занимали подразделения бельгийских войск («Гессисхе альгемайне цайтунг», 3 июля 1972 года).

‡ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ 10-й танковой дивизии танками «Леопард» и боевыми машинами пехоты «Мардер» началось в конце июня 1972 года. Этими танками и БМП заменяются устаревшие американские танки М48 и бронетранспортеры HS-30. Первые пять танков «Леопард» поступили в 10-й разведывательный батальон, а БМП «Мардер» — в 292-й мотопехотный батальон. Полностью перевооружение дивизии планируется завершить в 1973 году («Брухзалер рундшау», 1 июля 1972 года).

‡ 44 АЭРОДРОМА имеет в своем распоряжении бундесвер, 12 из них (Эрдинг, Фюрстенфельдбрук, Ингольштадт, Кауфбойрен, Лондсберг, Лехфельд, Лейпгейм, Мемминген, Нойбиберг, Нойбург, Обершлейсгейм и Рот) находятся в VI военном округе («Ди бундесвер», август 1972 года).

‡ НАМЕЧЕНО ЗАМЕНИТЬ к концу 1977 года 120 самолетов «Старфайтер» самолетами MRCA. Об этом заявил командир дивизии авиации ВМС адмирал флотилии Крибель («Марине рундшау», июнь 1972 года).

ФРАНЦИЯ

‡ АТЛАНТИЧЕСКАЯ ЭСКАДРА в период с 16 мая по 23 июня 1972 года совершила поход в Атлантический океан, пролив Ла-Манш, в Северное и Норвежское моря. Во время похода был проведен ряд учений в целях отработки задач по борьбе с подводными лодками, надводными кораблями и самолетами противника. В состав эскадры входили: многоцелевые авианосцы «Клемансо» и «Фош»; фрегат УРО «Дюкен», эскадренные миноносцы УРО «Дю Шейла» и «Бувэ»; эскадренные миноносцы «Воклэн» и «Майс Брезе», сторожевые корабли «Бальни», «Ле Корс», «Ле Шампенуа» и «Ле Норман»; дизельная торпедная подводная лодка «Рекен» и танкер «Ла Саон» («Ревю де дефанс насьональ», июль — август 1972 года).

‡ ОБЪЕМ ЭКСПОРТА французской военной продукции в 1971 году превысил 7 млрд. франков. В 1958 году он составлял 596 млн. франков, 73 проц. экспорта в 1971 году приходилось на авиационную технику.

В связи с ростом военного экспорта между французскими и американскими промышленниками развернулась острая борьба за рынки сбыта своей продукции («Зюддойче цайтунг», 23 августа 1972 года).

‡ 10 САМОЛЕТОВ «МИРАЖ» ежемесячно производят заводы фирмы «Дассо-Бреге». За последние 12 лет построено 1140 самолетов этого типа («Зюддойче цайтунг», 23 августа 1972 года).

‡ НОВУЮ РАКЕТУ «Супер» 530 класса «воздух — воздух» разрабатывает фирма «Матра». Ракета предназначена для ведения воздушного боя на высотах 18 000—23 000 м. Ею планируется вооружить самолеты «Мираж» F-1 («Эр э космос», 8 июля 1972 года).

ИТАЛИЯ

‡ ПОЛУЧЕНО СОГЛАСИЕ командования ВМС США на передачу итальянским ВМС в июле 1972 года танко-десантных кораблей LST 1171 «Де Сото Каунти» и LST 1175 «Йорк Каунти». Эти корабли были введены в строй в 1958 году. Они способны принять на борт 20 десантных катеров и более 600 человек десанта.

Их основные тактико-технические данные: водоизмещение 8000 т, длина 134,7 м, ширина 16,8 м, осадка 3,7 м, мощность энергетической установки (шесть дизельных двигателей) 14 400 л. с., скорость хода 17,5 узлов; вооружение — три спаренные 76-мм артиллерийские установки. Экипаж 184 человека, из них 10 офицеров.

Командование ВМС Италии направи-

ло в США личный состав для приема этих кораблей («Ривиста маритима», июнь 1972 года).

БЕЛЬГИЯ

№ **ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ СТРАНЫ** насчитывают 52 706 кадровых военнослужащих и 38 900 человек, которые проходят службу по закону о воинской повинности. Военный бюджет страны на 1972 бюджетный год достиг 32,8 млрд. бельгийских франков (в прошлом году — 29 млрд. франков). На содержание бельгийских войск, дислоцирующихся на территории ФРГ, в 1972 году ассигновано 2,3 млрд. франков («Ди бундесвер», май 1972 года).

№ **ПОЛУЧЕН** первый из 12 закупленных в США самолетов С-130Н «Геркулес» для 15-го транспортного авиакрыла. Поставка остальных самолетов будет продолжаться до конца 1973 года («Интеравиа эр леттер», 4 августа 1972 года).

ДАНИЯ

№ **ОБЩЕЕ ВОДОИЗМЕЩЕНИЕ КОРАБЛЕЙ** и вспомогательных судов ВМС страны по состоянию на июнь 1972 года достигло почти 60 000 т. В составе флота находились: 2 сторожевых корабля водоизмещением по 2200 т («Педер Скрам» и «Херлуф Тролл»), 4 сторожевых корабля водоизмещением по 950 т, 6 дизельных подводных лодок (две водоизмещением по 370 т и четыре — по 550 т), 7 миных заградителей, 12 тральщиков, 15 сторожевых катеров, 4 корабля охраны рыболовства водоизмещением по 1340 т, 16 торпедных катеров (в большинстве устаревшие), несколько небольших кораблей снабжения и вспомогательных судов. В ближайшие годы должны быть построены 8 ракетных и 3 сторожевых катера («Ревю де дефанс насьональ», июль — август 1972 года).

ШВЕИЦАРИЯ

№ **ПРОШЛА ИСПЫТАНИЯ** новая 155-мм самоходная пушка Р68, созданная на базе танка Р68. Пушка, имеющая дальность стрельбы 30 км, установлена в закрытой бронированной башне. Снаружи башни смонтированы шесть мортирок для стрельбы дымовыми гранатами. На машине имеется 7,62-мм пулемет. Вес самоходной пушки 47 т, скорость передвижения 55 км/час («Интернэшнл дефанс ревью», июнь 1972 года).

ИСПАНИЯ

№ **ЧИСЛЕННОСТЬ ВОЙСК**, дислоцирующихся на территории Испании, увеличена на 42 000 человек, в Испанской Сахаре — на 12 000, в Марокко — на 8000 и на Балеарских о-вах — на

600 человек. Гарнизон Канарских о-вов насчитывает 9000 человек («Ди бундесвер», июнь 1972 года).

ТУРЦИЯ

№ **ЗАКЛЮЧЕНО СОГЛАШЕНИЕ** с США о поставках Турции 40 самолетов F-4 «Фантом». Поставки начнутся в конце 1973 года. К 1975 году Турция планирует иметь две эскадрильи самолетов F-4 (18 самолетов в каждой). Стоимость одного самолета F-4 вместе с запасными частями составит около 5 млн. долларов. Достигнуто также соглашение с США о строительстве в Турции авиационного завода («Флайт», 13 июля 1972 года).

ЮЖНАЯ КОРЕЯ

№ **ЧИСЛЕННОСТЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ** страны на 1972 год составляет 630 000 человек, заявил южнокорейский премьер-министр. Предложение КНДР о сокращении численного состава вооруженных сил в обеих странах на 20 000 человек отклонено («Веркунде», август 1972 года).

НАТО

№ **США НАМЕРЕНЫ УВЕЛИЧИТЬ** количество боевых частей своих сухопутных войск в Европейской зоне за счет сокращения численности некоторых штабов и подразделений тылового обеспечения, сохранив при этом общую численность своих войск в Европе. Об этом заявил министр обороны Лэйрд в июне 1972 года в своем выступлении в Брюсселе перед министрами обороны стран — участниц НАТО.

В течение 1972/73 финансового года США планируют направить в Европу дополнительно два танковых батальона, две вертолетные роты огневой поддержки, два зенитных дивизиона «Чапэрэл-Вулкан» и один парашютнодесантный батальон.

Танковые батальоны будут вооружены новыми танками М60А2, прошедшими войсковые испытания. Танк оснащен 152-мм орудием — пусковой установкой «Шилледа».

Вертолетные роты огневой поддержки будут вооружены вертолетами АН-1Г «Хью Кобра», оснащенными ПТУР «Тоу».

Формирование первого зенитного дивизиона «Чапэрэл-Вулкан» (6/68 ап) заканчивается, после чего он будет направлен в Европу. Второй зенитный дивизион «Чапэрэл-Вулкан» (5/562 ап) планируется направить в Европу в декабре 1972 года.

Предполагается, что вновь сформированные боевые части будут находиться в резерве командующего сухопутными войсками США в Европейской зоне («Арми таймс», 7 июля 1972 года).

НОВЫЕ КНИГИ

ФИЛОСОФСКОЕ НАСЛЕДИЕ В. И. ЛЕНИНА И ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ВОЙНЫ. Коллектив авторов (М., Воениздат, 1972, 392 стр., цена 1 руб. 57 коп.)

Философское наследие В. И. Ленина представляет собой богатейшую мировоззренческую и методологическую основу советской военной теории и практики. Широко используя в книге ленинские работы, авторы рассматривают актуальные проблемы современной войны и советского военного строительства.

Труд рассчитан на всех изучающих ленинское военно-теоретическое наследие.

АРМИЯ БРАТСТВА НАРОДОВ. Коллектив авторов (М., Воениздат, 1972, 432 стр., цена 1 руб. 62 коп.)

Авторы книги — первые секретари ЦК Компартии республик, Председатели Президиумов Верховных Советов и Председатели Советов Министров союзных республик, военачальники, деятели культуры, герои войны и труда — рассказывают о замечательных трудовых успехах, с которыми многонациональный советский народ встречает 50-летие образования СССР, о многогранной деятельности ленинской партии по укреплению нерушимых связей армии с народом, об опыте военно-патриотического воспитания трудящихся.

Андрухов И. И. ВЕРТОЛЕТЫ В ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЕ (М., Воениздат, 1972, 128 стр., цена 35 коп.)

В книге на основе обобщения материалов, опубликованных в зарубежной печати, раскрываются причины, вызвавшие необходимость использования вертолетов в вооруженной борьбе, показывается их развитие, роль и задачи, дается классификация, приводятся тактико-технические характеристики основных типов вертолетов армий США, ФРГ, Великобритании, Франции и Италии.

СИСТЕМЫ, ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА ПОДВОДНОГО ПОИСКА. Коллектив авторов (М., Воениздат, 1972, 184 стр., цена 61 коп.)

Рассматриваются физические основы построения систем подводного поиска, их приборов и устройств. Дано описание этих систем, работа которых основана на различных физических принципах, а также методов их использования. Приводятся примеры организации операций по подводному поиску затонувших подводных лодок «Эфрей», «Трешер», «Скорпион» и американской водородной бомбы, потерянной у берегов Испании, а также других объектов.

В книге широко использованы материалы открытой иностранной печати.
БАЛЛИСТИЧЕСКАЯ РАКЕТА НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ. Коллектив авторов (М., Воениздат, 1972, 512 стр., цена 1 руб. 85 коп.)

В книге на основании материалов, опубликованных в открытой отечественной и зарубежной печати, сформулированы задачи баллистического проектирования ракет на твердом топливе, приведены типичные конструктивные схемы этих ракет и методы расчета элементов их траекторий применительно к задачам баллистического проектирования. Даны методы оценки надежности отдельных систем ракеты.

Вахмистров В. В. ЧИТАЙ И ГОВОРИ ПО-АНГЛИЙСКИ. Выпуск 7 (М., Воениздат, 1972, 208 стр., цена 51 коп.)

Сборник предназначен для широкого круга читателей, знающих или изучающих английский язык. В него вошли интересные и веселые рассказы, шутки, пословицы и поговорки на английском языке. В книге имеются комментарии и словарь, включающий слова и выражения приводимых текстов и упражнений.

КНИГИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА
ПРОДАЮТСЯ В МАГАЗИНАХ «ВОЕННАЯ КНИГА»
И КНИЖНЫХ КИОСКАХ
ВОЕНТОРГОВ