

ISSN 0134 - 921X



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

4 1980



«НЕТ ТАКОГО УГОЛКА НА ЗЕМНОМ ШАРЕ,
ГДЕ ИМЯ ЛЕНИНА НЕ ЗВУЧАЛО БЫ КАК
ПЛАМЕННЫЙ ПРИЗЫВ К БОРЬБЕ С ГНЕТОМ,
БЕСПРАВИЕМ, ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ. КАК СИМ-
ВОЛ БОЕВОГО ЕДИНСТВА, КАК ЗАЛОГ ПОБЕ-
ДЫ В ИСТОРИЧЕСКОЙ БИТВЕ ЗА ТОРЖЕСТ-
ВО КОММУНИСТИЧЕСКИХ ИДЕАЛОВ».

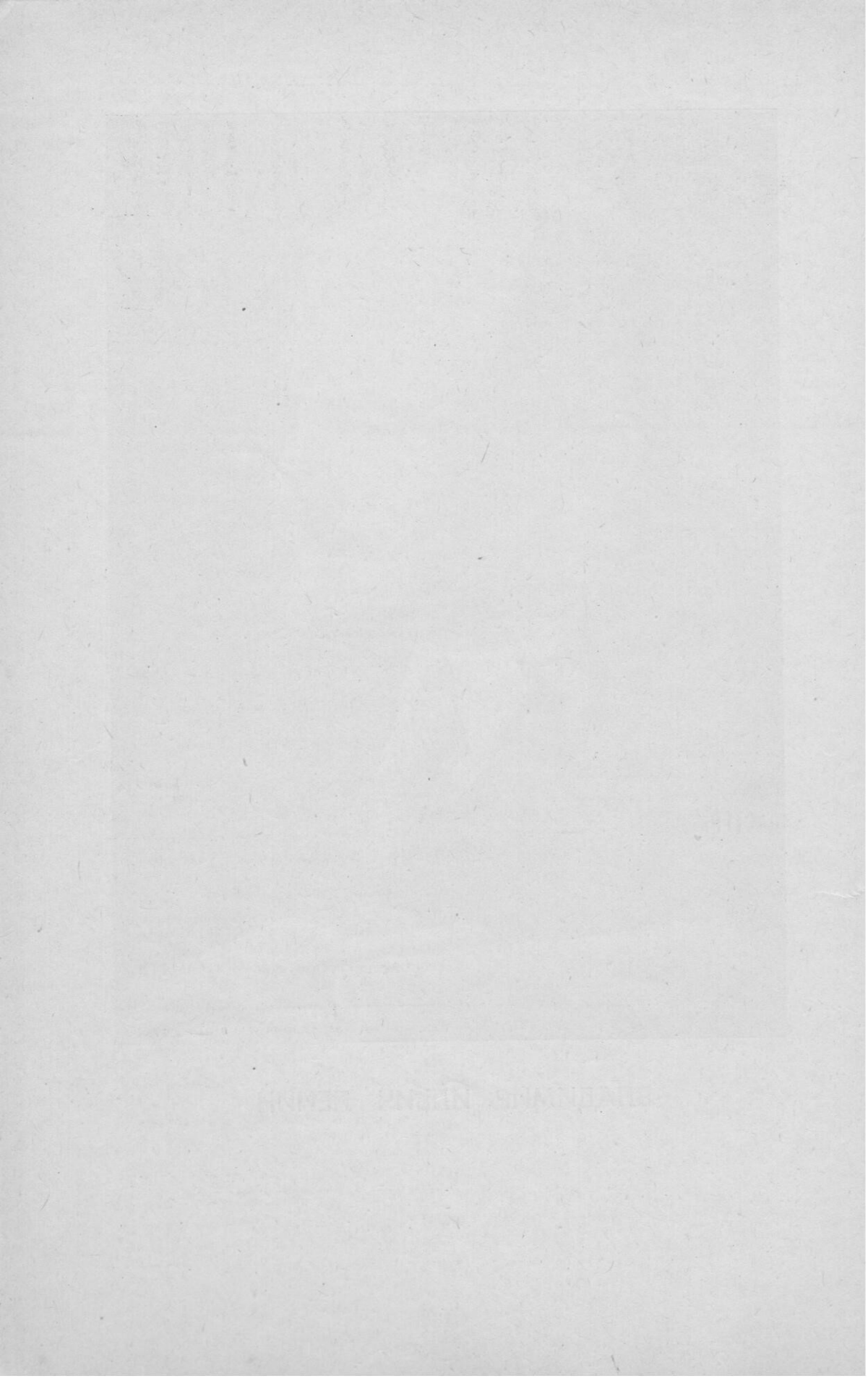
Л. И. БРЕЖНЕВ

«ТИТАН НАУЧНОЙ МЫСЛИ
И ПОДЛИННО НАРОДНЫЙ
ВОЖДЬ, ПЛАМЕННЫЙ РЕ-
ВОЛЮЦИОНЕР, СОЗДАТЕЛЬ
КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАР-
ТИИ И ПЕРВОГО В МИРЕ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ГОСУ-
ДАРСТВА, ЛЕНИН ПОСВЯТИЛ
ВСЮ СВОЮ ЯРКУЮ, ГЕРОИ-
ЧЕСКУЮ ЖИЗНЬ ВЕЛИКОМУ
И БЛАГОРОДНОМУ ДЕЛУ —
БОРЬБЕ ЗА СОЦИАЛЬНОЕ ОС-
ВОБОЖДЕНИЕ ПРОЛЕТАРИА-
ТА И ВСЕХ УГНЕТЕННЫХ
МАСС, ЗА СЧАСТЬЕ ЛЮДЕЙ
ТРУДА».

Из постановления ЦК КПСС
«О 110-й годовщине со дня рождения
Владимира Ильича Ленина»



ВЛАДИМИР ИЛЬИЧ ЛЕНИН





ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

4. 1980

АПРЕЛЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

Издательство
«Красная звезда»
МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

	К 35-й годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне Всемирно-историческая победа	5
ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ	«Корпус быстрого реагирования» — орудие агрессии США — В. Ива- нов Происки империализма на юге Аф- рики — Ф. Пенкин Милитаризация экономики Израиля — Г. Никаноров Железнодорожная сеть Китая — К. Петров Численность вооруженных сил США в районах [странах] дислокации — Б. Юшаков	9 14 18 22 25
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	Пехотная дивизия Японии в наступле- нии — В. Костин Диверсионно-разведывательные части Великобритании — А. Андреев Средства РЭБ сухопутных войск США — В. Афинов Реактивные системы залпового огня — О. Суров	27 31 34 39
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	Тактическое авиационное командова- ние ВВС США — В. Александр- ов Биоритмы и безопасность полетов — К. Владимиров Корреляционные системы наведения крылатых ракет — В. Константи- нов, А. Боков Планы создания в США нового стра- тегического бомбардировщика — В. Кирсанов Катастрофы продолжают — В. Штур- манов	43 49 52 56 57

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ	Инженерное обеспечение противодесантной обороны морского побережья — Н. Воронцов	59
	Организация морских перевозок военных грузов в США — М. Громов	64
	Спутниковая навигационная система «Транзит» ВМС США — А. Кондратьев	65
	Боевые информационно-управляющие системы ВМС Франции — Н. Викторов	70
	Патрульный самолет «Гардиен» — В. Малов	74
СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Учение ВМС НАТО «Детерент форс» ♦ Учение «Эктив адж» 2 ♦ Учение вооруженных сил блока АНЗЮС ♦ Французская легкая боевая машина АМХ-10 РАС 90 ♦ Новый английский военно-транспортный вертолет ♦ Шведская авиационная бомба «Вирго» ♦ Обнаружительный приемник для кораблей малого водоизмещения ♦ Перемещения в вооруженных силах Италии 	75
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА		79
ИНОСТРАННЫЕ ЖУРНАЛЫ ПУБЛИКУЮТ		80
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Высадка тактического воздушного десанта ♦ Американский самолет дальнего радиолокационного обнаружения и управления Е-3А «Сентри» ♦ Французский крейсер УРО С611 «Кольбер» ♦ Японский плавающий гусеничный бронетранспортер «73» 	

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: И. И. Бугров (главный редактор), Н. А. Бурмистров, В. С. Диденко, Д. В. Диев, В. А. Кожевников, А. А. Коробов (зам. главного редактора), В. В. Лёвин (ответственный секретарь), Г. И. Пестов (зам. главного редактора), Л. К. Петухов, Р. Г. Симонян, А. К. Слободенко, Н. И. Сорокин, Н. И. Староверов, Л. Ф. Шевченко.

Адрес редакции:

103160, Москва, К-160.

Телефоны: 293-01-39,
293-64-37, 293-05-92.

Художественный редактор М. Фалеева.

Технический редактор Н. Есакова.

Г-30815.

Сдано в набор 27.02.80 г.

Подписано к печати 7.04.80 г.

Бумага 70×108^{1/16}. 5 печ. л. = 7 учет. печ. л. + вкл. 1/4 печ. л.

Цена 50 коп. Зак. 1065

Типография «Красная звезда», Хорошевское шоссе, 38.

ВСЕМИРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ПОБЕДА

ПРИБЛИЖАЕТСЯ 35-я годовщина Великой Победы над германским фашизмом. Это знаменательное событие торжественно отмечают советские люди, наши друзья за рубежом, все прогрессивное человечество, отдавая дань глубокой признательности и восхищения беспримерному подвигу советского народа, внесшего решающий вклад в разгром гитлеровской Германии и открывшего многим народам и странам мира путь к свободе, независимости и социальному прогрессу.

В постановлении ЦК КПСС «О 110-й годовщине со дня рождения Владимира Ильича Ленина» отмечается, что ход истории приносит все новые доказательства правоты и несокрушимой силы ленинских идей. Победа Советского Союза над германским фашизмом в Великой Отечественной войне полностью подтвердила ленинское предвидение о том, что «никогда не победят того народа, в котором рабочие и крестьяне в большинстве своем узнали, почувствовали и увидели, что они отстаивают свою, Советскую власть — власть трудящихся».

Нападение Германии на Советский Союз в 1941 году явилось самым крупным военным выступлением мирового империализма против социализма, самой тяжелой и жестокой из войн в истории нашей Родины, в которой решалась не только судьба социалистического общественного строя в СССР, но также будущее всего человечества, будущее прогресса и демократии. Стремясь к завоеванию мирового господства, нацисты готовили физическое уничтожение десятков миллионов людей, порабощение целых стран и народов.

Правящим кругам Соединенных Штатов, Великобритании и Франции планы Германии были хорошо известны задолго до войны. Однако в надежде использовать гитлеризм в качестве главной ударной силы для уничтожения социализма они всячески поощряли немецких фашистов, помогали им вооружаться, направляли их захватнические устремления на Восток, против СССР.

Бездеятельность, а порой и прямое пособничество западных держав позволили Германии оккупировать Австрию и Чехословакию, развязать вторую мировую войну и захватить практически всю Западную и Центральную Европу. Но центральное место в планах гитлеровских стратегов отводилось нанесению военного поражения Советскому Союзу с целью ликвидации первого в мире социалистического государства. Планом «Барбаросса» предусматривалась «молниеносная война» против СССР, разгром советских войск за шесть — восемь недель, захват жизненно важных центров нашей страны до линии Архангельск—Астрахань с последующим уничтожением промышленных областей Урала.

На службу агрессии фашистская Германия поставила ресурсы оккупированной ею значительной части Европы и добилась существенного увеличения своего военно-экономического потенциала. К моменту нападения на нашу страну Германия представляла собой полностью милитаризованное государство. Полчища гитлеровцев и их сателлитов были заранее подтянуты к нашим границам на исходные рубежи. Армия вторжения состояла из 190 дивизий. В ней насчитывалось 5,5 миллиона солдат и офицеров, на вооружении которых было около 4300 танков, до 5000 боевых самолетов, свыше 47 000 орудий и минометов.

Предвидя опасность военного нападения, Центральный Комитет ВКП(б) и Совет-

ское правительство осуществили ряд важных мероприятий по повышению экономического и оборонного могущества страны, укреплению западных границ. Однако за короткий срок не удалось полностью подготовить государство к отражению агрессии. В результате этого для СССР война началась в неблагоприятных условиях. Немецко-фашистская армия превосходила наши войска по личному составу в 1,8 раза, по самолетам — более чем в 3, по танкам — в 1,5, орудиям и минометам — в 1,25 раза.

Грабительская, агрессивная сущность войны со стороны фашистской Германии окончательно обнажилась и неизмеримо усилилась после ее нападения на СССР. Для советского народа навязанная ему война явилась в высшей степени справедливой войной в защиту социалистического Отечества.

Перед лицом нависшей над страной опасности Коммунистическая партия следовала указаниям В. И. Ленина о том, что «раз дело дошло до войны, то все должно быть подчинено интересам войны». В директиве Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 29 июня 1941 года была изложена программа действий для партийных и советских организаций прифронтовых областей. Партия и правительство потребовали также от всех партийных, советских, профсоюзных и комсомольских организаций мобилизовать все силы народа на борьбу с врагом, на достижение решительной победы над ним.

Справедливый, освободительный характер войны со стороны Советского Союза обусловил невиданный подъем массового героизма советских людей на фронте и в тылу, развитие партизанского и подпольного движения. Фронт и тыл страны были превращены в единый боевой лагерь. В результате этого планы гитлеровской Германии были сорваны уже в первые месяцы войны.

Сокрушительное поражение фашистской армии под Москвой, где гитлеровцы сосредоточили 77 дивизий, в том числе 23 танковые и моторизованные, имело огромное военно-политическое значение. В этой битве было положено начало коренному повороту в ходе войны, победа советских войск способствовала развертыванию антифашистской борьбы в поработанных гитлеризмом странах. В результате блистательных побед Советской Армии в 1942—1943 годах в битвах на Волге, за Кавказ и на Курской дуге был завершен коренной перелом в ходе Великой Отечественной и всей второй мировой войны.

Стратегические операции 1944 года на Украине и в Крыму, под Ленинградом и в Белоруссии, в Молдавии, Прибалтике и на Крайнем Севере привели к полному освобождению территории СССР от немецко-фашистских захватчиков.

Наши Вооруженные Силы не только с честью выполнили патриотический долг, отстояв свободу и независимость Родины, но, преодолевая отчаянное сопротивление врага, осуществили великую освободительную миссию. Берлинская операция, в ходе которой была разгромлена почти миллионная группировка противника, положила конец гитлеровской аванюре.

Советский народ и его героические Вооруженные Силы вынесли на своих плечах главную тяжесть войны, сыграли решающую роль в достижении победы. На различных этапах войны против советских войск одновременно действовало от 190 до 270 наиболее боеспособных дивизий фашистского блока. Англо-американским войскам до 1944 года противостояло всего лишь от одного до шести процентов сухопутных войск Германии, а после открытия второго фронта немногим более $\frac{1}{3}$. Именно на советско-германском фронте было разгромлено 607 дивизий, уничтожено до 75 процентов танков и около 70 процентов самолетов противника.

Выполняя союзнические обязательства, СССР принял участие в войне против милитаристской Японии. За 23 дня стремительных боевых действий Советская Армия разбила миллионную Квантунскую армию — основную группировку сухопутных войск японских захватчиков.

Советский народ одержал в Великой Отечественной войне военную, политическую, экономическую, идеологическую и дипломатическую победу. Он отстоял завоевания социализма, самый передовой общественный и государственный строй, свободу и независимость СССР.

Советские Вооруженные Силы решили не только национальную, но и большую интернациональную задачу. Они спасли от угрозы фашистского рабства многие народы Европы, оказали народам ряда стран Азии значительную помощь в борьбе против японского милитаризма.

Великая Отечественная война советского народа против фашистской Германии и ее сателлитов явилась главной составной частью второй мировой войны. Именно СССР был той силой, которая преградила путь фашизму и сорвала его планы мирового господства. Победа Советского Союза — событие всемирно-исторического значения, оказавшее глубочайшее воздействие на весь ход мирового развития.

Разгром германского фашизма, а затем и японского милитаризма привел к изменению соотношения сил в мире в пользу социализма. Еще более углубился общий кризис капитализма. В ряде стран Европы и Азии трудящиеся свергли власть капиталистов и помещиков и приступили к построению нового общественного строя. Образовалась мировая система социализма. Победа над фашизмом создала благоприятные условия для дальнейшего развития международного коммунистического и рабочего движения. Если в 1939 году в мире имелась 61 коммунистическая партия, объединявшая 4 миллиона коммунистов, то к 1 сентября 1945 года было уже 76 партий, насчитывавших почти 20 миллионов коммунистов. Победа способствовала также мощному подъему национально-освободительного движения, крушению колониальной системы империализма. Более 70 стран вступили на путь самостоятельного развития.

Империализм — главный виновник второй мировой войны, взрастивший фашизм, — лишился возможности безнаказанно распоряжаться судьбами народов.

За победу над агрессорами человечество заплатило дорогой ценой. Самые большие испытания выпали на долю нашей страны. Она потеряла свыше 20 миллионов человек, немецко-фашистские захватчики разрушили 1710 наших городов, 70 тысяч сел и деревень, уничтожили 32 тысячи промышленных предприятий.

Победа СССР в Великой Отечественной войне была глубоко закономерной. Она убедительно доказала жизнеспособность и несокрушимость первого в мире социалистического государства.

В ходе войны наглядно проявились преимущества социалистической экономики. Плановое использование ресурсов позволило в короткие сроки преодолеть огромные трудности начального периода и создать хорошо налаженное военное хозяйство. С июля по ноябрь 1941 года в тыловые районы перебазировалось 1523 промышленных предприятия, было эвакуировано более 10 миллионов человек. За годы Великой Отечественной войны советская промышленность выпустила танков в 1,8 раза больше, чем фашистская Германия, самолетов — в 1,4, орудий, минометов и стрелкового оружия — более чем в 2 раза.

Победу в Великой Отечественной войне обеспечила несокрушимая мощь Советских Вооруженных Сил, превосходство советского военного искусства.

Вдохновителем и организатором победы явилась Коммунистическая партия. Руководствуясь ленинским учением о защите социалистического Отечества, она сумела реализовать громадные возможности и преимущества социалистического строя. Свои главные усилия она сосредоточила на руководстве Вооруженными Силами и военной экономикой. Большую роль в централизации управления государством, в осуществлении политического и стратегического руководства военными действиями сыграли Государственный Комитет Обороны и Ставка Верховного Главнокомандования. «Героический подвиг советских людей, — сказал Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев, — вновь показал всему миру: нет на свете таких сил, которые могли бы победить народ, освобожденный от гнета капитала, нет таких сил, которые могли бы сокрушить созданный этим народом родной ему общественный строй — социализм!».

В результате энергичных мер, принятых Коммунистической партией и Советским правительством, героическими усилиями народов нашей страны, менее чем за 2,5 года после окончания войны была восстановлена промышленность, а к концу четвертой пятилетки в основном был достигнут и довоенный уровень сельскохозяйственного производства.

За 35 послевоенных лет Советский Союз добился выдающихся успехов. У нас в стране построено развитое социалистическое общество. Выполняя исторические решения XXV съезда КПСС, Советское государство продвинулось вперед во всех областях экономической и общественной жизни, уверенно решает сложные задачи коммунистического строительства.

На основе научно-технических достижений страны, благодаря постоянному внима-

нию КПСС к вопросам защиты завоеваний социализма продолжает повышаться боевая мощь Советских Вооруженных Сил, постоянно совершенствуется их техническое оснащение, организационная структура и боевая выучка личного состава. Возрастает роль партийно-политической работы, партийных и комсомольских организаций в жизни и деятельности войск.

Под руководством коммунистических и рабочих партий огромных успехов во всех сферах жизни достигли народы стран социалистического содружества. Важные экономические и социально-политические задачи решаются в рамках Совета Экономической Взаимопомощи.

Историческую миссию осуществляют вооруженные силы братского оборонительного союза — Варшавского Договора, 25-летие которого будет отмечаться в мае текущего года. Созданный в ответ на образование агрессивного блока НАТО, Варшавский Договор призван обеспечить в условиях сосуществования двух противоположных социальных систем надежную защиту стран социализма, стоять на страже мира и прогресса.

Это тем более важно, что в последнее время международная обстановка заметно осложнилась. Империалистические государства, и прежде всего США, вопреки стремлениям народов мира к разрядке напряженности все дальше скатываются на путь гонки вооружений и военно-политических авантюр, прямой демонстрации силы в различных районах мира. Подтверждением этому являются принятие руководящими кругами НАТО в декабре минувшего года решения о размещении в Западной Европе нового американского ракетно-ядерного оружия, замораживание американской администрацией на неопределенный срок вопроса о ратификации Договора ОСВ-2, значительное увеличение военных расходов. В странах НАТО за последние два десятилетия они выросли более чем в три раза и превышают сейчас 200 миллиардов долларов. Тон в этом задает, конечно, правительство США. Если в 1977/78 финансовом году Пентагону было выделено 117,9 миллиарда долларов, то в текущем 1979/80 году, эти ассигнования перевалили за 141 миллиард.

Спекулируя на событиях в Афганистане, американское руководство объявило о ряде мер по свертыванию советско-американских связей в расчете оказать нажим на Советский Союз и заставить его отказаться от интернациональной помощи народам, борющимся за свое освобождение, против империализма и реакции.

В роли прямого пособника реакционных империалистических сил действует пекинское руководство, преследующее гегемонистские цели и ставшее на путь оголтелого антисоветизма, провокаций и агрессии против народов Вьетнама, Лаоса и Кампучии. Заметно активизирует свои действия в Юго-Восточной Азии и Япония.

Таким образом, военная опасность остается суровой реальностью нынешней обстановки в мире. В этих условиях Советский Союз, последовательно проводя политику мира, проявляет высокую бдительность в отношении происков империалистов и китайских гегемонистов. Надежная защита нашего Отечества была и остается делом всего советского народа, важнейшей функцией социалистического государства. Итоги Великой Отечественной войны — грозное предостережение агрессорам, суровый урок истории.

Выступая 13 февраля 1980 года перед избирателями, Министр обороны СССР Маршал Советского Союза Д. Ф. Устинов подчеркнул: «Нашей стране не нужны ни политическое господство в мире, ни изменение с помощью силы существующего строя в других государствах. Мы не нуждаемся в расширении государственных границ. Но то, что принадлежит советскому народу и создано его руками, мы будем защищать со всей решительностью».

Личный состав Вооруженных Сил, как и все советские люди, единодушно поддерживает внутреннюю и внешнюю политику КПСС и Советского правительства, одобряет целенаправленную и плодотворную деятельность ЦК КПСС, Политбюро во главе с товарищем Л. И. Брежневым. Советские воины бдительно стоят на страже завоеваний социализма. Под руководством ленинской Коммунистической партии, в едином строю с братьями по оружию — воинами армий стран Варшавского Договора Вооруженные Силы СССР всегда готовы с честью выполнить свой священный патриотический и интернациональный долг.



«КОРПУС БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ» — ОРУДИЕ АГРЕССИИ США

Майор В. ИВАНОВ

ВОИНСТВУЮЩИЕ круги империализма в последнее время резко активизировали свою деятельность, направленную на срыв процесса разрядки, на нагнетание военного психоза и международной напряженности. Особое усердие в этом деле проявляют некоторые официальные представители Пентагона, руководители НАТО и сомкнувшиеся с ними на платформе антисоветизма китайские гегемонисты. Именно эти круги приложили максимум усилий, чтобы сорвать ратификацию советско-американского Договора об ограничении стратегических наступательных вооружений. Именно они возрождают «дипломатию канонерок» (роль которых выполняют сегодня авианосцы), взвинчивают антикоммунистическую истерию, раздувают шумиху по поводу ими самими сфабрикованного мифа о «советской военной угрозе», стремятся вернуть мир к временам «холодной войны».

Опора на военную силу всегда была составной частью основных внешнеполитических доктрин США. Издавна госдепартамент и руководители Пентагона рассматривали военную силу как основное и конечное средство «урегулирования» спорных внешнеполитических вопросов.

Роль и место вооруженных сил во внешней политике США официально закреплены в доктрине «национальной безопасности», принятой еще во второй половине 40-х годов. В ней учитывается взаимосвязь столь многих различных политических, экономических и военных факторов, подчеркивает американский профессор Д. Ерджин, что развитие событий на всем земном шаре выглядит как автоматически имеющее непосредственное отношение к коренным интересам США. По его словам, американская доктрина, проникнутая духом экспансионизма, позволяет субъективно устанавливать границы интересов и безопасности США в любых районах мира.

Вооруженный интервенционизм, вмешательство с помощью военной силы во внутренние дела экономически отсталых и зависимых стран были и остаются характерными атрибутами американской

политической традиции. Действия империализма США в странах Азии, Африки и Латинской Америки являются одним из важнейших источников напряженности на международной арене. Так, в 60-х годах они нередко приводили к возникновению острых международных кризисов, которые угрожали всеобщему миру и безопасности. И в последующем, несмотря на поворот от «холодной войны» и конфронтации к разрядке напряженности и сотрудничеству, правящие круги США не оставили попыток использовать конфликтные ситуации в развивающихся странах для достижения своих целей. «Мы не имеем права забывать о том, — говорил в своем выступлении на Всемирном конгрессе миролюбивых сил в Москве Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев, — что до сих пор в различных концах планеты вспыхивают войны, гибнут люди, разрушаются города, заводы, села, уничтожаются культурные ценности. Это войны, которые политики привыкли именовать локальными, то есть войны, ограниченные сравнительно узкими рамками какого-то географического района. Опыт показывает, что они в современных условиях, как правило, возникают там и тогда, где и когда предпринимаются попытки сил империализма и реакции насильственно подавлять освободительное движение народов, мешать свободному и независимому развитию государств, избравших прогрессивный путь внутреннего развития и антиимпериалистический курс во внешней политике».

Политика империализма, являющаяся источником напряженности и конфликтов в развивающихся странах, осуществляется главным образом по двум направлениям: прямая вооруженная агрессия против национально-освободительных движений и отдельных стран, политическое и экономическое вмешательство во внутренние дела государств Азии, Африки и Латинской Америки, а также в отношения между ними, неоднократно приводившее к возникновению войн и конфликтов (второе направление в данной статье не рассматривается. — В. И.).

В свое время один из президентов США без обиняков заявил, что Соединенные Штаты могут оказаться вынужденными в особо серьезных случаях взять на себя функции международной полицейской силы. Это циничное заявление со всей откровенностью выражает американскую политическую концепцию вооруженного интервенционизма, реализацией которого является создание нынешней администрации Вашингтона так называемого «корпуса быстрого реагирования».

Как сообщалось в печати, этот «корпус» предназначен для выполнения карательных функций путем вторжения в пределы иностранных государств при изменении их политических и других позиций в негодном для США направлении. Одной из задач формируемых сил, по словам начальника штаба армии США генерала Э. Мейера, является обеспечение бесперебойного потока арабской нефти в случае чрезвычайных обстоятельств и возникновения кризисных ситуаций в районе Персидского залива и в других «горячих точках».

Даже привыкшая ко всему сенсационному западная пресса была шокирована подобными заявлениями. Так, французская газета «Монд» прямо отмечала, что намерение одной из самых мощных держав мира оккупировать арабские нефтедобывающие страны, если будут помехи в снабжении ее нефтью, является неприкрытым цинизмом, что это скандальное нарушение права народов распоряжаться национальными ресурсами и возврат к законам джунглей, к временам колониализма и «дипломатии канонерок».

Планы создания и использования «корпуса быстрого реагирования», подчеркивают иностранные обозреватели, вызрели на той же почве, на которой появилась ядовитая поросль неоколониализма. Они

прямо нацелены на обеспечение с помощью военной силы американского господства в «третьем мире» в условиях, когда политические и экономические рычаги стали давать осечку.

Сама по себе идея создания военного формирования, предназначенного для вмешательства во внутренние дела развивающихся стран, не нова. Она возникла еще в конце 50-х годов. Позже Пентагон дополнил ее стратегической концепцией «полутора войн», согласно которой американские вооруженные силы должны иметь возможность вести одну большую войну в Европе и одну малую («полувойну») в районах, не входящих в зону ответственности агрессивного блока НАТО. Уже тогда США приступили к созданию мобильных сухопутных войск, или, как их называли, «пожарных команд», предназначенных для переброски по воздуху в «угрожаемые районы», другими словами, в страны, народы которых отказывались действовать по указке из Вашингтона. Впервые такие американские формирования были применены во Вьетнаме и положили начало эскалации агрессии США в Индокитае.

В основу нынешнего замысла создания «корпуса быстрого реагирования» легли идеи наиболее реакционных кругов США о необходимости расширения американского военного присутствия в мире и выделения специального контингента войск для их локального применения прежде всего на территориях развивающихся стран.

В настоящее время эти силы вторжения находятся в стадии формирования. По данным американского журнала «Форчун», первоначально в их состав войдут 82-я воздушно-десантная (15,2 тыс. человек) и 101-я воздушно-штурмовая (17,9 тыс.) дивизии, имеющие опыт ведения агрессивных боевых действий во Вьетнаме, а также другие части и подразделения сухопутных войск, части морской пехоты и пять-шесть авиакрыльев (каждое 72—125 самолетов). Они также могут быть усилены одной-двумя авианосными группами, эскадрой надводных кораблей, десантными судами и т. д. Общая численность «корпуса быстрого реагирования» составит 100—110 тыс. человек. Однако, как считают зарубежные специалисты, это лишь видимая часть айсберга — наиболее мобильный компонент американских войск вмешательства. По подсчетам французской газеты «Монд дипломатик», для ведения боевых действий за пределами территории США и «зоны ответственности» НАТО может быть выделено около 28 проц. личного состава американских вооруженных сил, что составит примерно 600 тыс. человек.

Западные военные специалисты считают, что количество и состав выделяемых в настоящее время интервенционистских сил в основном обеспечивают выполнение задач, возлагаемых на них американской администрацией в соответствии с глобальной стратегией США.

По сообщениям иностранной печати, намечена конкретная программа по реализации указанных планов Пентагона, на которую будут выделены средства из бюджета министерства обороны уже в 1980/81 финансовом году. Первоначально предусматривается ассигновать 58 млн. долларов на создание 14 новых подразделений (в основном поддержки и обеспечения) и увеличение численности имеющихся примерно на 2 тыс. человек. В задачи этих подразделений будет входить прежде всего материально-техническое снабжение «корпуса быстрого реагирования». Намечается закупить для частей и подразделений «корпуса» высокоподвижные орудия полевой артиллерии крупного калибра и модернизированные военно-транспортные вертолеты СН-47. Планируется также перевооружить артиллерийский дивизион на 155-мм гаубицы. Именно на эти цели США и намечают израсходовать в ближайшие пять лет около 9 млрд. долларов.

Уже в настоящее время на некоторых военных базах в южных штатах США, где климатические условия схожи с ближневосточными, а также на некоторых американских базах за рубежом началась интенсивная подготовка личного состава для интервенционистских сил. Обучение действиям в пустыне и операциям по захвату нефтепромыслов уже прошли 40 тыс. военнослужащих.

Для реализации планов вооруженного вмешательства командования и штабы американских войск делают расчеты времени и транспортных средств, необходимых для переброски всего личного состава «корпуса быстрого реагирования» или части его из США в различные районы мира. Так, по оценке американских экспертов, для переброски из США в район Персидского залива двух даже самых мобильных дивизий сухопутных войск (82 ввд и 101 ввд в полном составе) с помощью имеющихся у командования военно-транспортной авиации средств потребуется не менее 26 сут. В том случае, если возникнет необходимость применять вместо одного из указанных соединений обычную механизированную дивизию, время переброски значительно увеличивается. Считается, что отдельные (передовые) подразделения из состава 82 ввд могут быть доставлены в район Персидского залива в течение двух дней.

В этой связи военные специалисты США высказывают сомнения в возможности оперативной переброски столь многочисленной армады экспедиционных войск. Однако в правительственных кругах считают, что при составлении военных планов Пентагону следует принимать во внимание «эффективность союзов США с дружественными странами». В частности, иностранная печать подчеркивает возможность переброски людского контингента «корпуса быстрого реагирования» на Ближний Восток без техники и тяжелого вооружения, которые планируется сосредоточить на израильских складах. ВВС Израиля могли бы при этом обеспечить прикрытие с воздуха высадки и развертывания американских войск.

Для подготовки к ведению «полувойн» Пентагон лихорадочно ищет пути расширения существующих и создания новых военных баз в «горячих точках планеты». Именно в этой связи министр обороны США Г. Браун откровенно заявил: «Мы накануне создания стратегических постов в таких районах, как Персидский залив и Малаккский пролив». В 1979 году США получили возможность развернуть в Омане радиолокационные станции для наблюдения за прохождением судов через Ормузский пролив, ведущий из Персидского залива в Индийский океан, а также постоянно пользоваться авиационной базой на о. Масира (Индийский океан), которую ранее контролировали англичане.

Рассматривается вопрос о создании 5-го американского флота в Индийском океане, корабли которого будут регулярно заходить в Персидский залив. Основной базой флота станет о. Диего-Гарсия.

Правительство Египта приняло решение предоставить в распоряжение США две базы (авиационную и военно-морскую) в районе г. Шарм-аш-Шейх на Синае, как только Израиль передаст эту часть полуострова египетским властям. Пентагон дооборудует эти базы, а также построит для Израиля две авиабазы в пустыне Негев. Американские строительные компании по указанию военных органов должны закончить эти мероприятия за три года, а не за пять, как предполагалось ранее.

Почти 5 млн. долларов Пентагон планирует израсходовать в 1981 году на реконструкцию международного аэропорта Робертс в Либерии, который будет служить одной из основных промежуточных баз в случае переброски американских войск в Африку.

Сообщается также, что для обеспечения выполнения «корпусом быстрого реагирования» поставленных перед ним задач будут использоваться опорные пункты американских вооруженных сил на Окинаве и Филиппинах. В январе текущего года на юге Корейского полуострова были проведены крупные учения американских войск под условным наименованием «Мэджэкс-80», для участия в которых по воздуху были переброшены 4 тыс. морских пехотинцев из состава частей, входящих в «корпус быстрого реагирования».

С учетом того, что Американский континент значительно удален от некоторых из предполагаемых районов действий интервенционистских войск, Пентагон особое значение придает программам наращивания военно-транспортной авиации большой грузоподъемности. В частности, предусматриваются модернизация самолетов С-5А и С-141, а также разработка и принятие на вооружение нового транспортного самолета с укороченным взлетом и посадкой. По оценке американских военных экспертов, реализация указанных программ позволит, например, сократить время переброски дивизии из США в район Персидского залива до одной недели.

Одновременно с этим тщательно готовятся воздушные трассы предполагаемых маршрутов переброски американских войск на чужие территории. Так, Белый дом продлил срок аренды авиационной базы на Азорских островах (Португалия), которая служит промежуточным пунктом при полетах военных самолетов из США в Европу.

Администрация Картера, оправдывая свое вмешательство в дела суверенных государств, делает упор на «историческую ответственность» Соединенных Штатов и их готовность в случае необходимости пойти на применение вооруженных сил в районах, которые они считают для себя стратегически важными. Как сообщалось в американской прессе, в президентской директиве № 18 от 1977 года подчеркивается необходимость значительного повышения маневренности американских сил общего назначения, что мотивируется необходимостью быстрого реагирования. В ней говорится, что сторона, которая сумеет первой перебросить свои силы непосредственно в район кризиса, получит значительные преимущества и противнику останется лишь выбивать их оттуда.

О претензиях Соединенных Штатов рассматривать практически весь земной шар как сферу своих непосредственных интересов заявил советник президента по вопросам национальной безопасности З. Вжезинский: «Американская военная мощь должна быть способна защищать наши интересы за рубежом, в том числе три важные стратегические зоны за пределами нашего полушария: Западную Европу, Ближний Восток и Дальний Восток». Этот тезис подтверждается практическими делами — превращением Западной Европы в стартовую площадку для американских ракет, созданием «корпуса быстрого реагирования» для вмешательства в дела прежде всего Ближнего Востока, укреплением американской военной мощи в Южной Корее и другими.

Таким образом, американские стратеги усиленно стремятся изыскать пути и средства повышения гибкости и эффективности использования военной силы в качестве инструмента внешней политики, упорно игнорируя тот факт, что в современных условиях само по себе наращивание военных потенциалов отнюдь не увеличивает возможность их практического использования.

В условиях дальнейшего усиления империалистических приготовлений вполне понятно, что Советский Союз, другие социалистические государства не могут безучастно относиться к опасным действиям милитаристов США и НАТО. СССР будет и впредь проявлять заботу об укреплении своей безопасности и безопасности своих союзников.

ПРОИСКИ ИМПЕРИАЛИЗМА НА ЮГЕ АФРИКИ

Полковник Ф. ПЕНКИН

За последние два десятилетия в жизни народов Африканского континента произошли перемены большой исторической важности. Подавляющее большинство 400-миллионного населения Африки сбросило с себя колониальное иго, здесь теперь насчитывается 49 суверенных государств.

Многие из освободившихся стран не ограничились достижением национальной независимости, а начали осуществлять коренные социально-экономические преобразования. Некоторые государства, встав на путь некапиталистического развития, все весомее ощущают плоды обретенной независимости.

Процесс становления свободной Африки происходит в условиях острейшего противоборства сил национального освобождения и социального прогресса с империализмом, неокOLONиализмом и реакцией. Особенно сложная обстановка, чреватая серьезной угрозой для всеобщего мира и международной безопасности, сохраняется на юге континента. Причинами постоянной напряженности, как и нынешнего резкого обострения положения в указанном регионе, являются прежде всего очаги колониализма и расизма в Намибии и ЮАР, а также империалистическая политика стран НАТО, их фактическое потворство расистам. Пытаясь любой ценой сохранить свои позиции на континенте, эти силы вступили в открытое противоборство с национально-освободительным движением.

Почему же так упорно цепляются страны НАТО за юг Африки? В основе этой политики лежат взаимосвязанные экономические интересы западных монополий и южноафриканских расистов. По данным ООН, 1800 транснациональных корпораций (ТНК) функционируют в этом регионе, содействуя укреплению реакционных режимов не только в экономической, но и в военной области: многие из них участвуют в производстве различных видов вооружений.

Режим в Претории и его нескOLONиалистские союзники являются такими политическими силами, которые вполне устраивают ТНК. Не случайно капиталовложения международных монополий на юге Африки из года в год растут. Общая сумма всех иностранных инвестиций только в экономику ЮАР увеличилась с 5,8 млрд. рандов в 1970 году до 21,3 млрд. в 1977-м. ТНК в значительной степени обеспечивают жизне-неспособность позорящих человечество расистских режимов. Свообразным мощным магнитом, издавна притягивавшим сюда иностранный капитал, служат высочайшие прибыли, которые достигаются путем нещадной эксплуатации дешевой местной рабочей силы.

Юг Африки необычайно богат различными видами стратегического сырья. Алмазы, уран, цветные и редкие металлы, асбест и многие другие полезные ископаемые широко используются в промышленности США, Западной Европы и Японии. ЮАР является и главным золотым рудником всего капиталистического мира. Как отмечает иностранная печать, из «южноафриканской кладовой» европейские страны НАТО получают от 75 до 100 проц. некоторых видов металлов и минерального сырья, а США, например, покрывают за счет поставок из этого района свои потребности в хrome на 91 проц., ванадии — 57, золоте — 27, в металлах платиновой группы — на 25 проц. В 1978 году только из ЮАР в США было поставлено сырья почти на 2 млрд. долларов.

Сейчас, в условиях переживаемого Западом острого энергетического и сырьевого кризиса, значение южноафриканского региона для мирового империализма возросло еще больше.

В основных странах НАТО юг Африки вызывает неослабный интерес и в свете их глобальной агрессивной стратегии. Как неоднократно отмечалось в зарубежной прессе, военно-политическое руководство США считает, что господство в южноафриканском регионе позволяет контролировать коммуникации, связывающие Атлантический и Индийский океаны и ведущие из богатой сырьевыми ресурсами Азии в Западную Европу и Северную Америку.

Руководящие круги США и НАТО склонны рассматривать Южную Африку и как своего рода идеологический и военно-стратегический плацдарм, который они используют против национально-освободительных движений на континенте, в первую очередь против африканских стран, избравших социалистическую ориентацию в своем развитии. В 1978 году на майской сессии совета НАТО в Вашингтоне обсуждались опасные планы распространения действия этого агрессивного блока на районы, расположенные «к югу от тропика Рака».

Кризис на юге Африки назревал долгие годы. Расовые, имущественные, классовые антагонизмы уже давно достигли здесь своего предела. Мощная волна национально-освободительного движения вплотную подкатилась к югу континента.

Стремясь во что бы то ни стало сохранить в Родезии старые колониальные порядки и видя неспособность Великобритании предотвратить полный распад империи, расистская клика Смита еще 14 лет назад незаконно захватила власть. При этом она опиралась на покровительство ЮАР и западных монополий.

Однако народ Зимбабве не смирился с уготованной ему неокOLONIZаторами судьбой и повел против режима белого меньшинства борьбу, которая семь лет тому назад приняла форму партизанской войны. Политические партии, объединившиеся в Патриотический фронт, при поддержке широких народных масс добились больших успехов, развернув вооруженную борьбу на значительной части страны. Силы патриотов окрепли, улучшилась их организация, движение получило международное признание.

Такое развитие событий вызвало тревогу в странах НАТО, прежде всего в США и Великобритании, кровно заинтересованных в удержании всего южноафриканского региона под своим неослабным контролем.

Надеясь нейтрализовать влияние патриотических сил, расисты Солсбери и их опекуны начали маневрировать. Они перестали открыто выступать с лозунгами расового угнетения и полного лишения африканцев гражданских прав. Провели отвлекающие мероприятия вроде «референдума по конституции» и «выборов» 1979 года, результаты которых в силу их явной фальсификации не признали ни африканские страны, ни ООН, клика Смита создала «правительство» с участием своих африканских марионеток во главе с епископом Музоревай.

Такого рода «демократизация» не обманула мирового общественного мнения. Тогда в Лондоне была созвана конференция по урегулированию в Родезии, работавшая с сентября по декабрь 1979 года. В ней приняли участие лидеры Патриотического фронта Зимбабве, представители марионеточного режима, а также английская делегация. Великобритания выступала не существом союзником расистов. Она добивалась принятия такого решения, которое позволило бы сохранить в замаскированной форме фактическую власть белого меньшинства над коренным населением страны, удержать Зимбабве в неокOLONIZалистских сетях и обеспечить интересы иностранных монополий. Тактика английских тори встретила одобрение и со стороны ЮАР, которая всеми мерами, в том числе и военными, поддерживала расистов в Солсбери.

Только благодаря конструктивной позиции делегатов патриотических сил, их поддержке и упорству удалось достигнуть промежуточного соглашения об условиях переходного периода. Однако оно постоянно нарушалось как кликой Музоревай — Смита и ЮАР, так и Великобританией. В феврале 1980 года в Зимбабве были проведены всеобщие выборы, принесли крупную победу партиям Патриотического фронта. На его базе сформировано правительство во главе с президентом Африканского национального союза Зимбабве (ЗАНУ) Р. Мугабе. Министром внутренних дел стал лидер Союза африканского народа Зимбабве (ЗАПУ) Дж. Нкомо.

Взрывоопасная обстановка возникла сейчас в Намибии, где расистское правительство ЮАР планомерно ведет дело к созданию марионеточного режима. Как известно, ООН еще в 1966 году отменила мандат ЮАР на опеку над Юго-Западной Африкой, а в 1973 году признала Народную организацию Юго-Западной Африки (СВАПО), в которой объединились все патриотические силы страны, единственным и подлинным представителем народа Намибии. В декабре 1976 года Генеральная Ассамблея подтвердила законность борьбы намибийского народа против незаконной оккупации. Не считаясь с этим, южноафриканские расисты устроили в Намибии спектакль с так называемыми «выборами», проведенными в условиях террора и насилия и обесчестившими «победу» наспех сколоченному «Демократическому альянсу Турнхалле» —

разношерстной марионеточной организации. Власти Претории стремятся превратить Намибию в неокOLONиалистскую вотчину ЮАР, причем пользуются при этом активной поддержкой империалистов.

Позиция патриотических сил, возглавляемых СВАПО, в отношении будущего страны предельно ясна. Они требуют политической независимости для Намибии, вывода с ее территории всех оккупационных южноафриканских войск и полиции, сохранения территориальной целостности страны, ликвидации расовых привилегий, предоставления народу права на самоопределение, передачи власти африканскому большинству.

В ноябре 1979 года в Женеве состоялась конференция по Намибии. В ней приняли участие представители от СВАПО, Анголы, Ботсваны, Замбии, Мозамбика, Танзании, а также от ЮАР и пяти западных государств — США, Великобритании, Франции, ФРГ и Канады. На конференции, как и на предшествовавших ей встречах представителей этих сторон, обнаружилось серьезное разногласие. Пытаясь навязать свой план «урегулирования» в Намибии, Претория, поддерживаемая пятеркой западных стран, выступила против проведения свободных выборов в Намибии, рьяно отстаивала присутствие там своих оккупационных войск (части и подразделения вооруженных сил и военизированной полиции ЮАР численностью около 60 тыс. человек). «Если бы ЮАР вывела из Намибии свои войска, то этой территорией уже через сутки овладел бы освободительный фронт СВАПО» — эти слова принадлежат бывшему натовскому генералу Уолтеру Уокеру. Южноафриканские расисты хотели бы поставить у власти в соседних государствах послушные марионеточные режимы и использовать их в качестве своеобразного буфера между ЮАР и независимыми странами континента, чтобы не допустить усиления национально-освободительного движения.

В самой Южно-Африканской Республике — этом главном оплоте империализма и расизма на юге Африки — в последнее время развернута широкая пропагандистская кампания, чтобы нарушить ту международную изоляцию, в которой оказались правители страны. Небольшие косметические изменения во внутривнутриполитической жизни ЮАР преподносятся как «демократизация» и чуть ли не «смерть апартеида». В этом же пытаются убедить мир и некоторые государственные деятели Запада, и в первую очередь члены нынешнего правительства Великобритании.

Однако многие зарубежные органы печати, анализируя особенности обстановки в ЮАР в конце 70-х годов, приходят к выводу, что расисты при поддержке империалистов западных стран предпринимают лихорадочные усилия для закрепления чудовищной социальной несправедливости на юге Африки — апартеида, который является первопричиной развивающегося конфликта в ЮАР и вне ее. Выходящий во Франции журнал «Экономист дю тьер монд» писал: «Правительства западных стран объясняют, что, отказываясь применять экономические санкции против ЮАР, которых требуют освободительные движения и ОАЕ, они содействуют прогрессивной и мирной перестройке режима апартеида. На деле они ведут скрытую игру и лишь наращивают мощь государства, которое уже сейчас готовится к одному — к тотальной войне».

Постоянно растущий военный бюджет ЮАР увеличился с 200 млн. долларов в 1963 году до 2,5 млрд. в 1978-м. Стремясь оправдать миллиардные расходы на агрессивные приготовления, расистские правители ссылаются на принятую парламентом ЮАР резолюцию, «разрешающую» южноафриканским солдатам «воевать повсюду, где это будет необходимо, а не только в пределах собственных границ». В последнее время власти Претории не раз делали заявления о возможности с их стороны широкого военного вмешательства в дела бывшей Родезии, где они до сих пор продолжают сохранять значительный контингент южноафриканских войск.

Режим апартеида создал мощную военную машину, с помощью которой расисты расправляются с патриотами в самой ЮАР и в оккупированной Намибии, совершают акты агрессии против соседних «прифронтовых» государств — Анголы, Замбии, Мозамбика.

Империалистические державы, и прежде всего США, Великобритания, ФРГ, Франция и Израиль, постоянно нарушая решения ООН о введении в 1963 году эмбарго на поставки оружия в ЮАР и принятии в 1977-м обязательного эмбарго, помогли расистам оснастить свои вооруженные силы самой современной боевой техникой и создать развитую военную промышленность.

ЮАР имеет сейчас на вооружении около 270 танков, в том числе «Центурион» и «Комет», до 3000 бронетранспортеров и бронемашин, более 400 боевых самолетов, включая истребители «Мираж» и бомбардировщики «Канберра», около 200 вертолетов, противотанковые реактивные установки, ракеты «Габриэль». Ее мобилизационные возможности оцениваются в 400 тыс. человек. Подсчитано, что военная промышленность страны обеспечивает до 75 проц. потребностей соединений и частей в оружии и боевой технике. Под контролем государственной корпорации АРМКОР работает почти 1200 предприятий, производящих вооружение.

Особое внимание уделяется в ЮАР развитию атомной промышленности, причем большой вклад в это дело вносят ведущие западные державы и их монополии. Только за счет всеобъемлющей поддержки стран НАТО, а также Израиля расистская ЮАР смогла подойти вплотную к созданию ядерного оружия, заполучить которое она мечтала давно. Председатель управления атомной энергии ЮАР Рэукс откровенно говорил: «Если мы сейчас продвинулись так далеко, то это следует объяснять помощью, которую столь охотно оказывали нам США в первые годы осуществления нашей ядерной программы; несколько ядерных держав западного мира совместными усилиями посвящали наших ученых и инженеров в тайны ядра». Опасность, которую представляет обладание режимом апартеида этим оружием, трудно переоценить. Южноафриканское правительство, как известно, до сих пор не присоединилось к Договору о нераспространении ядерного оружия от 1970 года, под которым уже стоят подписи более 100 государств мира.

Как отмечает танзанийская газета «Дейли ньюс», доступа к ядерному оружию домогается самый бесчеловечный режим — расистские правители ЮАР. Они стремятся заполучить средство для атомного шантажа независимой Африки, чтобы заставить ее отказаться от поддержки освободительной борьбы угнетенных народов юга континента.

Для достижения этой цели империалистические круги ЮАР возлагают надежды не только на ядерное оружие, но и на своеобразный «расистский пряник». Растущую угрозу народам Африки представляют, в частности, планы Претории по созданию «сообщества» государств всего южноафриканского субконтинента, которое, по словам премьер-министра ЮАР П. Боты, должно действовать как независимая в экономическом и военном отношении сила.

В эту группировку государств под эгидой ЮАР предполагается включить Намибию, «независимые» бантустаны, а также Лесото, Ботсвану, Свазиленд и целый ряд других независимых африканских государств. Поскольку в планируемом «сообществе» политическое сотрудничество государств считается невозможным, то упор предполагается делать на развитие связей в области энергетики, транспорта, здравоохранения, туризма и... безопасности. Как видно, режим апартеида намеревается значительно расширить сферы своего империалистического влияния в Африке. Но эти расчеты сделаны без учета желаний истинных хозяев — африканских народов, которые полны решимости отстаивать завоеванную в упорной борьбе свободу.

На протяжении ряда лет все большее внимание мировой общественности привлекают «особые» отношения между ЮАР и Израилем. Доведенный до крайности национализм, дух расового превосходства, агрессивный внешнеполитический курс — таковы основы тесного альянса обоих режимов.

Связи Претории и Тель-Авива, поощряемые международными империалистическими кругами, осуществляются по многим направлениям, среди которых приоритет отдается усилению военного сотрудничества.

Ныне Претория превратилась в крупнейшего покупателя израильского стрелкового оружия, самолетов, катеров, ракет, компьютеров, за которые она платит стратегическим сырьем — ураном, хромом, марганцем, платиной, титаном, необработанными алмазами, броневой сталью. Представители высших военных кругов ЮАР и Израиля регулярно проводят консультации и обмениваются опытом по ведению боевых действий. По сообщениям западной печати, в ЮАР находятся израильские офицеры и наемники, обучающие воинские подразделения расистов методам ведения контрпартизанской войны.

В ЮАР находится также большая группа израильских «специалистов» по созданию военизированных поселений. С их помощью ведется широкое строительство сети

«укрепленных деревень» и лагерей вдоль границ ЮАР и на территории оккупированной Намибии. Эти лагеря расисты намереваются использовать в качестве дополнительных баз для осуществления бандитских акций против народов Зимбабве, Замбии, Мозамбика и Анголы.

Ведущие западные державы и поддерживаемые ими расистские режимы в проведении своей политики нашли активных помощников в лице нынешних руководителей Пекина. Еще в 1975 году китайские гегемонисты, встав на путь прямого предательства революционной борьбы ангольского народа, оказывали всестороннюю поддержку бандам сепаратистов, действовавшим в интересах империализма. Газета «Стар», выходящая в Йоганнесбурге (ЮАР), с явным ликованием отмечает, что Китай в уплату за установление полных дипломатических отношений с США и за подачи империалистов проявляет готовность полностью отказаться от военной поддержки «прифронтовых» государств и национально-освободительных движений в Африке.

Более того, китайские гегемонисты изо всех сил стараются расколоть национально-освободительные движения в ЮАР и Намибии. Например, как сообщает йоганнесбургская газета «Санди таймс», Китай поддерживает тайные, но весьма оживленные торгово-экономические связи с ЮАР. Связи эти не афишируются и осуществляются через подставные торговые фирмы на Тайване, в Японии и Гонконге. По данным южноафриканского журнала «Дайджест», Китай уже в течение ряда лет закупает в ЮАР такие виды стратегического сырья, как олово, никель, медь, а также золото. В свою очередь китайские ткани, предназначенные для экипировки расистской армии и полиции, некоторые виды оружия и многие другие китайские товары поступают в ЮАР.

Позиция СССР в подходе к событиям на юге Африки принципиально отличается от позиции западных держав и предательской политики китайского руководства. Верный интернационализму, Советский Союз всегда поддерживал и поддерживает правое дело национального и социально-экономического освобождения.

В своем поздравлении государствам и народам континента по случаю Дня освобождения Африки Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев писал: «...Советский Союз неуклонно выступает за незамедлительное осуществление неотъемлемых прав народов юга Африки на самостоятельное определение и независимость, за передачу всей полноты власти народам Зимбабве и Намибии в лице их подлинных представителей — Патриотического фронта и СВАПО, за ликвидацию позорной системы апартеида в ЮАР. Мы решительно осуждаем маневры неокolonизаторов на юге Африки, агрессивные действия расистов против сил национального освобождения и соседних независимых стран, поддерживаем требования о применении к расистским режимам эффективных и всеобъемлющих международных санкций в соответствии с Уставом ООН». СССР считает, что в тех районах на Африканском континенте, где народы еще не получили свободу, где они еще несут колониальное, расистское ярмо, они должны взять власть в свои руки, сами определить свою судьбу, свой общественный строй. Они будут самостоятельно решать все внутренние проблемы, и никто извне не должен им что-либо диктовать или вмешиваться в их дела.

МИЛИТАРИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ ИЗРАИЛЯ

Полковник запаса Г. НИКАНОРОВ

ИЗРАИЛЬСКОЕ руководство, осуществляя функции проводника политики международного империализма и сионизма на Ближнем Востоке и реализуя собственные планы территориальной экспансии, при активном участии Запада развернуло в стране широкое военно-промышленное производство. В результате тесного политического, экономического, военного и научно-технического сотрудни-

чества с империалистическими государствами Израиль за 32 года своего существования превратился в ближневосточный арсенал США и НАТО, в своеобразную базу-полигон для совместных, прежде всего американо-израильских, разработок систем оружия, их изготовления, испытаний, а затем и сбыта на внутреннем и внешнем рынках вооружений.

Несмотря на финансовые трудности,

вызываемые хроническим дефицитом платежного баланса, неукротимым ростом инфляции и внешней финансовой задолженности, в Израиле ежегодно выделяется около $\frac{1}{3}$ национального дохода на военные цели, в том числе и на дальнейшее развитие отраслей военной промышленности. По уровню военных расходов на душу населения (с 1975 по 1978 год в среднем около 1,1 тыс. долларов) Израиль занимает одно из первых мест в мире.

Форсированная милитаризация израильской экономики оказалась возможной прежде всего благодаря всесторонней помощи США, других стран Запада и международных сионистских организаций. Основное бремя военных расходов этой страны берет на себя американская администрация. По сообщениям иностранной прессы, в течение 1973—1979 годов общая сумма выделенных США кредитов только по правительственной линии достигла 12,7 млрд. долларов, причем половина ее предоставлена безвозмездно. Значительные валютные поступления идут от частных сионистских организаций (400—600 млн. долларов ежегодно). После подписания израильско-египетской сепаратной сделки министр обороны Израиля Вейцман передал администрации Картера новый список военных заказов на 13,5 млрд. долларов.

Около 50 проц. получаемых Тель-Авивом сумм используется непосредственно на закупки оружия и боевой техники, а остальное прямо или косвенно тратится на укрепление военного потенциала страны. По свидетельству американской печати, за последние десять лет США поставили Израилю вооружений на общую сумму 14,2 млрд. долларов. Косвенный военный импорт из США включает, в частности, сырье, полуфабрикаты и другие товары для местных отраслей военной промышленности.

Оказывая особое доверие своему ближневосточному партнеру, Вашингтон передает Израилю самые современные виды вооружений, которых не имеет ни один из американских союзников. В их числе новейшие тактические истребители F-15, самолеты ДРЛО и управления E-2C «Хокай», вертолеты огневой поддержки AH-1S, вооруженные ПТУР «Тоу».

Значительную роль в усилении милитаризации Израиля играет развитие отраслей военной промышленности. Они начали складываться задолго до образования государства — с момента появления в 20-е годы на территории Палестины первых сельскохозяйственных поселений, где нелегально изготавливались стрелковое оружие и легкие минометы, которые еще накануне создания государства Израиль широко использовались еврейскими подпольными террористическими группами в борьбе против арабов. Ими вооружались также нелегальные отряды военизированной организации «Хагана», ставшей впоследствии базой для формирования вооруженных сил.

Быстрое развитие отраслей военной про-

мышленности наблюдалось буквально с первых дней существования государства. Несмотря на ограниченность сырьевой базы, недостаток финансовых и людских ресурсов, израильское военно-политическое руководство с помощью США, Великобритании, Франции, ФРГ и некоторых других стран Запада за 30 лет развернуло значительное военное производство, в котором в настоящее время участвует свыше 800 промышленных предприятий. Они разбросаны по всей стране, включая и оккупированные арабские территории, используют большую часть квалифицированной рабочей силы, выпускают до 600 различных видов вооружения.

Основными центрами военной промышленности являются города Хайфа, Тель-Авив, Ашдод, Ашкелон, Беэр-Шева, Херцлия, Петах-Тиква, Ягуда, где производятся самолеты, танки, ракеты, артиллерийское и стрелковое оружие, боеприпасы, коллективные и индивидуальные средства защиты. По отдельным видам вооружения (стрелковое оружие, гранаты, некоторые виды боеприпасов) и материально-технического обеспечения (медицинские препараты, индивидуальные средства защиты и т. п.) потребности армии Израиля уже почти полностью удовлетворяются за счет местного производства.

Выпуском продукции военного назначения занимаются промышленные объединения со значительным участием иностранного капитала, отдельные частные компании. В большинстве случаев, особенно на начальном этапе развития отрасли, преобладает смешанное производство или по лицензии. Во главе наиболее крупных государственных, частных или смешанных компаний и объединений стоят назначенные по рекомендации министерства обороны бывшие генералы или офицеры.

Общее руководство военным производством страны осуществляет министерство обороны главным образом через управление разработки новых видов оружия («Рафазель»). Оно координирует деятельность всех военно-промышленных предприятий и научно-исследовательских организаций, занимающихся созданием систем оружия, а также фундаментальными и военно-прикладными исследованиями в области механики, физики, математики, химии, электротехники и радиоэлектроники. Управление участвует в разработке вооружения, имеет в г. Хайфа свою производственную базу и несколько лабораторий для испытаний боевых средств.

Как сообщает иностранная пресса, главная задача управления — в ближайшей перспективе за счет местного военно-промышленного производства обеспечить войска всеми необходимыми системами вооружений и материально-техническими средствами.

Основу современной военной промышленности Израиля составляют авиационная и радиоэлектронная отрасли.

Предприятия авиационной промышленности объединены в крупнейший концерн



Рис. 1. Тактический истребитель «Кфир»
 Фото из газеты «Джерузалем пост»

«Израиль эркрафт индастриз» (ИЭИ), имеющий 15 производственно-конструкторских отделений, десятки фирм и заводов (всего занято около 22 тыс. человек). Предприятия двух головных фирм — «Бедек авиэйшн» (самолетосборочная) и «Бейт-Шемеш энджиниринг» (двигателестроительная) — являются ведущими в этом концерне. Кроме того, в интересах авиационной промышленности работают многие смежные фирмы, в том числе государственная военно-промышленная компания «Израиль милитэри индастриз» (ИМИ), выпускающая авиационные ракеты, бомбы, взрыватели, самолетное и аэродвигательное оборудование.

Самым большим достижением израильских самолетостроителей, по мнению зарубежных специалистов, считается создание на предприятии ИЭИ многоцелевого тактического истребителя «Кфир» (рис. 1), сконструированного на базе французского самолета «Мираж» 3С. Его разработка велась с 1969 года, начало поступления в войска — 1976 год. Большая часть установленного на нем вооружения и аппаратуры, особенно электронной, изготовлена в Израиле. Самолет оснащен турбореактивным двигателем J79-GE-17 американской фирмы «Дженерал электрик».

С 1973 года авиационная промышленность освоила выпуск военно-транспортных самолетов «Арава» и «Уэстуинд». В настоящее время «Уэстуинд» переоборудован в базовый патрульный самолет береговой охраны (выпускается под названием «Си Скэн» 1124). Он оснащен РЛС AN/SPS-504 (американской фирмы «Литтон индастриз»), позволяющей вести разведку на море, и навигационной системой «Глобал навигейшн» NS-500А. Для поиска и обнаружения подводных лодок имеются магнитный обнаружитель и радиогидроакустические буи. Израильская фирма «Тадиран» разработала малоразмерный беспилотный самолет-разведчик «Мастиф», предназначенный для воздуш-

ного наблюдения за полем боя, ведения разведки и целеуказания. Он может действовать с неподготовленных площадок ограниченных размеров. Прошел испытания малоразмерный беспилотный самолет-разведчик «Скаут», оснащенный аэрофотоаппаратами и телевизионной камерой. Его взлет осуществляется с пневматической катапульты, смонтированной на грузовом автомобиле.

Несмотря на то что на предприятиях ИЭИ уже в течение ряда лет ведутся интенсивные работы по созданию собственных авиационных двигателей, эта отрасль продолжает оставаться слабым звеном в авиационной промышленности Израиля. На всех самолетах собственной разработки установлены в основном американские двигатели, что, как заявляют израильские специалисты, вызывает необходимость согласовывать с США продажу авиационной техники третьим странам и, следовательно, серьезно затрудняет ее экспорт.

По сообщениям иностранной прессы, США предложили организовать в Израиле совместное производство истребителя F-18 (или по лицензии). Предполагается, что к середине 80-х годов предприятия ИЭИ с помощью двух американских фирм «Макдоннелл Дуглас» и «Нортроп» смогут построить и передать на вооружение израильских ВВС 200 самолетов F-18.

Значительную роль в военном производстве играют заводы компаний МБТ, «Рамта стракчерз энд системз» и «Орлит энджиниринг», входящие в объединение ИЭИ. Компания МБТ, кроме продукции авиационной промышленности, совместно с другими предприятиями выпускает ракетное оружие. По данным зарубежной печати, она является одной из головных фирм, занимающихся разработкой и производством ракет израильской конструкции. В их числе оперативно-тактические «Иерихон» класса «земля—земля» (двухступенчатая, твердотопливная, дальность стрельбы 500 км, способна нести ядерную боеголовку весом до 150 кг) и УР «Шафрир» класса «воздух—воздух» (максимальная дальность 5 км, высота 18 км, на вооружении с 1969 года). На ее заводах осуществляется сборка разработанных управлением «Рафаэль» противокорабельных ракет «Габриэль» двух модификаций (Мк1 и Мк2). В настоящее время создана новая УР «Габриэль» Мк3 (рис. 2). Максимальная дальность ее стрельбы 36 км, вес боевой части 150 кг.

Завод компании «Рамта стракчерз энд системз» для воздушно-десантных и инженерных частей и подразделений Израиля выпускает колесные бронированные машины RBY-Mk1, предназначенные для ведения разведки, а по заказу ВМС — ракетные катера типа «Двора» и сторожевые катера типа «Дабур». На судостроительной верфи в Хайфе с начала 70-х годов строятся ракетные катера типа «Решеф» (корабли этого типа участвовали в пиратских налетах на прибрежные города Ливана). Их вооружение — системы УРО «Габриэль» и «Гарпун». Программой раз-

вития ВМС предусматривается построить 12 таких катеров.

Ведущая фирма в радиоэлектронной промышленности — «Тадиран» (создана в 1953 году). Она имеет четыре производственных отделения, один научно-исследовательский центр и восемь заводов, расположенных в основном в городах Тель-Авив, Петах-Тиква и Холон. Для израильских вооруженных сил и на экспорт фирма изготавливает различную радиоэлектронную аппаратуру.

Второе место по значению и объему военных заказов в радиоэлектронной промышленности занимает входящая в объединение ИЭИ фирма «Элта». Она разрабатывает и изготавливает радиолокационные станции, средства связи, самолетные и корабельные ЭВМ и т. д. Специально для истребителя «Кфир» «Элта» разработала бортовую многофункциональную РЛС типа EL/M-2001, позволяющую автоматически обнаруживать и сопровождать воздушные цели и обеспечивающую совместно с бортовым вычислительным устройством прицельное бомбометание и стрельбу из пушек по наземным целям.

На военных заводах Израиля осуществляется модернизация устаревших танков М48 «Паттон», М4 «Шерман», «Центурион» и разработка новых образцов бронетанковой техники. В 1979 году, как сообщает зарубежная печать, начато серийное производство основного боевого танка «Меркава» Mk1. По признанию министра обороны Вейцмана, в нем принимает участие около 100 израильских заводов. До 75 проц. компонентов танка (в стоимостном выражении) производятся в Израиле, 13 проц. собираются по иностранным лицензиям, а примерно 12 проц., включая двигатель (AVDS 1790-5A американской фирмы «Континентл», мощность 900 л.с.), импортируются.

Согласно сообщениям западной прессы, танк «Меркава» оснащен 105-мм нарезной пушкой, двумя 7,62-мм пулеметами, лазерным прицел-дальномером, стабилизатором вооружения в двух плоскостях и приборами ночного видения. Кроме экипажа, в танке могут разместиться десять пехотинцев с полным снаряжением.

В настоящее время завершается разработка танка новой модификации — «Меркава» Mk2, на котором планируется установить западногерманскую 120-мм гладкоствольную пушку и более мощный двигатель (1200 или 1500 л.с.).

Значительная часть артиллерийских систем спроектирована и выпускается компанией «Солтам» (создана в 1951 году, находится в г. Хайфа, занято 1500 человек). В настоящее время ее предприятия производят 155-мм самоходные установки М72, 155-мм самоходные гаубицы L33, буксируемые М68, 60-, 81-, 120- и 160-мм минометы и боеприпасы к ним.

На заводах государственной компании ИМИ, расположенных в основном в промышленной зоне Тель-Авива, выпускаются 52-мм минометы, автоматические 5,56-мм винтовки «Галил», 9-мм пистоле-

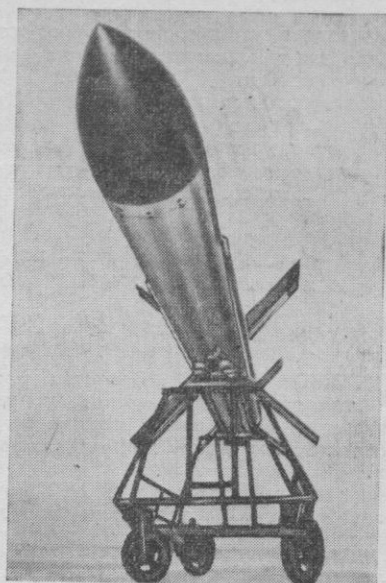


Рис. 2. Противокорабельная УР «Габриэль» Mk3
Фото из журнала «Армада»

ты-автоматы «Узи». Оснащенные современным американским и западноевропейским оборудованием, эти предприятия, по оценке иностранной печати, почти полностью удовлетворяют потребности израильских вооруженных сил в некоторых видах боеприпасов. На одном из заводов ИМИ, как сообщила зарубежная пресса, разработан ручной противотанковый гранатомет «Пикет» с дальностью стрельбы до 700 м. На вооружение он должен поступить в конце 1980 года.

В настоящее время в Израиле имеются два центра атомных исследований, где, по сообщению зарубежной прессы, ведутся работы по созданию ядерного оружия. Первый — «Сорек» создан в 1952 году в г. Явна. С помощью американцев был построен небольшой реактор тепловой мощностью 5000 кВт, на базе которого ведутся исследования в области ядерной физики, химии и радиобиологии. Второй центр образован в 1956 году в районе г. Димона. Здесь по соглашению с Францией в период с 1957 по 1964 год якобы для освоения пустыни Негев и под видом строительства текстильной фабрики был сооружен ядерный реактор тепловой мощностью 24 000 кВт, работающий на природном уране.

В последние годы государственная комиссия по атомной энергии разработала проект создания более крупного центра атомных исследований в районе населенного пункта Нахал-Сорек (35 км южнее Тель-Авива), где к 1981 году планируется установить американский ядерный реактор тепловой мощностью до 600 000 кВт.

По данным иностранной печати, Израиль уже давно располагает ядерной технологией и в настоящее время ежегодно получает на реакторе в г. Димона такое

количество плутония, из которого можно создать два-три атомных заряда общей мощностью 20 кт.

Несмотря на заключение «мирной» сепаратной сделки с Египтом, израильское руководство усиливает темпы милитаризации экономики главным образом за счет качественного совершенствования выпус-

каемой продукции и создания современных видов вооружений. Следовательно, значение Израиля как ближневосточной базы США и НАТО для совместных разработок новых систем оружия будет постоянно возрастать в условиях усиливающейся борьбы народов против империализма, за свою свободу и независимость.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ СЕТЬ КИТАЯ

Полковник К. ПЕТРОВ

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ транспорт Китая занимает ведущее место в обеспечении потребностей страны в грузоперевозках. Его военно-экономическое значение определяется прежде всего большими размерами территории КНР, крайне неравномерным размещением населения и промышленных объектов, значительной удаленностью последних от районов, богатых топливно-энергетическими ресурсами и сырьем. По сообщению гонконгского бюллетеня «Бизнес чайна», ³/₄ дальних грузовых перевозок в Китае осуществляется по железным дорогам, до 18 проц. — речным и каботажным флотом и лишь около 7 проц. — автомобильным транспортом. Зарубежные специалисты считают, что именно поэтому китайское руководство рассматривает развитие и совершенствование железнодорожной сети как одно из важных условий реализации программы «четырёх модернизаций».

Общая протяженность железнодорожной сети, по данным государственного статистического управления КНР, в настоящее время достигает 51 тыс. км, что

в два с лишним раза больше по сравнению с 1949 годом. Средняя плотность железных дорог 0,52 км на 100 км² территории. За исключением небольшого числа наиболее важных магистралей железные дороги Китая однопутные, и только 2 проц. их (1026 км) электрифицированы. В качестве стандартной принята европейская колея — 1435 мм. На узкоколейных дорогах ширина колеи равна 1000, реже — 715 мм.

Руководство работой железнодорожного транспорта осуществляет министерство железных дорог, которому подчинены 20 управлений и 16 их филиалов, а также предприятия машиностроения (более 30 паровозостроительных, вагоностроительных и ремонтных заводов). В ведении министерства находится железнодорожная академия, имеющая под Пекином экспериментальную ветку. Вопросами разработки и испытаний локомотивов, двигателей, вагонов, средств сигнализации, связи и безопасности движения занимаются шесть научно-исследовательских институтов железнодорожного транспорта.

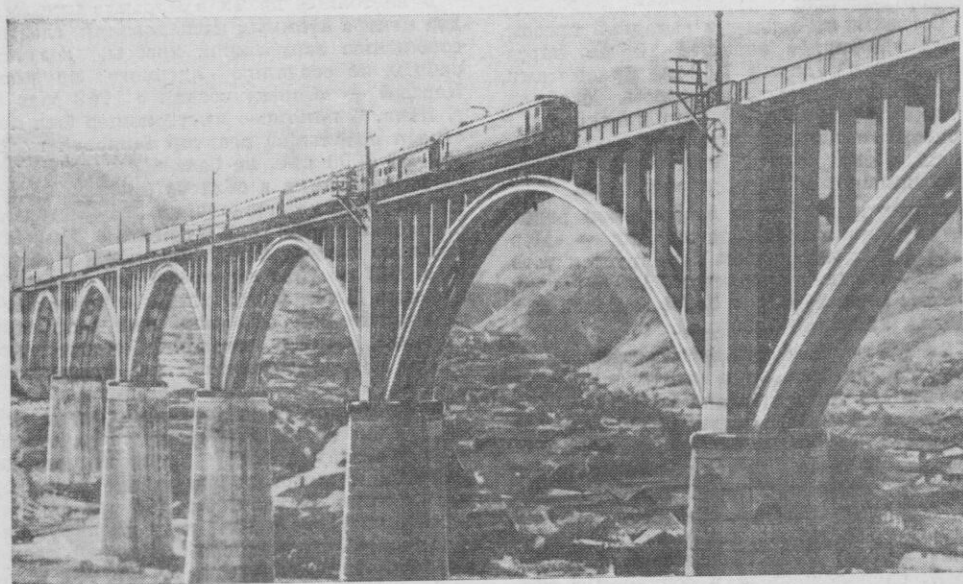


Рис. 1. Железнодорожный мост на участке электрифицированной дороги Чэнду—Баоцзи
Фото из журнала «Чайна реконстрактс»

Строительство железных дорог ведется, как правило, силами железнодорожных и инженерных войск с привлечением местного населения. Для этих целей, по данным Лондонского института стратегических исследований, в составе НОАК имеется 15 железнодорожных и несколько инженерно-строительных дивизий.

Железные дороги Китая подразделяются на магистральные и местные. Территориально они размещены крайне неравномерно. Наиболее густая сеть создана в Маньчжурии, Северном Китае и в прибрежных провинциях, то есть там, где сосредоточены большинство населения, а также главные промышленные и торговые центры. На долю железных дорог указанных районов приходится более 85 проц. валового объема железнодорожных перевозок страны. Вместе с тем, по заявлению министра железных дорог Го Вэйчэна, именно они обладают наименьшей пропускной и провозной способностью, поскольку были построены в основном еще до образования КНР и ни разу не реконструировались. Го Вэйчэн отметил также, что 75 проц. железных дорог, построенных после 1949 года, расположенные в западных и внутренних провинциях, что обусловлено необходимостью рационального размещения железнодорожного транспорта и интересами ускорения их экономического развития.

Иностранные специалисты все же считают, что строительство многих железных дорог в отдаленных районах Китая диктовалось не столько экономическими, сколько военно-стратегическими соображениями. Бюллетень «Бизнес чайна», например, утверждает, что магистрали, ведущие в северную часть провинции Хэйлунцзян (Нунцзян — Силиньцзи), Синцзян-Уйгурский автономный район (Ланьчжоу — Урумчи), провинцию Юньнань (Чэнду — Куньмин), а также строящиеся дороги Турфан — Корла и Синин — Голма — Лхаса имеют скорее военное, чем хозяйственное предназначение.

Первое место по плотности железных дорог занимает Северо-Восточный Китай, в котором насчитывается до 40 магистральных линий и 25 примыкающих к ним веток, а общая протяженность сети превышает 16 тыс. км (31 проц. протяженности всех дорог страны). Основными в этом районе являются магистрали Пекин — Шэньян — Харбин, Шэньян — Далянь, Пекин — Туляо — Цицикар. Участок Пекин — Туляо, введенный в эксплуатацию в 1979 году, позволил разгрузить основную линию Пекин — Харбин и существенно повысить пропускную способность дорог, связывающих два важнейших экономических района — Северный и Северо-Восточный Китай.

Железнодорожную сеть Северного Китая образуют 20 магистральных железных дорог и до 40 вспомогательных веток. Протяженность всех путей достигает 15 тыс. км. Здесь расположен главный железнодорожный узел страны — Пекин, который связан магистральными линиями со всеми административными центрами

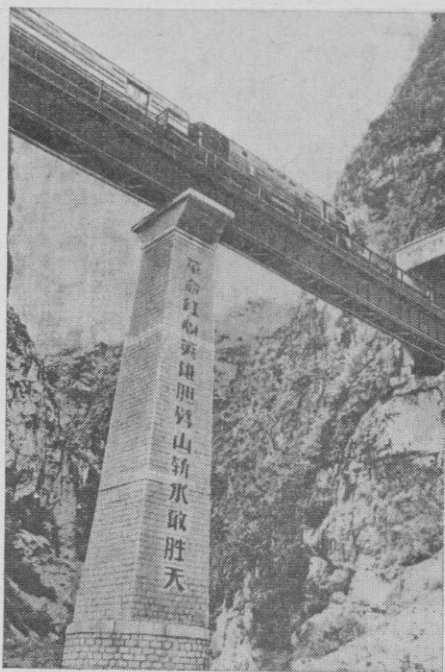


Рис. 2. Железнодорожный мост и тоннель в горах

Фото из книги «Маунтинз энд риверз мейк уэй»

провинций, исключая г. Лхаса (Тибет). Важное хозяйственное и военное значение имеют железные дороги Пекин — Тяньцзинь, Пекин — Баотоу — Ланьчжоу, Цзинин — Эрлян (связаны с железнодорожной сетью МНР), а также те, которые ведут в Восточный, Центральный и Южный Китай.

В Западном Китае, где находятся богатейшие месторождения многих видов сырья, имеются только две магистрали, проходящие от г. Ланьчжоу до административных центров Урумчи и Синин.

В последние годы много внимания уделяется развитию инфраструктуры внутренних и прибрежных провинций Китая. Здесь были электрифицированы железные дороги Чэнду — Баоцзи (рис. 1) и Янпингуань — Анькан (пока единственные в стране), сооружена новая магистраль Тайюань — Лючжоу и железная дорога Сяньфань — Чунцин, а также проложен второй путь на линии Тяньцзинь — Шанхай. Основные грузопотоки проходят по железным дорогам меридионального направления: Пекин — Гуанчжоу, Пекин — Шанхай — Хэньян, Тайюань — Лючжоу и Баоцзи — Чэнду — Куньмин, а также по широтной Лунхайской железной дороге (Ланьчжоу — Ляньюньган). Важное значение имеют также ответвления, связывающие основные магистрали с крупными портами Циндао, Фучжоу, Сямьинь и Чжаньцзян.

Характерной особенностью китайских железных дорог является наличие большого количества искусственных сооружений (рис. 2). Так, при прокладке желез-

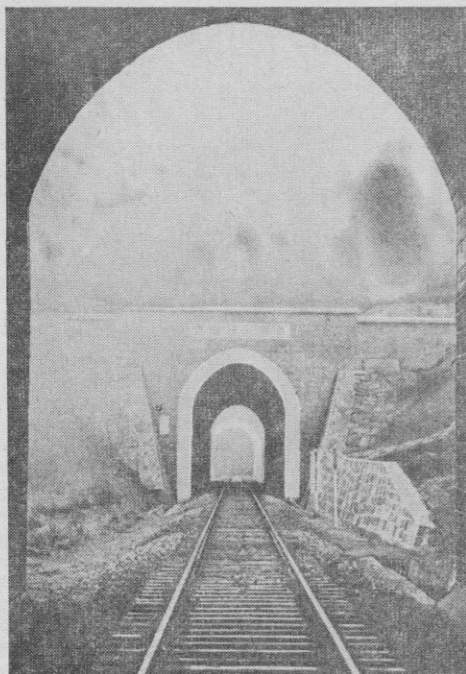


Рис. 3. Тоннели на одном из участков дороги Чэнду — Куньмин

Фото из книги «Маунтинз энд риверз мейк уэй»

ной дороги Чэнду — Куньмин (1085 км), трасса которой проходит по районам с горным рельефом местности, было сооружено 427 тоннелей (рис. 3) и 653 моста общей протяженностью около 400 км. В среднем здесь на каждые 1,7 км пути приходится мост и на 2,5 км — тоннель. Значительная часть железнодорожных станций вырублена в скалах или поднята над поверхностью на опорах. На магистрали Чжичэн — Лючжоу (885 км) общая протяженность тоннелей превышает 172 км, а мостов — 50 км. Такая же картина наблюдается на многих других железных дорогах, что, по мнению журнала «Чайна ньюс анализис», существенно повышает их уязвимость, особенно в сейсмически опасных районах. В 1976 году, например, в результате землетрясений в ряде провинций было надолго прервано железнодорожное сообщение.

При осуществлении железнодорожного строительства важное значение придается резкому увеличению пропускной способности действующих дорог и повышению темпов прокладки новых. В этих целях, как сообщает газета «Жэньминь жибао», сейчас прокладываются десять новых линий, сооружаются вторые пути на восьми железных дорогах и электрифицируются пять магистралей. После завершения работ (к 1985 году) пропускная способность на реконструируемых линиях должна увеличиться в 1,5—2 раза.

Главные усилия сосредоточены на строительстве железнодорожных магистралей Синин — Голмо — Лхаса, Турфан —

Корла, Тайань — Цзинъюань, Тунляо — Холин, Уху — Гуйци, Гуанчжоу — Мао-мин. Кроме того, в ближайшие годы будут реконструированы две главные дороги страны: меридиональная Пекин — Гуанчжоу и широтная Ланьчжоу — Ляньюньган, которые на всем протяжении станут двухпутными, а на отдельных участках — электрифицированными. Рассматриваются проекты строительства железных дорог Голмо — Чаркльк — Корла, Чифын — Улан-Хото, Чэнду — Лхаса. Общая протяженность железнодорожной сети Китая, по словам Го Вэйчэна, к концу нынешнего столетия увеличится до 120—130 тыс. км, то есть ежегодно должно вводиться в строй 3,5—4 тыс. км новых дорог. Учитывая, что в последнее время темп железнодорожного строительства в Китае составлял 800—1000 км путей в год, западные специалисты восприняли заявление китайского министра весьма скептически.

В планах модернизации транспортной системы Китая особое место занимают внедрение современного оборудования, реконструкция действующих железных дорог и применение на них бесстыковых сварных рельсов большой длины, увеличение прочности стыковых, стрелочных узлов и мостовых сооружений. Для осуществления этой программы в Китае не только широко используется новая техника, закупленная за рубежом, но и усиленно ведутся собственные разработки. С 1968 года налажено массовое производство рельсов длиной 25 м (ранее 12,5 м), а в опытном порядке уже укладываются сварные рельсовые плети длиной до 1000 м. Серийно выпускается путеукладочная машина производительностью 4—5 км пути в день. На многих линиях деревянные шпалы заменяются железобетонными или пропитываются креозотом, что увеличивает срок их службы с двух — пяти до 10—15 лет. В 1978 году, например, было заменено более 2380 км рельсов и проведен ремонт около 3000 км путей. Ведутся также крупные работы по строительству новых и реконструкции действующих грузовых и пассажирских станций и станционных сооружений.

Особое внимание уделяется переводу железных дорог на электрическую и тепловую тягу. Как отметил Го Вэйчэн, в настоящее время на долю электровозов и тепловозов приходится лишь 10 проц. общего объема железнодорожных перевозок страны. В связи с этим поставлена задача до 1985 года электрифицировать около 5 тыс. км железных дорог. В частности, уже начались работы по электрификации участка железной дороги от Баоцзи до Ланьчжоу, а также магистральных линий Шичзячжуан — Тайюань, Чунцин — Сяньфань, Чэнду — Чунцин и Пекин — Датун. Несмотря на то, что работы ведутся весьма интенсивно, английский журнал «Интернэшнл рейлуэйз» выражает сомнения в реальности осуществления планов в таких больших масштабах.

В транспортном строительстве Китая большое участие принимают европейские страны и Япония. Во время визита японского премьер-министра М. Охирэ в КНР в декабре 1979 года была достигнута договоренность о финансировании Японией в 1980—1985 годах строительства новой железной дороги Яньчжоу — Шичжусю, электрификации магистрали Пекин — Циньхуандао и прокладке второго пути на линии Хэньян — Гуанчжоу. При помощи японских фирм планируется переоборудовать железную дорогу Пекин — Тяньцзинь, доведя скорость движения поездов на ней до 160 км/час.

Модернизация железнодорожного транспорта в значительной степени сдерживается отсталостью подвижного парка. В его составе, как сообщает бюллетень «Бизнес чайна», насчитывается около 10 тыс. локомотивов (из них 80 проц. паровозы), более 200 тыс. товарных и 10 тыс. пассажирских вагонов, значительная часть которых технически устарела. В Китае налажено производство паровозов (мощностью 3000 л. с.), магистральных тепловозов (2000—6000 л. с.) и электровозов типа «Шаошань». Для узкоколейных дорог, горнорудных и промышленных предприятий выпускаются паровозы и тепловозы мощностью от 60 до

240 л. с. В серийном производстве находятся пассажирские и 50-т грузовые вагоны, большегрузные цистерны и специализированные вагоны для транспортировки цемента, руды и т. п.

Собственное железнодорожное машиностроение пока не удовлетворяет потребности народного хозяйства, поэтому, начиная с 1960 года, Китай периодически закупает электровозы, тепловозы, вагоны-рефрижераторы и цистерны в Японии, Франции, Швеции, ФРГ и других европейских странах.

Западная печать отмечает, что реализация долгосрочных планов развития железнодорожного транспорта Китая сопряжена со значительными трудностями, связанными со слабостью материально-технической базы страны и недостатком валютных ресурсов для приобретения передовой технологии за рубежом. Предпринимаемые в настоящее время шаги позволяют лишь частично ликвидировать узкие места. Вместе с тем, как пишет гонконгский журнал «Чайна ньюс анализис», уже в ближайшие годы в результате осуществления намеченных программ ожидается повышение эффективности использования железнодорожного транспорта как в интересах народного хозяйства, так и вооруженных сил.

Справочные данные

ЧИСЛЕННОСТЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США В РАЙОНАХ (СТРАНАХ) ДИСЛОКАЦИИ

(По состоянию на 30 сентября 1979 года)

Район (страна) дислокации	Сухопутные войска	ВВС	ВМС	Морская пехота	Всего
Всего в вооруженных силах США на континенте и других территориях мира	759 000	559 500	523 950	185 250	2 027 700
В том числе:					
на суше ¹	759 000	559 500	325 850	179 400	1 823 750
на море (на кораблях)	—	—	198 100	5 850	203 950
На территории США, подопечных и контролируемых территориях					
Численность личного состава во всем регионе	513 900	452 000	447 900	155 500	1 569 300
В том числе:					
континентальная часть США	454 400	411 200	251 700	133 500	1 250 800
Аляска	8 600	10 400	1 500	200	20 700

Район (страна) дислокации	Сухопутные войска	ВВС	ВМС	Морская пехота	Всего
Гавайские о-ва и другие подопечные территории в зоне Тихого океана	17 600	6 000	11 000	11 500	46 100
о. Гуам	—	3 750	4 650	350	8 750
зона Панамского канала	7 100	1 900	300	150	9 450
Пуэрто-Рико	—	—	450	—	450
вне мест постоянной дислокации (ожидают назначения, находясь в пути к новому месту службы и т. д.)	25 900	18 750	23 900	7 900	76 450
в море (на кораблях)	—	—	151 900	1 700	153 600

На территориях других стран мира

Всего на территориях других стран мира	245 200	107 400	76 000	29 800	458 400
В том числе:					
на суше	245 200	107 400	29 700	25 700	408 000
в море (на кораблях)	—	—	46 200	4 100	50 300
Западная Европа	211 600	75 450	33 200	5 000	325 250
В том числе:					
Бельгия	1 300	600	100	50	2 050
ФРГ и Западный Берлин	203 900	35 000	300	100	239 300
Греция	550	2 300	400	50	3 300
Исландия	—	1 150	1 600	100	2 850
Италия	3 700	4 350	3 450	250	11 750
Нидерланды	650	1 550	20	—	2 220
Норвегия	50	150	30	—	230
Португалия	100	1 000	300	—	1 400
Испания	50	4 850	3 600	250	8 750
Турция	1 200	3 650	50	—	4 900
Великобритания	100	20 500	2 100	300	23 000
в море (на кораблях)	—	—	21 150	3 850	25 000
в ОВС НАТО	211 500	70 600	8 400	900	291 400
Восточная Азия и зона Тихого океана	33 000	31 200	34 400	23 500	122 100
В том числе:					
Австралия	—	250	400	—	650
Гонконг	—	—	15	20	35
Индонезия	20	20	20	10	70
Япония (включая район Окинавы)	2 500	14 350	6 850	22 500	46 200
Новая Зеландия	(1 350)	(9 050)	(2 800)	(17 000)	(30 200)
Филиппины	—	25	50	—	75
Южная Корея	50	8 150	5 150	750	14 100
Таиланд	30 400	8 300	250	50	39 000
в море (на кораблях)	50	20	10	20	100
Ближний Восток, Африка и Южная Азия	—	—	21 600	300	21 900
В том числе:					
Саудовская Аравия	400	300	2 800	400	3 900
Израиль	250	150	20	—	420
о. Диего-Гарсия	50	20	—	30	100
Египет	—	—	1 050	—	1 050
в море (на кораблях)	—	80	50	—	130
Западное полушарие	—	—	1 600 ²	—	1 600 ²
В том числе:	100	300	5 550	750	6 700
Вермудские о-ва	—	—	1 200	100	1 300
Канада	—	250	400	—	650
Куба (база Гуантанамо)	—	—	1 700	400	2 100
в море (на кораблях)	—	—	1 800	100	1 900
Антарктика	—	—	70	—	70

¹ Под словом «на суше» понимается также личный состав ВМС, временно находящийся на берегу.

² Без учета изменений в группировке сил флота, происшедших в зоне Персидского залива за последнее время. В настоящее время в ней насчитывается около 11 тыс. человек.

Полковник Б. ЮШАКОВ



ПЕХОТНАЯ ДИВИЗИЯ ЯПОНИИ В НАСТУПЛЕНИИ

Полковник В. КОСТИН

ПРОДОЛЖАЯ курс на милитаризацию страны, на превращение ее в мощное в военном отношении государство, военно-политическое руководство Японии разрабатывает и на практике осуществляет планы дальнейшей модернизации так называемых «сил самообороны», насчитывающих в своем составе 241 тыс. человек. С каждым годом растут ассигнования управлению обороны, предусматривающие производство и закупки современного вооружения с целью повышения боевых возможностей японской армии.

Особое место в милитаристской политике японских генералов занимают вопросы усиления ударной мощи сухопутных войск, в боевом составе которых насчитывается пять армий (12 пехотных и одна механизированная дивизия), отдельные части и подразделения.

По оценке японского командования, пехотная дивизия является основным тактическим соединением сухопутных войск. В настоящее время имеются дивизии двух типов: А (семь дивизий) и Б (пять пехотных и одна механизированная). Как полагают военные специалисты Японии, дивизия первого типа (рис. 1) наиболее полно отвечает современным требованиям по организации и ведению боевых действий как в составе армии, так и самостоятельно. Пехотная дивизия типа Б имеет меньшее количество личного состава, оружия и боевой техники (см. таблицу).

Отработка вопросов использования сухопутных войск в различных видах боя решается в ходе повседневной учебы соединений и частей, на командно-штабных, войсковых и специальных учениях. Характерной особенностью боевой подготовки, как это подчеркивается в зарубежной прессе, является проведение совместных с США учений, общая численность которых за последнее время заметно возросла.

В данной статье, написанной по материалам иностранной военной печати, рассматриваются основы применения пехотной дивизии в наступательном бою.

В японских уставах наступление считается одним из основных видов боевых действий, в результате которого могут быть достигнуты решительные цели по разгрому противника и захвату его территории. При планировании наступления большое внимание уделяется выбору форм наступательного маневра, главными из которых являются прорыв, фронтальное наступление и охват. Варианты последнего — двойной охват и обход.

При прорыве основной удар наносится по наиболее уязвимому уча-

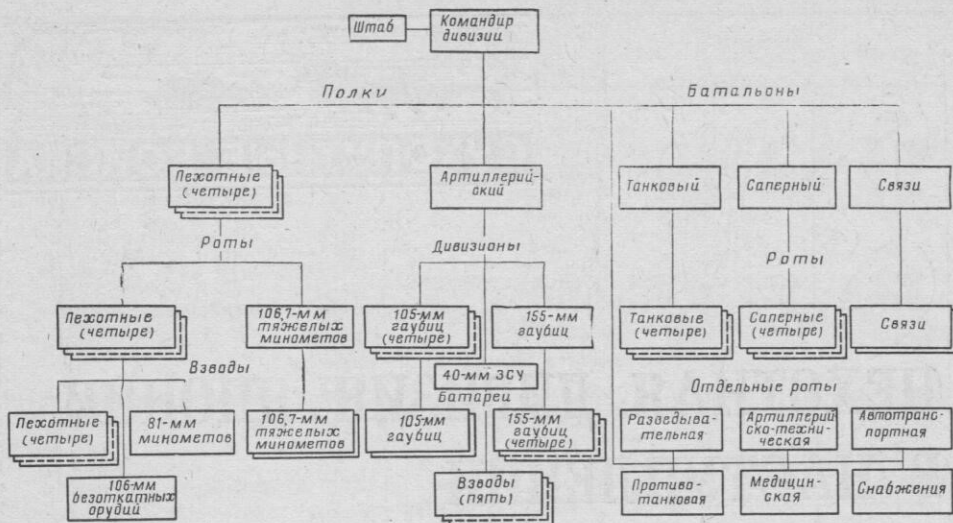


Рис. 1. Организация пехотной дивизии типа А

стку обороны противника. Если имеется превосходство в силах и средствах, то он может быть осуществлен на нескольких участках.

Фронтальное наступление ведется против более слабой обороны противника на всю ширину фронта наступления соединения. Эта форма маневра может применяться пехотной дивизией, как правило, в том случае, если ей на усиление приданы средства ракетных и других подразделений.

При **охвате** удар наносится по уязвимому флангу в обход основной группировки противника, **двойной охват** проводится при наличии у него открытых или слабо защищенных флангов.

Осуществляя **обход**, дивизия стремится обойти главные силы противника и захватить объект в глубоком тылу, перерезать пути отхода и совместно с войсками, действующими с фронта, уничтожить его.

В японских уставах предусматривается и такая форма маневра, как **преследование**. Его цель заключается в том, чтобы стремительными

ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА, КОЛИЧЕСТВО ВООРУЖЕНИЯ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Личный состав и вооружение	Пехотная дивизия типа А	Пехотная дивизия типа Б	Механизированная дивизия
Личный состав	9000	7000	7000
Танки	60	40	74
Бронетранспортеры ¹	18	16	200
105-мм гаубицы	32	24 ²	30 ³
155-мм гаубицы	16	12 ²	10 ³
40-мм самоходные спаренные зенитные установки	30	24	24
11,43-мм пистолеты и пулеметы	1000	700	700
7,62-мм винтовки (карабины)	8100	5400	5500
7,62-мм ручные пулеметы	600	250	300
12,7-мм станковые пулеметы	200	190	200
Гранатометы	1400	1000	800
106-мм безоткатные орудия	83	60	46
81-мм минометы	64	43	64
106,7-мм тяжелые минометы	48	36	18 ²
Автомобили различных типов и тягачи	1400	1200	1000

¹ «60» и «73» (см. цветную вклейку).

² На механической тяге.

³ Самоходные.

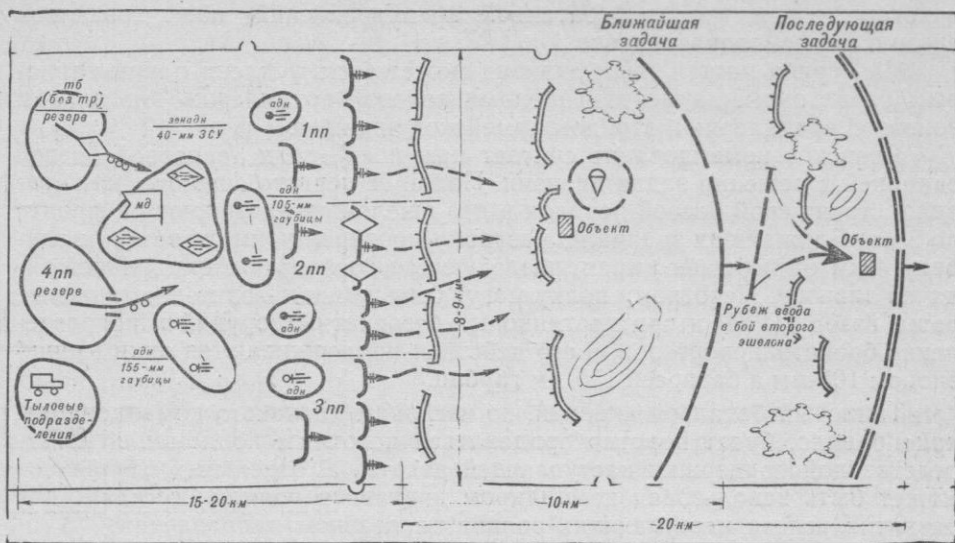


Рис. 2. Построение боевого порядка дивизии в наступлении (вариант)

действиями задержать отступающего противника и уничтожить его. Оно начинается на той стадии наступления, когда противник уже не в состоянии удержать оборону и пытается выйти из боя. При преследовании командир дивизии, согласно японским уставам, должен действовать инициативно и энергично, максимально используя подвижность и маневренность своих войск.

Пехотная дивизия, ведя бой в составе армии, в наступлении находится в первом или втором эшелоне. Действуя в первом эшелоне, она может наступать на направлении главного удара или на вспомогательном направлении с целью сковать противника в своей полосе.

Исходя из поставленной на бой задачи, командир дивизии определяет группировку сил и средств и построение боевого порядка (рис. 2), выбирает форму наступательного маневра и порядок проведения огневой подготовки, решает вопросы боевого и материально-технического обеспечения.

Боевая задача дивизии в наступлении определяется командующим армией и зависит от замысла боя, сил и средств противника, характера его обороны и боевых возможностей своих частей и подразделений. Она, согласно уставам, подразделяется на ближайшую и последующую.

Содержанием ближайшей задачи дивизии, наступающей на направлении главного удара армии, может быть разгром основной группировки противника и овладение районом, который находится на удалении до 10 км от переднего края, последующей — завершение прорыва обороны и овладение районом на глубине до 20 км от переднего края.

Ширина полосы наступления дивизии, по взглядам японских военных специалистов, определяется в зависимости от ее роли и места в боевом порядке армии, наличия сил и средств, ожидаемого сопротивления противника, характера и степени оборудования местности. Так, при построении боевого порядка дивизии в два эшелона она может достигать 8—9 км, в один эшелон — 12—13 км.

Боевой порядок дивизии в наступлении строится в зависимости от выполняемой задачи, места в боевом порядке армии, наличия сил и средств, условий местности, характера обороны противника.

Боевой состав и средства усиления пехотной дивизии. По существующей организационной структуре она имеет четыре

пехотных полка, танковый батальон, артиллерийский полк, батальон связи и другие подразделения.

На период наступления дивизия может быть усилена одним танковым батальоном, двумя дивизионами полевой артиллерии, дивизионом зенитной артиллерии и отрядом армейской авиации.

Японское командование считает пехотный полк основной боевой единицей в решении задач дивизии. Полки ее первого эшелона, как правило, строят свой боевой порядок в два эшелона и наступают на фронте до 3 км. Ближайшая задача по разгрому противника им ставится на глубину 4 км от переднего края, последующая совпадает с ближайшей задачей дивизии. Пехотному полку могут быть приданы одна-две танковые роты, взвод ПТУР и противотанковых безоткатных орудий и подразделения бронетранспортеров, а его действия поддерживаются одним дивизионом 105-мм и батареями 155-мм гаубиц.

Танковый батальон дивизии, по взглядам японского командования, как правило, будет поротно придаваться пехотным полкам для непосредственной поддержки наступающей пехоты. В отдельных случаях он может быть использован командиром дивизии в полном составе для развития успеха наступающих полков на главном направлении.

Дивизион 40-мм самоходных спаренных зенитных установок в ходе наступления может прикрывать командные пункты дивизии и огневые позиции артиллерии.

Противотанковая рота может быть использована как противотанковый резерв командира дивизии, а также повзводно придаваться пехотным полкам первого эшелона для борьбы с танками и другими огневыми средствами противника.

Согласно японским уставам, пехотная дивизия переходит в наступление из положения непосредственного соприкосновения с противником или с ходу (из районов сосредоточения). Считается, что наиболее распространенным способом является второй.

При переходе в наступление с ходу дивизия выдвигается из района сосредоточения на исходный рубеж по нескольким маршрутам. Как правило, данный рубеж выбирается как можно ближе к противнику. Развертывание в боевые порядки происходит за 2—5 км от переднего края, а затем части и подразделения первого эшелона под прикрытием огня артиллерии и ударов действующей в интересах дивизии авиации выходят на рубеж атаки.

Перед началом наступления, согласно уставам, проводится артиллерийская подготовка продолжительностью 30—40 мин, которая имеет следующие цели: эффективно поразить основную группировку войск и резервов, подавить артиллерию и минометы противника, нарушить его систему управления и связи.

Сразу же после окончания огневой подготовки первый эшелон дивизии в быстром темпе переходит в наступление, стремясь как можно лучше использовать ее результаты. С выходом подразделений дивизии на рубеж атаки огонь поддерживающих средств переносится в глубину.

Наступление рекомендуется вести решительно, в высоком темпе. Минные поля и другие заграждения в глубине обороны, как правило, обходятся или преодолеваются с ходу с привлечением саперных подразделений. Незначительные очаги сопротивления, оставшиеся в тылу и на флангах наступающих войск первого эшелона, ликвидируются огнем артиллерии и вторыми эшелонами. Контратаки противника отражаются всеми силами и средствами дивизии при их соответствующей перегруппировке.

Для поддержания высоких темпов наступления, быстрого прорыва обороны, развития успеха наступления и решения других задач уставами предусматривается использование тактических воздушных десантов (см. цветную вклейку), состав которых будет зависеть от конкретной об-

становки на поле боя. Его основой может быть боевая группа (до трех пехотных рот). По опыту учений задачами воздушного десанта были захват и удержание до подхода главных сил дивизии отдельных участков местности, мостов, переправ, не занятых противником позиций и других объектов. Глубина высадки десанта зависит от его состава, поставленных задач, предполагаемых темпов наступления и может достигать 10 км.

Второй эшелон (резерв) перемещается в рассредоточенных боевых порядках в готовности к немедленному вводу в бой. Основная его задача — обеспечение развития успеха подразделений первого эшелона или замена некоторых из них, если они понесли значительные потери. С вводом в бой второго эшелона командир дивизии, как это отмечается в уставах, обязан создать новый (за счет оставшихся и выведенных из боя подразделений).

В ходе боя командирам боевых частей рекомендуется проявлять разумную инициативу по осуществлению маневра подчиненными подразделениями в своей полосе для наиболее эффективного решения задач наступления дивизии в целом.

Если наступление дивизии под воздействием контратак противника остановлено, то ее командир принимает все меры, чтобы удержать захваченный район, провести необходимую перегруппировку сил и средств, а затем продолжить наступление.

После решения ближайшей задачи производится, если это необходимо, перегруппировка сил и средств для организации дальнейшего наступления.

Японское командование считает, что после выполнения последующей задачи дивизия в зависимости от сложившейся обстановки может быть выведена в резерв или получит новую задачу, которая будет заключаться в дальнейшем развитии наступления совместно со вторым эшелоном армии.

ДИВЕРСИОННО-РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Майор А. АНДРЕЕВ

В ПЛАНАХ подготовки к агрессивной войне против Советского Союза и других стран социалистического содружества командование английских вооруженных сил наряду с совершенствованием организационной структуры соединений сухопутных войск с целью повышения их боевых возможностей уделяет большое внимание подготовке частей и подразделений специальной разведки, проводимой для подрыва политического единства, экономического, военного и научно-технического потенциалов вероятного противника, а также осуществления внешнеполитической экспансии в различных районах мира.

Одним из органов, осуществляющих специальную разведку, является, по данным зарубежной прессы, служба SAS (Special Air Service). Она организационно входит в состав сухопутных войск Великобритании и подчинена, как и другие органы разведки, министерству обороны. Ее начальник (генерал-майор, должность введена в 1970 году) является одним из членов комитета разведки и безопасности разведывательного сообщества страны и имеет право прямого выхода на премьер-министра. Численность личного состава около 2 тыс. человек.

Задачи диверсионно-разведывательной службы. Служба SAS (штаб в Йорк Бэрекс, пригород Лондона) подчинены диверсионно-разведывательные полки и отдельные подразделения, на которые возлагаются следующие задачи: разведывательные (разведка объектов противника, определение координат целей, вызов огня по целям и его кор-

ректирование, фото- и радиотехническая разведка, захват пленных, образцов вооружения и секретной документации); диверсионные (уничтожение важных объектов противника, нарушение коммуникаций, похищения и убийства, освобождение военнопленных и политических заключенных, вывоз из страны политических и военных деятелей, применение ядохимикатов и т. д.); специальные (обеспечение внутренней безопасности иностранного государства, карательные операции, изоляция повстанческого движения, выслеживание и пленение его руководителей и т. п.), ведение «психологической войны» (пропаганда, террор, шантаж), антитеррористические (спасение заложников, определение уязвимости важных национальных объектов и другие), организационные (вербовка, создание подполья, развертывание оппозиционных и партизанских движений на территории противника).

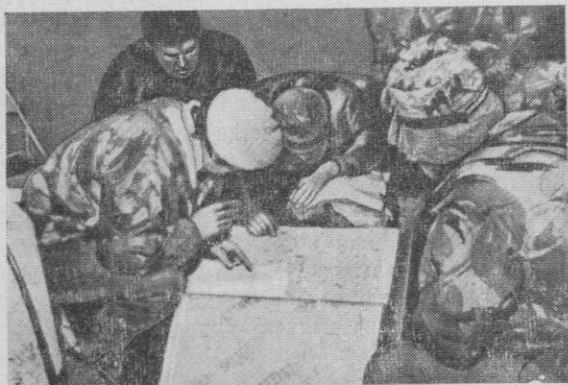
Подчеркивая важность проведения «специальных операций» в глубоком тылу противника, английские военные специалисты считают, что диверсионно-разведывательные подразделения (группы) способны решать эти задачи с достаточной степенью эффективности в интересах соединений, объединений или группировки войск на ТВД. Их численность пять-шесть человек и более: командир, заместитель командира (переводчик), радиотелеграфист, медик, один-два подрывника, несколько разведчиков, в том числе и иностранцы.

Организационная структура. Как сообщала зарубежная военная печать, в настоящее время в составе сухопутных войск Великобритании находятся три диверсионно-разведывательных полка (21, 22 и 23-й), отдельная рота R и 264-я отдельная рота связи резерва (Херефорд), группа ВВС (Йорк Бэрекс), управление исследований, подразделения боевого и тылового обеспечения.

Наиболее боеготовой частью в сухопутных войсках считается 22-й отдельный диверсионно-разведывательный полк (штаб в Херефорд), входящий в состав командования сухопутных войск на территории Великобритании. На его вооружении находятся легкое автоматическое стрелковое оружие, противотанковые гранатометы, ПТУР, специальные инженерно-саперные инструменты, радиостанции, оптические приборы наблюдения, средства связи, радио- и радиотехнической разведки, автомобили и специальная техника.

Организационно полк состоит из четырех — шести диверсионно-разведывательных рот по четыре взвода (парашютный, штурмовой, амфибийный и горный), роты связи (четыре — шесть взводов), роты тылового обеспечения (пять взводов) и центров подготовки личного состава (оперативно-разведывательный, специальной подготовки по организации контрреволюционного движения, парашютно-десантной подготовки, учебный). Численность личного состава более 700 человек. Как считают английские военные специалисты, подразделения полка могут осуществлять боевые рейды в тыл противника, действовать в дозоре, совершать диверсии или устраивать засады.

21-й и 23-й полки входят в состав организованного резерва (территориальной армии). В мирное время они являются кадрированными частями, имея в пунктах дислокации соответствующие штабы и штатную технику. Перевод их в состояние боевой готовности осуществляется по решению командования на период учений или в случае возникновения чрезвычайных условий обстановки. В этом случае в полки прибывает приписной личный состав, который после экипирования и получения инструкций начинает выполнять те или иные задачи. Как правило, эти полки имеют почти вдвое меньшее количество личного состава по сравнению с 22-м. По сообщениям иностранной печати, штабы



Уточнение боевой задачи диверсионно-разведывательным подразделением

Фото из журнала «Солджер»

подразделений полков резерва дислоцируются в следующих пунктах: 21-го — в Йорк Бэрекс, Хитчин и Портсмут, 23-го — в Бирмингем, Лидс, Донкастер.

Личный состав диверсионно-разведывательных частей носит берет черного цвета типа «бельгийка», а над правым нагрудным карманом эмблему «крылья» на черном, серебристом, белом и красном фоне в зависимости от принадлежности (21, 22, 23-й полки и рота R соответственно).

Боевая готовность. Как свидетельствует зарубежная пресса, диверсионно-разведывательные части сухопутных войск имеют сравнительно высокую степень боевой готовности и способны выполнять задачи практически сразу же после получения приказа.

Степень боеготовности резервных частей и подразделений к выполнению задач не раз проверялась на специальных учениях. Английское командование считает, что от того, насколько организовано и быстро будет осуществляться сбор личного состава, зависит успех проводимых этими частями операций. В иностранной военной печати сообщалось, что в октябре 1977 года проводилось совместное американо-английское учение специальных частей (от Великобритании привлекался 23-й диверсионно-разведывательный полк). Проверялась система оповещения приписного личного состава, его сбора, развертывания сил и средств их материально-технического обеспечения в условиях обострения международной обстановки. Через 17 ч после получения сигнала «Тревога» диверсионно-разведывательные группы полка начали выполнение учебно-боевых задач на территории ФРГ (см. рисунок). Заброска в «тыл противника» осуществлялась самолетами ВВС Великобритании С-130 «Геркулес».

Деятельность английских диверсионно-разведывательных групп аналогична тактике действий отрядов специального назначения сухопутных войск США и осуществляется по схеме: вывод (заброска) в тыл противника, выход в заданный район разведки (диверсии), ведение разведки (уничтожение, разрушение или вывод из строя объектов), наведение авиации и огня ракетно-артиллерийских средств своих войск на выявленные цели, передача разведывательной информации в центр. Подчеркивается, что подразделения могут действовать в тылу противника в течение трех недель или более и ежесуточно проходить пешим порядком до 60 км. Для управления ими штаб полка на территории, контролируемой своими войсками, развертывает операционные базы (по количеству рот), на которые возлагаются задачи боевого и тылового обеспечения. При проведении операций в тылу противника личный состав групп может действовать в форме одежды противника или в гражданском платье, имея при себе соответствующие документы прикрытия.

Комплектование. В связи со сложностью задач, возлагаемых на диверсионно-разведывательные части, предъявляются повышенные требования к отбору личного состава и его особой подготовке в идеологическом, боевом и специальном отношении. Английское командование постоянно подчеркивает, что служба в этих частях является почетной и хорошо оплачиваемой (денежное довольствие в 1,5 раза выше, чем у военнослужащих других частей и подразделений сухопутных войск).

По сообщениям иностранной военной прессы, диверсионно-разведывательные части и подразделения комплектуются добровольцами из числа офицеров, унтер-офицеров и рядовых, проходящих действительную службу или уволенных из армии по окончании срока действия контракта. Набор осуществляется два раза в год. Кандидаты в течение четырех недель проходят тщательную отборочную комиссию (ее возглавляют офицеры группы разведки штаба службы SAS), в период которой проверяется их самостоятельность, настойчивость, выносливость, выявляются умственные способности. С офицерами дополнительно проводятся восьмисуточное учение на незнакомой местности и собеседование по различным аспектам специальной подготовки. Важное значение при отборе кандидатов придается их политической благонадежности и мотивам выбора данной военной специальности.

Подготовка личного состава для диверсионно-разведывательных частей и подразделений регулярных войск состоит из начальной, последующей, а также в составе части или подразделения. В процессе начальной подготовки (один месяц) в учебных центрах службы SAS (Синнибридж, Торридон, Кирк Мичел и Блэр Атолл) проводятся ознакомительные занятия и двухнедельный лагерный сбор, в ходе которых военнослужащие подвергаются испытаниям на силу, ловкость и выносливость.

Последующая специальная подготовка (также на базе этих центров) включает изучение вероятного противника, тактики, методов сбора разведывательной информации, оружия массового поражения, топографии, минно-подрывного дела и т. д. Будущие диверсанты проходят интенсивную парашютно-десантную, огневую, альпинистскую, физическую подготовку (включая боевое самбо и каратэ), учатся умению в совершенстве управлять автомобилем и другими транспортными средствами. Значительное внимание уделяется радиоподготовке.

Затем будущие диверсанты-разведчики назначаются в соответствующие части и подразделения регулярных войск, где они совершенствуют полученные знания и закрепляют их на практических занятиях. Особое место на этом этапе занимают вопросы тактики действий в составе диверсионно-разведывательных подразделений в условиях, максимально приближенных к тем, в которых им предстоит действовать в случае возникновения «чрезвычайных обстоятельств». Кроме того, личный состав углубляет свои знания по ядерному, биологическому и химическому оружию, наркотическим средствам, шифрам и кодам, по изучению наиболее важных объектов противника.

Подготовка личного состава резервных диверсионно-разведывательных полков и подразделений осуществляется по территориальному принципу в учебных центрах службы SAS в соответствии с утвержденными планами и организуется по типу подготовки резервистов для других частей сухопутных войск.

Как полагают английские военные специалисты, диверсионно-разведывательные части и подразделения сухопутных сил достаточно подготовлены для выполнения «специальных операций» в составе объединенных вооруженных сил НАТО в Европе. Однако, судя по материалам зарубежной печати, военно-политическое руководство страны уже в мирное время использует эти части в интересах «обеспечения» внутренней безопасности и внешнеполитической экспансии. Так, в Северной Ирландии подразделения полков службы SAS (общей численностью до 200 человек), действуя по четыре-пять человек, выслеживают руководителей демократического движения, осуществляют акты диверсий и саботажа, провоцируют беспорядки и ведут «психологическую войну». Они имеют портативные РЛС, аппаратуру подслушивания и радиоперехвата, средства УКВ связи, мины и т. д. В Ольстере действовала даже женская группа, прошедшая курс специальной подготовки.

В послевоенный период, как отмечалось в иностранной печати, английская военщина проводила «специальные операции» и операции по подавлению национально-освободительного движения в различных районах мира, в том числе в Палестине, Малайзии, Кении, Гондурасе, Анголе. Диверсионно-разведывательные подразделения использовались также в Италии, Греции, Эфиопии, Вьетнаме, Индонезии и Бирме.

Девиз диверсантов-разведчиков: «Если хочешь жить в мире — готовься к войне!» — как нельзя лучше раскрывает агрессивную сущность проводимой нынешним правительством Великобритании политики, направленной против разрядки международной напряженности. Проискам империалистических кругов стран — участниц НАТО советские воины противопоставляют растущее боевое мастерство и дальнейшее укрепление братского союза армий социалистических государств.

СРЕДСТВА РЭБ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

Полковник-инженер В. АФИНОВ

ПОСТОЯННО усиливая гонку вооружений, руководство Пентагона отводит значительное место оснащению войск средствами радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Судя по сообщениям зарубежной печати, в настоящее время коренным образом меняются организационная структура сил и состав средств радиоэлектронной борьбы сухопутных войск США. Это обусловлено новыми взглядами американского командования на задачи РЭБ в условиях широкого внедрения в вооруженных силах радиосредств

управления войсками и оружием и возрастающего влияния этих средств на ход и исход боя (операции), особенно на Европейском театре войны.

В начале 1977 года начальником штаба армии США издана директива, излагающая новые взгляды на РЭБ при ведении боевых действий американскими сухопутными войсками, в которой, в частности, говорится: «С целью нейтрализации боевых возможностей противника, возросших благодаря внедрению радиоэлектроники, командиры всех степеней должны выявлять в ней уязвимые звенья для нанесения огневых ударов и радиоэлектронного подавления, которое следует рассматривать как фактор повышения боевой мощи войск. Правильное использование РЭБ может обеспечить существенный вклад в достижение победы над противником». Этой директивой подразделения РЭБ армейской службы безопасности (раньше они придавались войскам, оставаясь в подчинении командования этой службы) реорганизованы в подразделения РЭБ и разведки (CEWI — Combat Electronic Warfare and Intelligence) и переводятся в штаты соединений сухопутных войск. Так, в армейском корпусе и дивизии созданы соответственно группа и батальон РЭБ и разведки. Ответственность за применение средств РЭБ полностью возлагается на войсковых командиров.

Основной задачей новых подразделений является радио- и радиотехническая разведка, а также радиоэлектронное подавление средств радиосвязи, радиолокации, радионавигации и РЭБ противника. Характерно, что в новых подразделениях расширяется и практически полностью обновляется состав средств РЭБ.

Таким образом, главное содержание новых взглядов командования армии США на ведение радиоэлектронной борьбы средствами сухопутных войск заключается, как отмечается в зарубежной печати, в расширении возможностей РЭБ благодаря переводу ее из вида боевого обеспечения в вид боевых действий и объединению РЭБ с войсковой разведкой.

С периода вьетнамской войны основным элементом РЭБ сухопутных войск считалась радиоразведка, направленная на добывание информации о замыслах против-

Таблица 1

**ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ
СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США**

Назначение радиоэлектронного средства (системы) противника	Задачи РЭБ при удалении радиоэлектронных средств противника от линии фронта, км								
	0—3	3—6	6—9	9—15	15—20	20—30	30—50	50—100	100—300
Радиосвязь									
Целеуказание НУР и полевой артиллерии Управление войсками	РЭП	РЭП; МП	РЭП; МП	МП; РЭП	МП	МП	МП	МП	МП
	РЭП	РЭП; РЭП; МП	РЭП; РЭП; МП	РЭП; РЭП; МП	РЭП; РЭП; МП	РЭП; РЭП; МП	РЭП; РЭП; МП	РЭП; РЭП; МП	РЭП; РЭП; МП
Связь с подразделениями ракет класса «земля—земля»									
Связь войсковой ПВО	РЭП; МП	РЭП; МП	РЭП; МП	РЭП; МП	МП	МП	МП	МП	МП
Передача данных разведки	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП; МП	РЭП; МП	РЭП; МП	РЭП; МП	РЭП; МП
Управление постановкой помех средствам связи	МП	МП	МП	МП	—	—	—	—	—
Связь инженерных войск	МП	МП	МП	МП	МП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП
Обеспечение непосредственной авиационной поддержки	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП
Тыловое обеспечение	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП	РЭП
Радиолокация									
Разведка поля боя	РЭП	РЭП	РЭП	—	—	—	—	—	—
Целеуказание комплексам ПВО	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП
Управление зенитным огнем	МП	МП	МП	МП	МП	МП	МП	МП	МП
Разведка огневых позиций артиллерии	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП	МП; РЭП
Постановка помех РЛС	МП	МП	МП	МП	МП	МП	МП	МП	МП

ПРИМЕЧАНИЯ: РЭП — радиоэлектронное подавление; МП — определение местоположения для целеуказания на огневое поражение; РЭП — радиоразведка (прослушивание и анализ радиосообщений).

СОСТАВ СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РЭБ
И РАЗВЕДКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

Обозначение средств РЭБ	Назначение средств (диапазон рабочих частот)	Носитель
Батальон РЭБ и разведки дивизии		
AN/ALQ-151	Разведка, пеленгование и постановка помех радиостанциям (2—76 МГц)	Вертолеты EH-1H
AN/MSQ-103	Разведка РЛС (0,5—20 ГГц, а в последующем 40 ГГц)	0,25-т автомобиль
AN/TSQ-114	Радиоразведка (0,5—150 МГц) с пеленгованием (20—80 МГц)	Закрытые кузова на 1,25-т прицепах и 0,25-т автомобили
AN/GLQ-3A	Помехи средствам связи (20—230 МГц)	1,25-т автомобиль и одноосный прицеп
AN/MLQ-34	Помехи средствам связи (.)	Два гусеничных транспортера и прицеп
AN/TLQ-17A	Помехи средствам связи (1,5—80 МГц)	0,25-т автомобиль с одноосным прицепом или вертолет UH-1
Группа РЭБ и разведки корпуса		
Guardrail-5	Радиоразведка (20—75; 100—150 и 350—450 МГц) с пеленгованием в первых двух диапазонах	Самолеты RU-21H
AN/TSQ-109	Разведка радиолокационных и радионавигационных средств (0,5—18 ГГц)	Армейские 2,5-т автомобили
AN/TSQ-112	Радиоразведка (0,5—500 МГц) с пеленгованием (20—500 МГц)	Закрытые кузова на прицепах
AN/ALQ-133	Разведка РЛС (0,5—18 ГГц)	Самолеты OV-1D «Мохаук»
AN/TLQ-15	Помехи средствам связи (1,5—20 МГц)	Армейский 1,25-т автомобиль

ника, с тем чтобы упредить его действия. В современных условиях, по мнению американских специалистов, в оперативной и тактической глубине у противника будут действовать тысячи источников радиоизлучения различного назначения и среди них сотни радиосетей, обеспечивающих управление войсками. В связи с этим на выяснение намерений противника потребуется много времени, что затруднит принятие ответных мер. Поэтому считается, что фактор времени станет основным в достижении успеха.

В соответствии с новыми взглядами выдвигается требование «видеть поле боя» в реальном масштабе времени (чем, кстати, и объясняется объединение задач РЭБ и войсковой разведки). Это означает — знать количество, организационную принадлежность, дислокацию и направления перемещения войск противника на основе данных разведки его радиоэлектронных средств. Теперь, как отмечает иностранная пресса, перед радио- и радиотехнической разведкой ставится основная задача — быстро обнаруживать источники радиоизлучения, распознавать их типы (для привязки к части или соединению, в котором они используются) и местоположение с точностью, достаточной для целеуказания огневым средствам поражения. Решение на нанесение ударов по радиоэлектронным средствам противника артиллерией или тактической авиацией, а при отсутствии возможности их огневого поражения — на радиоэлектронное подавление этих средств принимают командиры соединений. В табл. 1 перечислены основные задачи радиоэлектронной борьбы в боевых действиях сухопутных войск США.

Введя подразделения РЭБ и разведки в состав соединений сухопутных войск, командование армии США предъявило ряд общих требований к средствам, поступающим на их вооружение: они должны иметь высокую надежность и простоту обслуживания, размещаться на носителях с той же степенью мобильности и выживаемости, что и войска, в интересах которых они используются, обеспечивать частичное выполнение задач к ходу и при неполном развертывании на новом пункте дислокации, а армейские авиационные средства РЭБ — действовать из зон патрулирования над своей территорией, вне досягаемости зенитного огня противника. Подчеркивается также необходимость того, чтобы в радиосети управления средствами РЭБ отсутствовали разведывательные радиопризнаки, вскрывающие принадлежность к подразделению РЭБ и разведки.

К новым средствам РЭБ предъявляются также и специальные требования:

Средства радио- и радиотехнической разведки — отсутствие так называемых «радиосигнатур», в том числе непреднамеренных излучений, обнаруживаемых и распознаваемых противником; определение местоположения цели в ближней зоне (методом триангуляции) с точностью около 25 м.

Средства радиоэлектронного подавления — осуществление перевода из походного положения в боевое двумя солдатами низкой квалификации в боевых условиях не более чем за 5 мин, обеспечение направленной и ненаправленной постановки помех в движении и в развернутом положении, защищенность от поражения при разрыве артиллерийского снаряда среднего калибра в радиусе свыше 40 м, самостоятельное обнаружение и пеленгование подавляемой цели с точностью 5° и возможность одновременного подавления нескольких целей.

В табл. 2 приведен примерный состав средств радиоэлектронной борьбы новых подразделений РЭБ и разведки.

В западной печати отмечается, что все новые американские средства РЭБ имеют высокую надежность, оборудованы ЭВМ и автоматизированы. Кроме того, все системы радиоразведки обеспечивают пеленгование целей для быстрого определения их местоположения.

Совершенным средством радиоразведки батальона РЭБ и разведки дивизии считается наземная система AN/TSQ-114. Она включает пять транспортируемых и разнесенных на местности станций, две из которых (центральной обработки и управления) размещаются в закрытых кузовах 1,25-т прицепов, а три (дистанционных измерений) — на 0,25-т автомобилях. Система позволяет пеленговать до шести целей в минуту.

Главным средством радиоразведки группы РЭБ и разведки корпуса является система AN/TSQ-112, заменяющая устаревшую систему AN/TRQ-23. Она включает две станции центральной обработки и управления (рис. 1) и четыре — дистанционных измерений. В каждой станции центральной обработки и управления имеются ЭВМ типа AN/UYP-7, а в станциях дистанционных измерений по три мини-ЭВМ AN/UYP-19, 14 приемников слежения AN/ULR-17 и два поисковых приемника. В качестве средства закрытой связи применяется радиостанция AN/GRC-103.

Систему обслуживают 159 человек. Ее данные используются для выдачи целеуказания станциям помех AN/TLQ-15 и AN/MLQ-34.

Системы радиотехнической разведки AN/MSQ-103 (рис. 2) и AN/TSQ-109 выполняют одинаковые задачи и во многом подобны, однако последняя, обеспечивая боевые действия корпуса, имеет значительно большие технические возможности. AN/TSQ-109 (заменяет устаревшую AN/MLQ-24) включает две станции центральной обработки и управления типов AN/TYQ-17 и AN/TSQ-115 и три — дистанционных измерений AN/GSQ-189. Последние по целеуказанию обеспечивают пере-

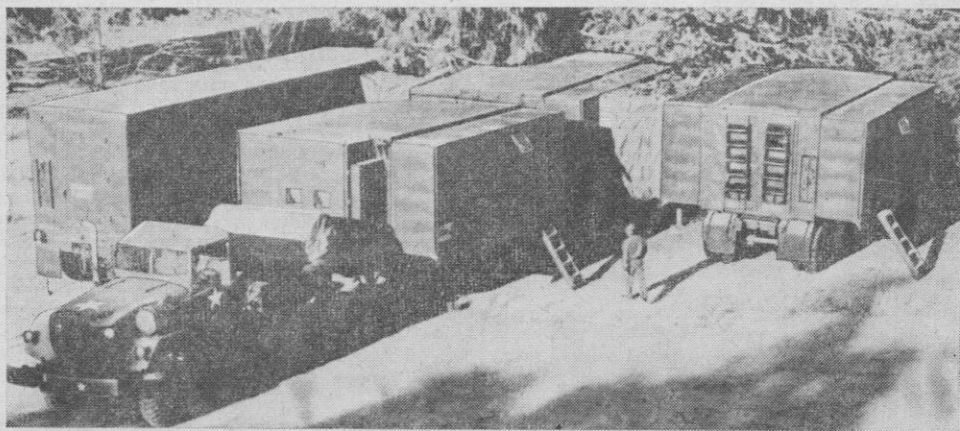


Рис. 1. Станции центральной обработки и управления системы AN/TSQ-112

Фото из журнала «Действия в электронике»



Рис. 2. Система радиотехнической разведки AN/MSQ-103

Фото из журнала «Дефенс электроникс»

В дивизионном звене сухопутных войск США предполагается постройка помех средствам радиосвязи противника (с амплитудной и частотной модуляцией) наземными мобильными станциями AN/GLQ-3A и AN/TLQ-17A и вертолетной станцией AN/ALQ-151 с главной задачей подавить сети связи метрового диапазона.

Станция AN/GLQ-3A (рис. 3) имеет среднюю мощность 1500 Вт и обеспечивает радиоэлектронное подавление на дальности 30—50 км. Для излучения помех используется штыревая (для ненаправленного излучения) или логопериодическая (для направленного излучения) антенна. Последняя устанавливается на мачте высотой 10 м. С антенной первого типа эффективная мощность помехи составляет 1275 Вт, а второго — 2300 Вт. Станция работает с контролем эффективности подавления посредством перехода на прием сигналов цели в течение 0,25 с через каждый период излучения длительностью 2 с. В ее состав входят автоматизированный супергетеродинный приемник с двойным преобразованием частоты, микро ЭВМ типа «Интел» 8080 и передатчик с твердотельным выходным усилителем высокой частоты.

Станция AN/TLQ-17A (средняя мощность 550 Вт) обеспечивает самостоятельный поиск цели или автоматический захват ее по данным целеуказания. Супергетеродинный приемник станции имеет на входе десять автоматически переключаемых высокочастотных фильтров с полосой пропускания пол-октавы и перестраивается дискретно через 10 кГц. При постановке помех приемник настраивается на частоту подавляемой радиостанции с более высокой точностью. Работой передатчика управляет микро ЭВМ «Интел» 8080 А. Размеры станции позволяют размещать ее на 0,25-т автомобиле и одноосном прицепе (рис. 4) или на вертолете УН-1.

Рис. 3. Станция постановки помех AN/GLQ-3A

Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

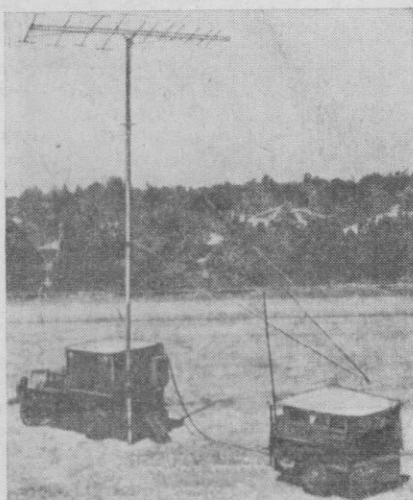


Рис. 4. Станция постановки помех AN/TLQ-17A

Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»



хват радиосигналов и определение их несущей частоты, частоты повторения и длительности импульсов для распознавания источника излучения, а также пеленг и время перехвата радиосигнала для пространственной селекции цели. AN/TYQ-17 управляет станциями дистанционных измерений посредством передачи команд настройки приемников и ожидаемых параметров сигнала цели. AN/TSQ-115 осуществляет корреляционную обработку разведывательных данных на базе их сравнения (в ЭВМ) с информацией, получаемой от авиационной системы радиотехнической разведки AN/ALQ-133. Система позволяет определять местоположение целей на дальности 30 км с точностью 50 м.

В зарубежной печати сообщалось, что радиоэлектронное подавление средств радиосвязи противника КВ диапазона предполагается осуществлять в основном мобильными станциями помех AN/TLQ-15 (мощность 2000 Вт) группы РЭБ и разведки корпуса.

До 1980 года новые подразделения РЭБ проходили войсковые испытания на различных учениях с целью отработки их оптимальной организационно-штатной структуры и комплектования техникой и личным составом. В процессе учений вносились предложения по совершенствованию оперативного использования средств РЭБ.

Интенсивная закупка новых средств РЭБ для сухопутных войск США ведется с 1978 года. Сообщается, что в 1979/80 и 1980/81 финансовых годах на их приобретение выделяется около 400 млн. долларов.

РЕАКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЛПОВОГО ОГНЯ

Полковник-инженер О. СУРОВ

По мнению иностранных военных специалистов, реактивные системы залпового огня (РСЗО) являются одним из наиболее эффективных, экономичных и перспективных огневых средств сухопутных войск. Они позволяют в любое время суток и при различных условиях погоды как в наступлении, так и в обороне в короткие сроки поражать групповые цели, расположенные на значительной площади.

Как указывается в зарубежной печати, основными достоинствами РСЗО являются: возможность нанесения внезапного массированного удара по районам сосредоточения живой силы и боевой техники, большая плотность огня и высокая степень поражения групповых целей, достаточно широкий маневр огнем, высокая мобильность, что существенно снижает уязвимость пусковых установок от ударов артиллерии и авиации противника, простота конструкции, малый вес и относительно низкая стоимость производства, простота обслуживания и боевого применения, в связи с чем резко снижаются требования к профессиональной подготовке расчета, возможность установки артиллерийской части (пакетов направляющих) на колесных и гусеничных шасси, в том числе и коммерческих машин.

Реактивные системы залпового огня рассматриваются за рубежом в качестве действенного средства борьбы с боевыми бронированными машинами, и в первую очередь с танками. Создание неуправляемых ракет (НУР) с кассетными боевыми частями, снаряженными кумулятивно-осколочными элементами, противотанковыми минами, а также кумулятивными поражающими элементами с самонаведением на конечном участке траектории, позволит, по мнению иностранных специалистов, вести эффективную борьбу с танками задолго до подхода их к переднему краю. Кассетные боевые части предполагается использовать для поражения бронетанко-

вой техники на марше, в районах сосредоточения и на рубежах развертывания в боевой порядок. НУР с боевыми частями, снаряженными противотанковыми минами, позволят осуществлять дистанционную установку минных заграждений ускоренным способом (взброс) на ожидаемых направлениях атак танков, сковывать их маневр и создавать благоприятные возможности для поражения другими противотанковыми средствами. Отмечается также, что неуправляемые ракеты с кассетными боевыми частями могут применяться для поражения боевых бронированных машин во всем диапазоне дальностей стрельбы РСЗО, то есть на удалении от нескольких десятков километров от переднего края до рубежа непосредственного соприкосновения с противником.

Иностранные специалисты считают, что основными направлениями развития РСЗО являются:

- повышение эффективности действия боеприпасов у цели, что обеспечивается созданием более мощных боевых частей НУР и широким использованием кассетных боеприпасов, снаряженных боевыми поражающими элементами различного назначения;

- возрастание плотности огня, достигаемое увеличением количества направляющих пусковых установок (ПУ) и сокращением продолжительности залпа;

- увеличение дальности стрельбы путем создания более мощных реактивных двигателей и применения высокоэнергетических твердых топлив;

- улучшение точности стрельбы за счет совершенствования технологии производства НУР и широкого использования электронно-вычислительной техники, позволяющей рассчитывать исходные данные с учетом многих факторов, влияющих на стрельбу;

- повышение мобильности и живучести РСЗО за счет создания самоходных пус-

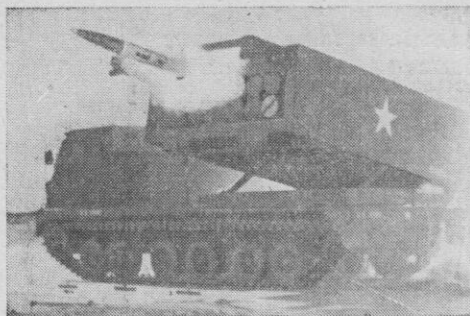


Рис. 1. Стрельбовые испытания НУР американской РСЗО GRSR

Фото из журнала «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи»

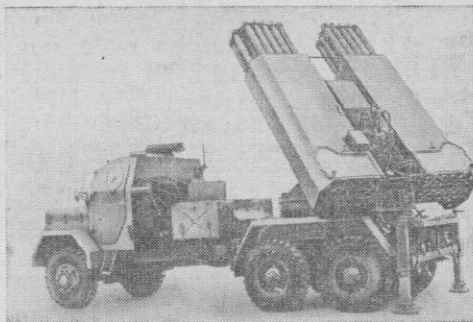


Рис. 2. Западногерманская РСЗО LARS

Фото из журнала «Группендинст»

ковых установок на базе гусеничных или колесных машин высокой проходимости, сокращения времени перевода установки из походного положения в боевое и обратно, бронирования наиболее важных элементов и узлов ПУ;

— повышение боеготовности, обеспечиваемое сокращением времени подготовки к стрельбе, использованием высокоскоростных механизмов наведения с гидроприводами, а также специальных устройств, существенно облегчающих и ускоряющих процесс заряжания;

— расширение диапазона дальностей стрельбы, в том числе уменьшение ее минимального значения.

Для получения минимальных дальностей стрельбы РСЗО (при одновременном уменьшении рассеивания) за рубежом применяются аэродинамические тормозные устройства, которые устанавливаются на НУР перед заряданием пусковой установки или автоматически раскрываются на начальном участке траектории. Другим способом, как отмечается в иностранной печати, является сжигание на активном участке траектории только части топлива реактивного двигателя, то есть применение двухкамерного двигателя, который имеет два последовательно расположенных друг за другом заряда твердого топлива, разделенных перегородкой, и общее сопло.

В настоящее время реактивные системы залпового огня состоят на вооружении сухопутных войск ФРГ, Японии, Испании, Австрии и Бразилии. В странах НАТО интенсивные работы по созданию перспективных РСЗО и высокоэффективных (главным образом кассетных) боеприпасов к ним начались во второй половине 70-х годов. Новые системы разрабатываются в США, Франции и Италии. Тактико-технические характеристики РСЗО армий капиталистических стран представлены в таблице.

В США все еще находится на вооружении устаревшая 115-мм 45-ствольная пусковая установка М91, предназначенная для стрельбы НУР с химическими боевыми частями. В стадии разработки находятся две РСЗО — «Слэммер» 6 и GRSR.

«Слэммер» 6, разрабатываемая с

1976 года, представляет собой пакет из шести вертолетных пусковых установок (по 19 направляющих), смонтированных на усовершенствованном буксируемом двухколесном лафете от пусковой установки М91. Для стрельбы применяются 70-мм НУР класса «воздух—земля» с раскрывающимися в полете стабилизаторами. К ним разработаны новые боевые части, в том числе осколочно-фугасная, со стреловидными убойными элементами, осветительная, дымовая и кассетная, снаряженная девятью кумулятивно-осколочными гранатами.

GRSR (General Support Rocket System) создается с 1977 года на конкурсной основе американскими фирмами «Воут» и «Боинг». Она предназначается для нанесения огневых ударов по скоплениям боевых бронированных машин и живой силы, поражения артиллерийских батарей, систем ПВО, командных пунктов и других важных целей.

В соответствии с тактико-техническим заданием РСЗО должна иметь 12 трубчатых направляющих калибра 203,2 мм, дальность стрельбы до 30 км, время перезарядки не более 5 мин. В качестве ходовой базы предполагалось использовать шасси гусеничной машины высокой проходимости.

В 1978 году, когда обе фирмы-разработчицы создали экспериментальные образцы пусковых установок и провели первые стрельбовые испытания НУР (рис. 1), командование сухопутных войск США обратилось к ведущим европейским странам НАТО с предложением участвовать в совместной разработке и производстве этой системы с целью принятия ее в последующем на вооружение в качестве стандартного образца. Соглашение о совместной разработке подписали ФРГ, Великобритания и Франция, при этом по желанию западноевропейских партнеров были увеличены калибр (до 227 мм) и дальность стрельбы.

Система GRSR создана на гусеничной базе боевой машины пехоты XM2, подвижность которой сравнима с подвижностью нового американского танка XM1. Пусковая установка, имеющая два съем-

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕАКТИВНЫХ СИСТЕМ ЗАЛПОВОГО ОГНЯ
КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН**

Наименование (страна)	Ка- либр, мм	Число направ- ляющих	Вес НУР, кг	Вес бое- вой ча- сти, кг	Максималь- ная даль- ность стрельбы, км	Время перезар- ядки, мин
Состоящие на вооружении						
M91 (США)	115	45	25,9	.	11	.
LARS (ФРГ)	110	36	35	17,2	15	10
«75» (Япония)	130	30	40	15	15	10—15
E-20 (Испания)	108	20	16,4	.	7,5	8
E-32 (Испания)	108	32	19,4	8,8	10	5—10
E-21 (Испания)	216	21	101	37,5	14,5	14
D-20 (Испания)	300	10	247,5	89,4	17	.
108R (Бразилия)	108	16	16,8	3,5	7,5	.
114R (Бразилия)	114	5	40	9	25	5—10
Разрабатываемые						
GSRS (США)	227	12	.	.	30—40	3—5
«Сламмер»6 (США)	70	114	.	4,35	11	.
«Рафаль» (Франция)	145	18	78	20	30	15
RAP-14 (Франция)	140	22	54	19	16	5
BR-51 (Италия)	158	.	123	60	25	10—15
FIROS-6 (Италия)	51	48	3,8—4,6	1,2—2,2	6,5	5—10
FIROS-25 (Италия)	122,5	30	47—69	17—39	27	.
PWK007 (Швейцария)	81	30	15,6	7	8,7	3—6

ных транспортно-пусковых контейнера (шесть трубчатых направляющих в каждом), смонтирована на поворотной платформе в задней части машины.

Транспортно-пусковые контейнеры будут снаряжаться на заводе-изготовителе неуправляемыми ракетами, герметизироваться и в таком виде поставляться в части. Как отмечается в зарубежной прессе, это обеспечивает сохранность ракет без какого-либо обслуживания в течение десяти лет.

К НУР разрабатываются кассетные боевые части трех типов. Первые снаряжены кумулятивно-осколочными элементами M42 для поражения боевой техники и живой силы, вторые — противотанковыми минами AT-2 для дистанционной установки минных полей ускоренным способом, третьи — кумулятивными поражающими элементами с головками самонаведения на конечном участке траектории.

Стрельба из РСЗО может производиться одиночными НУР или залпом. Пульт управления размещается в легкобронированной кабине. Перезарядка осуществляется путем замены пустых контейнеров снаряженными (с помощью крана и транспортно-заряжающей машины).

В начале 1980 года планировалось провести войсковые испытания GSRS, а в мае заключить контракт на ее серийное производство. Предполагается, что система поступит на вооружение армии США в конце 1982 года.

В ФРГ на вооружении ракетных дивизионов смешанных артиллерийских полков дивизий состоят 110-мм 36-ствольные РСЗО LARS (рис. 2). Для стрельбы из этой системы применяются НУР со следующими боевыми частями:

— Осколочно-фугасная с готовыми осколками (5000 стальных шариков), укомп-

лектованная неконтактным взрывателем и имеющая радиус эффективного поражения живой силы 60 м.

— Дымовая, содержащая 6 кг дымообразующего состава. Батарея из восьми РСЗО LARS может создать дымовую завесу протяженностью 3—5 км, которая удерживается в течение 15—20 мин.

— Кассетная, снаряженная восемью противотанковыми противогусеничными минами AT-1, которые оснащены самоликвидатором, срабатывающим по истечении установленного времени. Залпом одной батареи устанавливается минное ограждение из 2304 мин.

— Кассетная, содержащая пять противотанковых противоднищевых мин AT-2, которые срабатывают под всей проекцией машины. НУР с боевой частью такого типа планировалось поставлять в войска с 1980 года.

Для РСЗО LARS завершается разработка НУР с более мощным реактивным двигателем, обеспечивающим дальность стрельбы до 20 км. Поступление их в войска запланировано на 1980 год.

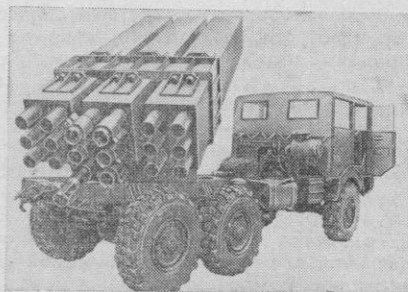


Рис. 3. Французская РСЗО «Рафаль»
Фото из журнала «Труппендинст».

Кроме этого, предусматривается монтировать пусковую установку системы на шасси 7-т автомобиля повышенной проходимости фирмы МАН (в настоящее время ходовой базой является устаревший 7-т автомобиль «Юпитер»).

Как отмечается в иностранной прессе, система LARS будет состоять на вооружении бундсвера до середины 80-х годов, то есть до поступления в войска создаваемой совместно с США РСЗО GSRs. Разработка западногерманской 280-мм реактивной системы залпового огня RS80 (MARS) была прекращена в 1978 году.

Во Франции для сухопутных войск создаются реактивные системы залпового огня RAP-14 и «Рафаль».

Для стрельбы из буксируемой 140-мм 21-ствольной РСЗО RAP-14 могут применяться НУР со следующими боевыми частями: осколочно-фугасной, осколочной (7300 стальных шариков), зажигательной, дымовой и осветительной. Полигонные испытания системы завершены в 1977 году, однако на вооружение она еще не принята.

145-мм 18-ствольная РСЗО «Рафаль» (рис. 3) создается с первой половины 70-х годов. Она имеет три пакета по шесть направляющих, размещенных на шасси 7-т автомобиля повышенной проходимости «Берлье». С 1977 года идут работы над вариантом пусковой установки с 30 направляющими.

Для стрельбы применяются НУР, имеющие раскрывающееся в полете оперение и аэродинамические тормозные устройства, которые при угле возвышения направляющих 14° обеспечивают получение минимальной дальности 10 км. К неуправляемым ракетам разработаны касетные боевые части двух типов: противопехотная, содержащая 35 осколочных элементов (вес 350 г, диаметр 42 мм), каждый из которых имеет 360 готовых сферических осколков, и противотанковая, снаряженная 63 кумулятивными элементами или пятью противотанковыми минами. Вскрытие корпуса касетной боевой части и выброс боевых элементов производится на высоте 700 м перед подлетом к площадной цели.

Планируемый срок принятия системы «Рафаль» на вооружение — 1981—1982 годы.

В Италии по заданию командования сухопутных войск фирмой «Бреда мекканика Брешиана» создавалась система залпового огня BR-51 (SARC), однако, судя по сообщениям зарубежной печати, ее разработка в 1979 году была временно приостановлена. В настоящее время несколько итальянских фирм по собственной инициативе создают реактивные пусковые установки (в том числе FIROS-6 и -25), установки для запуска НУР «Атилла»2, «Мира» и «Бора», двигатели которых работают на перегретом газе, образующемся в результате химической реакции жидких компонентов,

Система FIROS-6 имеет два пакета по 24 трубчатых направляющих, смонтированных на легком грузовом автомобиле «Фиат» 1107AD (колесная формула 4×4). Для стрельбы будут применяться 51-мм НУР класса «воздух—земля» с броневой, осколочно-фугасной и осколочной (2650 готовых осколков) боевыми частями. Основными недостатками этой РСЗО считаются малая дальность стрельбы и недостаточная эффективность действия боевой части у цели.

Система FIROS-25, находящаяся на начальном этапе разработки, имеет два пакета 122,5-мм трубчатых направляющих (по 15 в каждом), смонтированных на шасси грузового автомобиля «Фиат» 6005, гусеничном бронетранспортере или прицепе. Для стрельбы будут применяться НУР с касетными боевыми частями. При использовании аэродинамических тормозных устройств минимальная дальность стрельбы составит 11 км. Закончить разработку системы планируется в 1982—1983 годах.

В Японии во второй половине 70-х годов на вооружение сухопутных войск поступила 130-мм 30-ствольная РСЗО «75». Пусковая установка, которая создана на шасси бронетранспортера «73», имеет пакет направляющих сотового типа. Для стрельбы применяются НУР (длина 1,856 м) с осколочно-фугасной и касетной (снаряженной осколочными гранатами) боевыми частями. Предполагается также разработать касетную боевую часть, предназначенную для поражения боевых бронированных машин. Стрельба ведется одиночными НУР или залпом (длительность залпа 12 с). Перезарядка осуществляется вручную.

В Швейцарии фирмой «Эрликон» разработана и предлагается для продажи другим странам 81-мм 30-ствольная пусковая установка RWK007*, которая может монтироваться на шасси колесного или гусеничного бронетранспортера.

В Испании на вооружении состоят реактивные системы залпового огня четырех типов (калибр от 108 до 300 мм). Для стрельбы из них применяются НУР с осколочно-фугасными, зажигательными и дымовыми боевыми частями.

По данным зарубежной прессы, разработана также 381-мм восьмиствольная система G-3 с дальностью стрельбы до 23 км. К ней применяется НУР (вес 527 кг, длина 2,657 м) с фугасной боевой частью.

В Бразилии в 1966 году на вооружение сухопутных войск были приняты две реактивные системы залпового огня собственной разработки, которые, по мнению иностранных специалистов, уже не удовлетворяют современным требованиям, предъявляемым к данному виду оружия.

* Подробное см. «Зарубежное военное обозрение», 1979, № 11, с. 40—41. — Ред.

ТАКТИЧЕСКОЕ АВИАЦИОННОЕ КОМАНДОВАНИЕ ВВС США

Полковник В. АЛЕКСАНДРОВ

СЛЕДУЯ опасным для дела мира агрессивным курсом, империалистические силы США продолжают гонку вооружений, наращивают боевую мощь всех видов своих вооруженных сил. Важное место в военных приготовлениях Пентагон отводит тактической авиации — наиболее гибкому элементу сил общего назначения, обладающему высокой мобильностью и способностью выполнять широкий круг задач как во взаимодействии с другими видами вооруженных сил, так и самостоятельно.

Организационно тактическая авиация регулярных ВВС США сведена в четыре командования: тактическое авиационное командование (ТАК), а также командования ВВС США в Европейской зоне, зоне Тихого океана и зоне Аляски. Часть сил входит в состав ВВС национальной гвардии и командование резерва ВВС.

В данной статье, написанной по материалам зарубежной печати, приводятся организация и боевой состав, дается краткая характеристика и раскрываются перспективы развития ТАК — одного из основных командований американских ВВС*. Его части и подразделения, по взглядам руководства Пентагона, считаются мобильным стратегическим резервом, предназначенным для ведения боевых действий на заморских ТВД, усиления существующих или развертывания там новых авиационных группировок. Штаб командования расположен на авиабазе Ланглей (штат Виргиния).

В административном отношении тактическое авиационное командование замыкается на штаб ВВС, а в оперативном входит в состав двух объединенных командований: войск готовности (штаб в Мак-Дилл, штат Флорида) и вооруженных сил США в зоне Атлантики (Норфолк, Виргиния). Кроме того, ТАК взаимодействует с системой ПВО Североамериканского континента НОРАД и выделяет для него часть своих сил.

В рамках объединенного командования войск готовности ТАК несет ответственность за обеспечение его необходимым количеством боеготовых сил и средств для формирования специальных боевых группировок (сухопутные войска и ВВС), способных быстро развертываться на

* См. также примечание на с. 58 данного номера. — Ред.

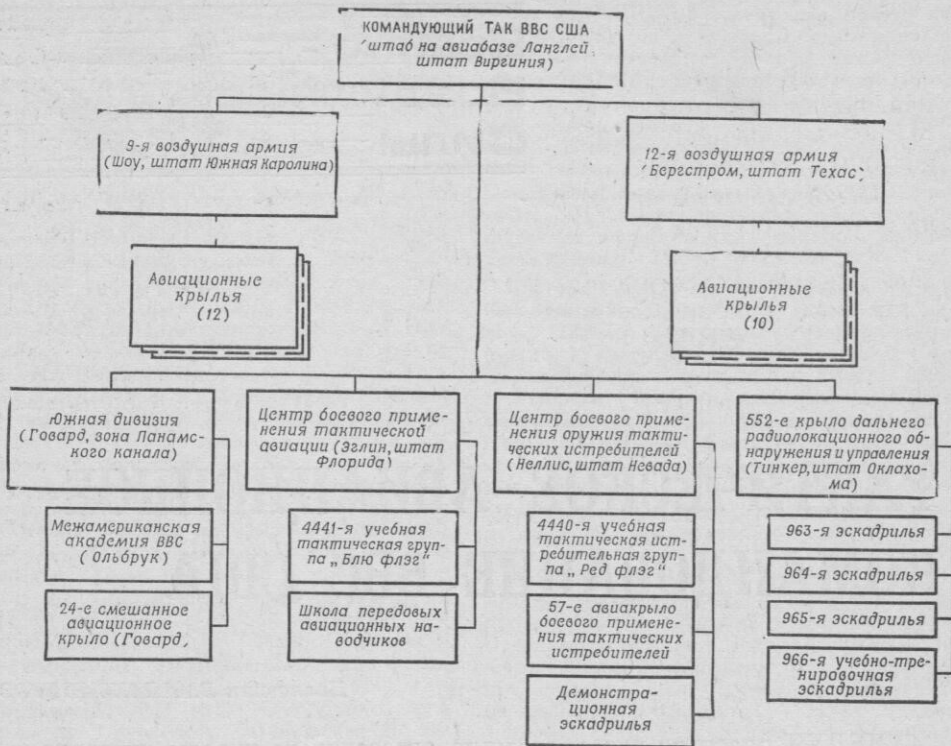


Рис. 1. Организация ТАК ВВС США

заморских территориях по директиве комитета начальников штабов. Уже в мирное время штаб ТАК разрабатывает планы оперативного развертывания тактической авиации в Европе, зоне Тихого океана, на Аляске и в других районах мира. Эти планы проверяются и корректируются в крупных совместных учениях командования войск готовности, а также при проведении своих мероприятий.

В рамках объединенного командования вооруженных сил США в зоне Атлантики оно несет ответственность за развертывание частей ВВС в районах Атлантического океана и Карибского моря и принимает участие в его учениях.

ТАК активно взаимодействует с другими командованиями ВВС США. В частности, при разработке новых видов оружия и боевой техники, обеспечении частей и подразделений всеми необходимыми предметами снабжения и при подготовке летного и технического состава — с командованиями разработки систем вооружения (КРСВ), тыла и подготовки кадров. В ходе организации перебросок частей тактической авиации на заморские территории ТАК совместно с САК (стратегическое авиационное командование) решает вопросы их обеспечения самолетами-заправщиками, а от ВТАК (военно-транспортное авиационное командование) получает необходимое количество самолетов для переброски личного состава групп обеспечения и необходимого имущества. Кроме того, в интересах частей тактической авиации ВТАК организует метеорологическое обеспечение перелета, а также поиск и спасение экипажей.

Штаб ТАК руководит оперативной и боевой подготовкой приписанных к нему частей ВВС национальной гвардии и командования резерва ВВС, готовит личный состав для группировок тактической авиации, дислоцируемых за пределами США, проводит переучивание экипажей на самолеты новых типов.

В состав командования входят 9-я и 12-я воздушные армии (ВА), Южная дивизия, центр разработки способов боевого использования тактической авиации, центр разработки способов боевого применения оружия тактических истребителей, 552-е авиакрыло дальнего радиолокационного обнаружения и управления (система АВАКС). Организация командования показана на рис. 1.

Основные силы и средства ТАК сосредоточены в двух воздушных армиях, являющихся высшими оперативными объединениями.

9-я воздушная армия состоит из 12 авиационных крыльев, из них девять тактических истребительных: 1-е (самолеты F-15, авиабаза Ланглей, штат Виргиния), 4-е (F-4E, Симор-Джонсон, Северная Каролина), 23-е (A-7D, Инглэнд, Луизиана), 31-е (F-4E, Хомстед, Флорида), 33-е (F-4E, Эглин, Флорида), 56-е (F-4E, Мак-Дилл, Флорида), 347-е (F-4E, Мууди, Джорджия), 354-е (A-10, Мерتل-Бич, Южная Каролина), 355-е (A-7D, A-10A, Девис Монтан, Аризона).

Кроме того, в ней имеются 363-е тактическое разведывательное авиакрыло (RF-4C, Шоу, Южная Каролина), 507-е крыло управления авиацией (O-2, OV-10, Шоу, Южная Каролина), 1-е крыло специального назначения (самолеты C-130, AC-130, вертолеты CH-3, UH-1, Эглин, Флорида).

12-я воздушная армия включает десять авиационных крыльев, в том числе шесть тактических истребительных: 27-е (самолеты F-111D, авиабаза Кэнон, штат Нью-Мексико), 35-е (F-4C, E, G, F и F-105G, Джордж, Калифорния), 49-е (F-15, Холломэн, Нью-Мексико), 366-е (F-111A, Маунтин-Хоум, Айдахо), 388-е (F-4D, Хилл, Юта) и 474-е (F-4D, Неллис, Невада). Кроме того, в нее входят: 67-е тактическое разведывательное авиакрыло (RF-4C, Бергстром, Техас), 58-е учебно-тренировочное (F-15, F-4, TF-104, Льюк, Аризона), 479-е учебно-тренировочное (T-38, Холломэн, Нью-Мексико) и 602-е крыло управления авиацией (O-2, OV-10, Бергстром, Техас). В некоторых из них в дополнение к боевым эскадрильям есть одна, а иногда и две учебно-тренировочные. Каждое крыло вооружено обычно самолетами одного типа. На тактические истребительные авиационные крылья возлагаются задачи завоевания превосходства в воздухе, непосредственной авиационной поддержки сухопутных войск, изоляции района боевых действий, обеспечения воздушных и морских десантных операций и другие, связанные с уничтожением или поражением воздушных, наземных и морских целей.

В разведывательных авиационных крыльях одна—три эскадрильи (по 18 самолетов). Они предназначены для ведения воздушной разведки на глубину 600 км и более в интересах ВВС и других видов вооруженных сил.

На 1-е авиационное крыло специального назначения (самолеты AC-130 и C-130 и вертолеты CH-3 и UH-1) возлагается решение разнообразных задач на зарубежных территориях, в частности авиационная поддержка карательных операций, сопровождение железнодорожных составов и автотранспортных колонн, разбрасывание листовок.

В составе крыльев управления авиацией имеются силы и средства для развертывания наземных органов управления на ТВД и, кроме того, эскадрильи самолетов и вертолетов связи и наведения (иногда они замыкаются непосредственно на командующего ВА). Их экипажи действуют в качестве передовых авиационных наводчиков в системе управления авиацией на ТВД.

Южная дивизия дислоцируется в зоне Панамского канала. В нее входят 24-е смешанное авиационное крыло (авиабаза Говард, самолеты O-2 и вертолеты UH-1), а также Межамериканская академия ВВС (авиабаза Ольбрук). Задача штаба дивизии — руководство военными

миссиями США в государствах Латинской Америки и подготовка авиационных специалистов для этих стран.

Центр боевого применения тактической авиации* (авиабаза Эггин, штат Флорида) включает 4441-ю учебную тактическую группу «Блю флэг» и школу передовых авиационных наводчиков.

Центр занимается обобщением опыта боевых действий авиации, вырабатывает мероприятия, направленные на совершенствование органов управления, организацию взаимодействия с другими родами ВВС и видами вооруженных сил и другие вопросы применения тактической авиации. Эффективность этих мероприятий проверяется в ходе комплексных учений штабов, командных пунктов, центров управления ВВС и сухопутных войск. При проведении этих учений (их кодовое наименование «Блю флэг») в состав своих сил от ВВС входят эскадрильи тактических истребителей, самолетов-разведчиков, штурмовиков, а также самолеты РЭБ, ДРЛО и управления (Е-3А, см. цветную вклейку, ЕС-130 и ЕС-135). Руководство и управление авиационными частями и подразделениями осуществляют штаб ТАК, либо штабы 9-й или 12-й воздушных армий. На учениях отрабатываются прорыв хорошо подготовленной полосы обороны сухопутных войск противника и преодоление его сильной системы ПВО в условиях широкого применения средств РЭБ с обеих сторон.

В центр боевого применения оружия тактических истребителей (авиабаза Неллис, штат Невада) входят специально оборудованный полигон Неллис, 4440-я учебная тактическая истребительная группа «Ред флэг», 57-е авиационное крыло боевого применения тактических истребителей и их вооружения (подразделения самолетов F-4D и E, F-15, F-111E и F, A-10 и эскадрильи истребителей F-5E, выступающие в роли «противника»). В его составе имеется также демонстрационная эскадрилья ВВС США, оснащенная самолетами Т-38.

Первоочередная задача центра — выработка рекомендаций, направленных на улучшение качества боевой подготовки и повышение уровня боеготовности частей ТАК. В этой связи специалисты изучают и анализируют вопросы использования тактических истребителей и их вооружения; разрабатывают новые способы их боевого применения и тактики действий; проводят испытания создаваемых и изыскивают пути повышения эффективности существующих систем оружия; направляют деятельность школ оружия тактических истребителей ТАК; изучают возможности сил общего назначения как по собственным программам, так и совместно со штабами сухопутных войск; составляют уставы и наставления по боевой подготовке и способам применения оружия тактических истребителей; осуществляют связь с другими командованиями по вопросам развития и совершенствования тактики ведения боевых действий в различных условиях обстановки.

Важнейшей функцией центра, по мнению американских специалистов, является проведение учений под условным наименованием «Ред флэг» (восемь — десять ежегодно). К ним привлекаются штабы, части и подразделения ТАК, САК, КВКО и других командований ВВС США, а также авиации ВМС и морской пехоты. Обстановка на учениях максимально приближена к боевой. Авиационные подразделения отрабатывают свои задачи в условиях противодействия сильной системы ПВО «противника», в составе которой имеются ЗРК, ЗА и истребители-перехватчики. В воздушных боях за «противника» выступают специально созданные 63-я и 64-я эскадрильи, вооруженные самолетами F-5E.

552-е крыло ДРЛО и управления (самолеты ЕС-130, ЕС-135 и Е-3А, авиабаза Тинкер, штат Оклахома) находится в настоящее время в стадии формирования. Всего в его составе развертываются три боевые

* Иногда в печати он называется центром боевого использования тактической авиации. — Ред.

(963-, 964- и 965-я) и одна (966-я) учебно-тренировочная эскадрилья самолетов E-3A (система АВАКС). Всего в нем будет 34 такие машины (к середине 1979 года получено и введено в боевой состав 14). Основная задача крыла — обеспечение боевых действий авиационных группировок на различных ТВД, управление действиями тактических истребителей при выполнении ими своих боевых задач. Как отмечается в зарубежной печати, в системе управления вооруженными силами на ТВД самолет E-3A может выполнять роль воздушного командного пункта или центра непосредственной авиационной поддержки сухопутных войск, или поста обнаружения, оповещения и управления. В мирное время часть самолетов крыла (группами по две — четыре машины) находится на заморских территориях, а остающиеся на континентальной части США привлекаются к решению задач ПВО Североамериканского континента.

Формирование крыла намечается завершить к середине 1981 года. К этому времени численность его личного состава достигнет 3100 человек, из которых около 2100 планируется постоянно держать на авиабазе Тинкер, а остальных — на заморских территориях.

По данным иностранной печати, к середине 1979 года в ТАК было свыше 96 тыс. человек и около 1700 самолетов и вертолетов различных типов. В его распоряжении имелись 23 авиабазы. В настоящее время американская тактическая авиация находится в процессе крупнейшей после второй мировой войны модернизации (началась в 1975 году и будет закончена в 1985—1988 годах), основные элементы которой — переоснащение частей качественно новой авиационной техникой; широкое внедрение разнообразных средств РЭБ, систем управления и целеуказания.

На вооружение частей тактической авиации поступает пять новых систем оружия, в частности: всепогодные истребители F-15 (намечено закупить 728 единиц и оснастить ими около 20 эскадрилий), штурмовики A-10 (733 самолета, 20 эскадрилий), легкие тактические истребители F-16 (1388 машин, 38 эскадрилий), упомянутые выше самолеты ДРЛО и управления E-3A и специальные самолеты для борьбы со средствами ПВО F-4G «Уайлд Уизл» (116 единиц, три эскадрильи и несколько отдельных групп в составе других подразделений).

Снимаемые с вооружения тактические истребители F-4, а также штурмовики A-7D из ТАК будут переданы в состав ВВС национальной гвардии и командования резерва ВВС для замены устаревших самолетов F-100D и F-105.

По сообщениям зарубежной печати, наряду с новыми самолетами в ТАК останутся истребители-бомбардировщики F-111, самолеты-разведчики RF-4C и часть тактических истребителей F-4. Таким образом, по завершении модернизации в составе командования будут находиться самолеты различных типов, включая универсальные дорогостоящие машины со сложным оборудованием, приспособленные для решения многих задач днем и ночью в простых и сложных метеорологических условиях (F-15 и F-111), и относительно недорогие самолеты одноцелевого назначения (A-10). Промежуточное положение между этими двумя группами займут тактические истребители F-16 и F-4. В основу создания подобного самолетного парка положен критерий «стоимость/эффективность».

Осуществляя эти мероприятия, американское военное руководство стремится обеспечить высокую боевую готовность тактической авиации в современных условиях с перспективой на будущее. Первое предполагает проведение оперативной и боевой подготовки в условиях, максимально приближенных к боевым, достижение высокого уровня мобильности и способности к быстрому развертыванию в любом районе земного шара. Второе требует изучения тенденций развития вооруженных сил



Рис. 2. Погрузка контейнеров из комплекта аэродромного обеспечения для развертывания на необорудованных базах

Фото из журнала «Эр мэн»



Рис. 3. Подготовка тактического истребителя F-4E к очередному вылету

Фото из журнала «Эр форс»

и вооружений противника, их прогнозирования на десять и более лет вперед и планирования на этой основе развития своих сил.

Для решения поставленных задач в США ведутся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по совершенствованию состоящих на вооружении и созданию новых перспективных самолетов для тактической авиации и их бортового оружия, систем управления авиацией, обнаружения целей, целеуказания и т. п. В тех же целях ТАК разрабатывает новые требования к тактической авиации, концепции ее боевого применения, приемы и способы ведения боевых действий как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими видами вооруженных сил.

Боевая подготовка частей и подразделений ТАК проводится по планам соответствующих штабов командования и ВВС в целом. В них отражаются мероприятия, направленные на повышение боеготовности отдельных экипажей, подразделений и частей в различных условиях обстановки. Особое место отводится вопросам перебросок авиации на заморские ТВД, взаимодействия с сухопутными войсками и ВМС, повышения боевого напряжения и т. д.

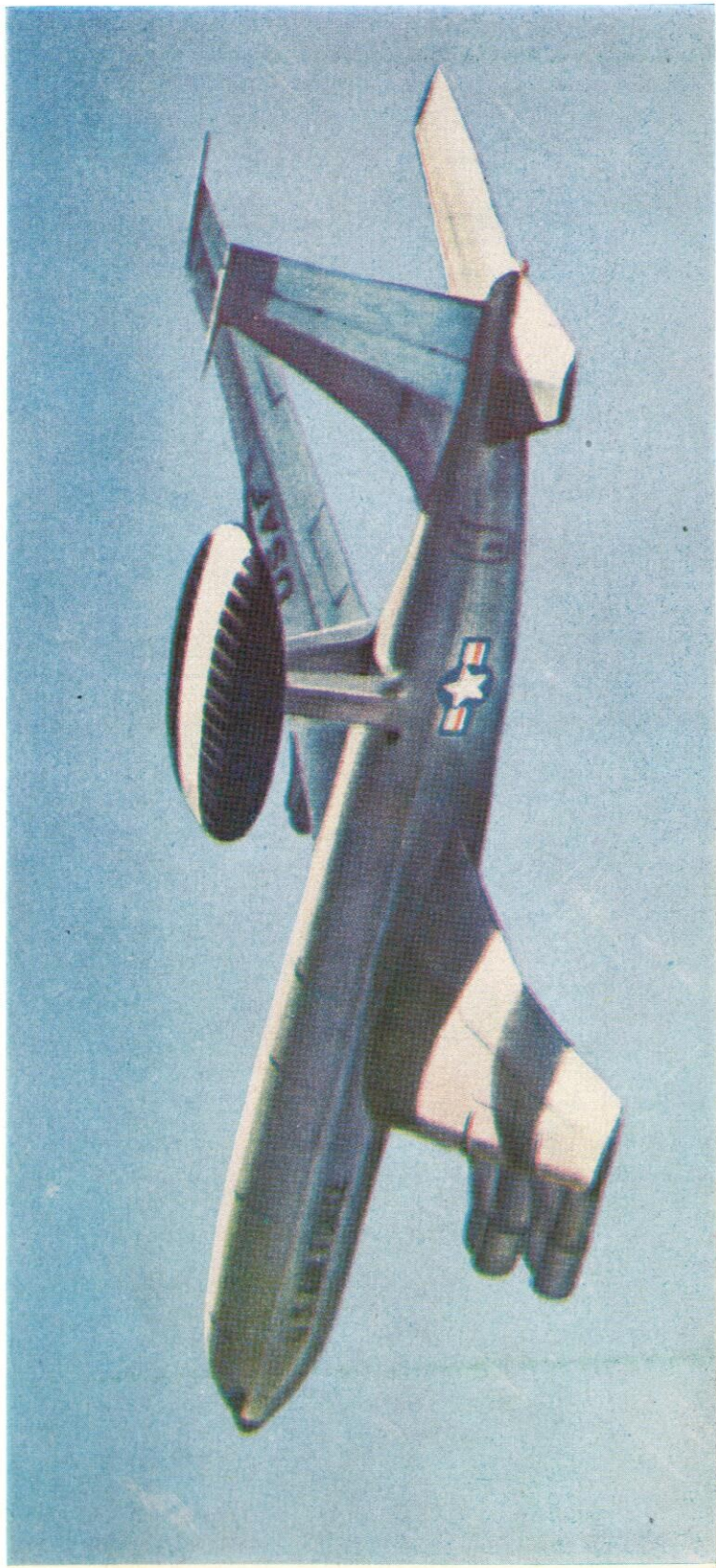
В соответствии с концепцией «двойного базирования» подразделения ТАК ежегодно участвуют в учениях «Крестид кэп», «Крик би» и других, в ходе которых осуществляется практическая переброска самолетов из США на передовые базы в ФРГ и других стран НАТО с дозаправками топливом в воздухе (ежегодно проводится 10—15 подобных мероприятий, в них участвуют более 200 самолетов). Подобные переброски производятся также в зону Тихого океана и другие районы мира. Например, в 1978 году в таких перелетах было задействовано 356 самолетов тактической авиации. Для их посадки использовались 27 передовых авиабаз; было выполнено свыше 5000 дозаправок топливом в воздухе. В результате более 600 членов экипажей получили опыт перелета на заморские ТВД.

Особое значение при разработке планов усиления авиационных группировок на заморских ТВД придается подготовке частей и подразделений тактической авиации к использованию имеющихся там необорудованных аэродромов. Для этого заранее подготовлены комплекты запасных частей и других средств МТО, а также необходимое наземное аэродромное оборудование. Последнее уложено в специальные контейнеры, которые можно погрузить в военно-транспортные самолеты (рис. 2), доставить на заданный аэродром и быстро там развернуть.

В зарубежной печати отмечается, что в последние годы в ВВС США, особенно в тактической авиации, уделяется большое внимание повышению боевого напряжения. Это достигается за счет уменьшения объема технического обслуживания при подготовке самолетов к повторному вылету (рис. 3), наличия резервных экипажей и т. д. В частности, сообщалось, что во время проведения семидневных учений осенью

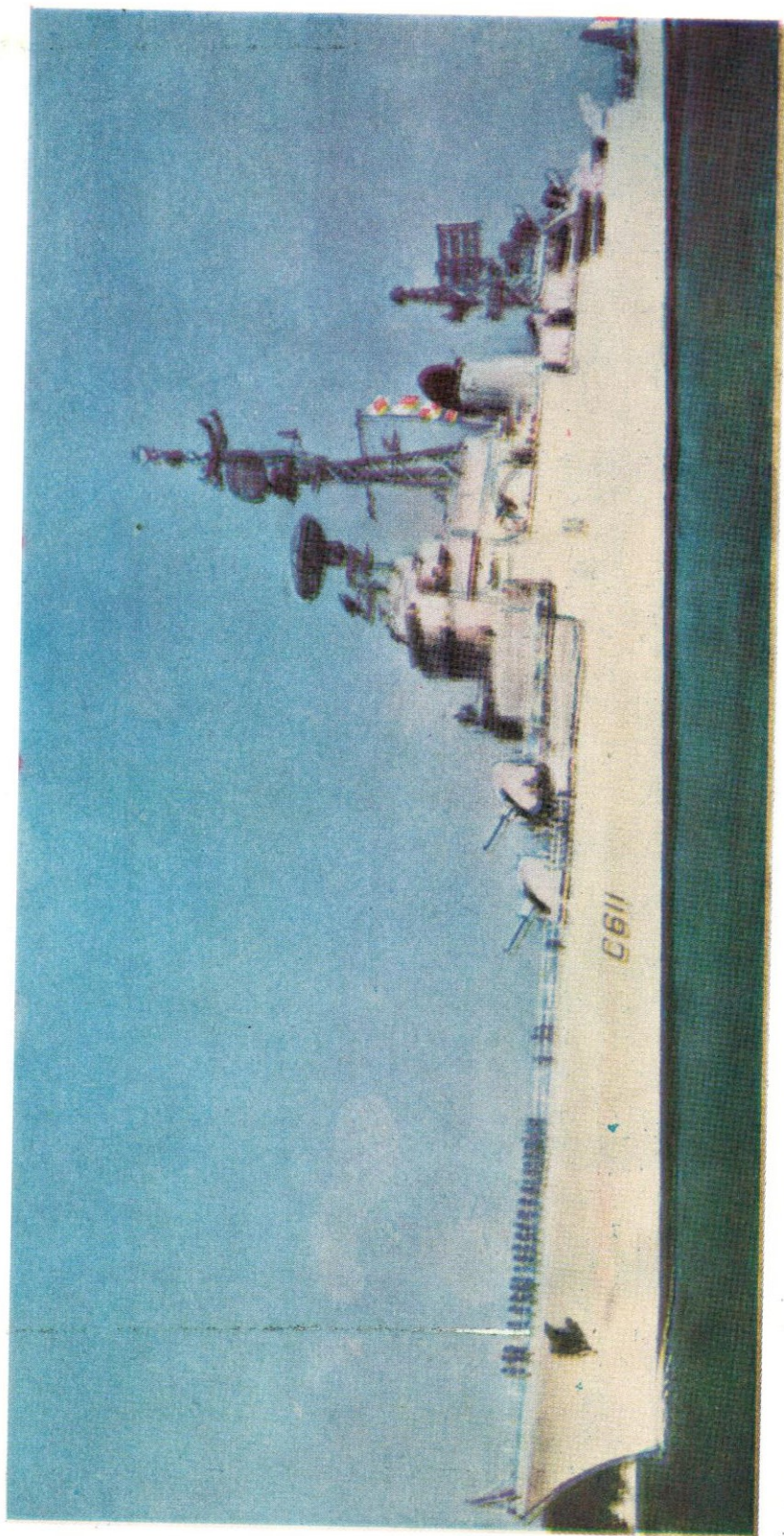


ВЫСАДКА ТАКТИЧЕСКОГО ВОЗДУШНОГО ДЕСАНТА для обеспечения успеха наступления пехотной дивизии Японии
Фото из справочника «Дзистай нэнган»



АМЕРИКАНСКИЙ САМОЛЕТ ДАЛЬНОГО РАДИОЛОКАЦИОННОГО ОБНАРУЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ Е-3А «СЕНТРИ» (СИСТЕМА АВАКС). Имеет следующие основные тактико-технические характеристики: максимальный взлетный вес около 147 т; крейсерская скорость полета 670 км/ч (на высоте 9150 м), максимальная около 850 км/ч; продолжительность патрулирования без дозаправки топливом в воздухе над районом аэродрома 11,5 ч, а над районами, удаленными от него на 960 и 1600 км, 8 и 6 ч соответственно. Максимальный потолок при полете на большой скорости 13 400 м, а на крейсерской 10 700 м. Экипаж 17 человек. Бортовая РЛС может обнаруживать воздушные цели при полете на больших высотах на дальности 450 км, на малых — до 320 км

Фото из журнала «Эр форс»



ФРАНЦУЗСКИЙ КРЕЙСЕР УРО С611 «КОЛЬБЕР». Его стандартное водометное водометное устройство 8500 т, полное 11 300 т; длина 180,8 м, ширина 20,2 м, осадка 7,7 м; мощность энергетической установки 86 000 л. с.; полная скорость хода 32 уз; вооружение — системы ЗУР «Масурка» и УРО «ЭК-зосет», две 100-мм универсальные башенные артиллерийские установки, шесть 57-мм спаренных артиллерийских установок. Экипаж 796 человек

Фото из справочника «Джейн»



ЯПОНСКИЙ ПЛАВАЮЩИЙ ГУСЕНИЧНЫЙ БРОНЕТРАНСПОРТЕР «73». Боевой вес 13,5 т, длина 5,8 м, ширина 2,9 м, высота 2,2 м, максимальная скорость движения по шоссе 60 км/ч. Вооружение: 7,62-мм курсовой и 12,7-мм зенитный пулеметы. Вместимость 12 человек (с экипажем)
Фото из справочника «Соби нэнкай»

1979 года 15 истребителей F-15 32 тиаэ ВВС США в Европейской зоне выполнили около 440 вылетов. Такие учения проводятся в частях ТАК и других командований ВВС США.

Иностранные военные специалисты подчеркивают, что ТАК ВВС США является важной составной частью американских сил общего назначения. Тактическое авиационное командование проводит мероприятия по коренному качественному обновлению самолетного парка тактической авиации ВВС и переучиванию личного состава на самолеты новых типов, вырабатывает наиболее эффективные способы их боевого применения. В его составе содержатся крупные подготовленные резервы тактических истребителей, разведчиков и самолетов специального назначения, способных к быстрому развертыванию в различных районах земного шара.

БИОРИТМЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

*Майор К. ВЛАДИМИРОВ,
кандидат медицинских наук*

КАК отмечает иностранная пресса, летчику современного самолета, несмотря на автоматизацию многих процессов, приходится оценивать одновременно большое количество информации, принимать и реализовывать решения в короткие промежутки времени. Это в свою очередь требует от него сильного эмоционального и физического напряжения, граничащего с пределами возможностей человека, что приводит к снижению на 25—30 проц. эффективности использования боевых самолетов и к повышению аварийности по вине экипажа (человеческий фактор*).

По взглядам зарубежных специалистов, снижение способности пилота правильно оценивать обстановку определяется неблагоприятным воздействием окружающей среды, ухудшением состояния здоровья, недостаточным уровнем его подготовки. В то же время они заметили, что один и тот же человек при одинаковых условиях и физического и психического действует различно. По их мнению, это чаще всего связано с циклическими изменениями функций организма (суточными, лунными, сезонными, годовыми, многолетними и т. д.). В их число входят биоритмы — один из наиболее важных факторов, влияющих на состояние человека.

Под биоритмами понимаются циклические колебания физической, эмоциональной и умственной активности, присущие человеку и обусловленные периодическим изменением энергетических затрат организма на каждый из этих процессов. Исходя из этого, руководство блока НАТО предпринимает определенные усилия по изучению влияния биоритмов на готовность летного состава к выполнению полетов, от которой зависит уровень аварийности в военной авиации.

В настоящее время, по сообщениям западной печати, в данном направлении в комитете НАТО по вопросам науки работают две группы, занимающиеся проблемами влияния человеческого фактора на боеспособность личного состава авиации.

Результаты проведенных ими исследований показывают, что в США и некоторых других странах НАТО 55 проц. всех летных происшествий в военной авиации происходит под влиянием человеческого фактора. Это случается главным образом из-за нарушения взаимодействия в системе «летчик — самолет». До 65 проц. случаев нарушения этого взаимодействия, по оценке американских специалистов в области биоритмов, приходится на периоды неустойчивого эмоционального и физического состояния летчиков.

Подтверждения этому найдены и в других сферах военного труда, где имеется высокая зависимость выполнения задачи от физического и эмоционального состояния военнослужащего. Например, по данным зарубежной прессы, в некоторых подразделениях вооруженных сил США удалось сократить на 65 проц. число дорожно-транс-

* Подробнее о роли человеческого фактора в летных происшествиях см. «Зарубежное военное обозрение», 1978, № 11, с. 43—50. — **Ред.**

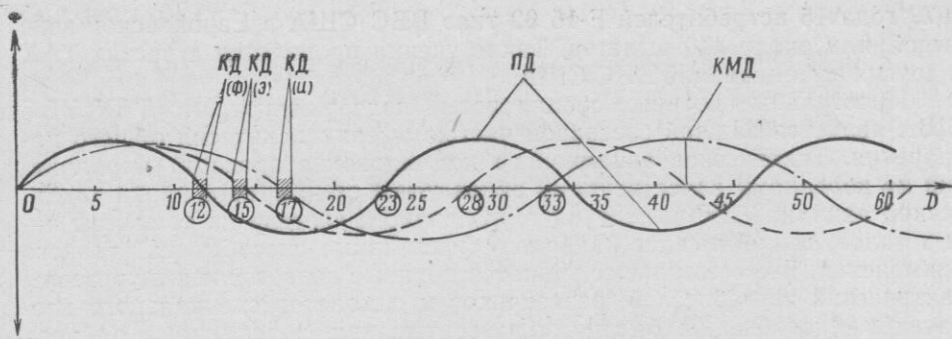


Рис. 1. График биоритмических циклов: 0 — день рождения; КД — критический день; Ф, Э, И — физический, эмоциональный и интеллектуальный циклы соответственно; ПД — пиковые дни; КМД — комбинационный день; 12, 15, 17 — критические дни соответствующих циклов; 23, 28, 33 — периоды циклов

портных происшествий из-за ошибок водителей, отстраняя их от управления транспортными средствами в периоды неустойчивого физического и эмоционального состояния. Опыт работы некоторых военных госпиталей США показал, что соответствующий учет этих же периодов у оперируемых больных и у хирургов позволил на 30 проц. снизить количество послеоперационных осложнений.

Для организма человека характерны три биоритмических правильных цикла: физический — продолжительность 23 дня; эмоциональный (чувствительный) — 28 дней и интеллектуальный (умственный) — 33 дня. Началом всех циклов является момент рождения человека. Начинаясь в день рождения с положительной фазы, все циклы изменяются по кривым синусоидального типа, периодически пересекая нейтральную линию. Точка пересечения синусоидальной кривой каждого цикла с нейтральной линией соответствует середине так называемого критического периода, общая длительность которого составляет в большинстве случаев 24 ч, а у некоторых людей 48 ч (рис. 1).

Точки максимума положительной и отрицательной фаз колебания называют миникритическими или пиковыми днями. Дни, когда критический период одного цикла совпадает с пиковым днем другого, именуется комбинационными.

Иностранцы специалисты считают, что положительная фаза каждого цикла (физический, со второго по 11-й день; эмоциональный, со второго по 14-й; интеллектуальный, со второго по 16-й) соответствуют периоду высокой активности в данной сфере, отрицательная (13—23-й; 16—28-й; 18—33-й) — пониженной, а критический период (первый и 12-й дни; первый и 15-й; первый и 17-й) — неустойчивому состоянию и повышенной вероятности нестандартных действий. Характеристика связи функционального состояния организма человека в зависимости от фазы биоритмов приведена в таблице.

По данным, опубликованным в зарубежной прессе, состояние летчика наиболее неустойчиво в следующие дни:

- три цикла одновременно находятся в критическом периоде («тройной нулевой день», бывает примерно один раз в год);
- два любых цикла одновременно находятся в критическом периоде (их синусоиды пересекают нейтральную линию примерно в одной точке);
- один цикл в критическом периоде, а два других в отрицательной фазе;
- все циклы в отрицательной фазе;
- в комбинационные дни.

В то же время в западной печати отмечается, что наличие подобных состояний не означает неизбежности чрезвычайных происшествий, а свидетельствует о наибольшей предрасположенности организма к неблагоприятной для него реакции на внешние раздражители. Летчик, заранее зная о такой ситуации, усилием воли может частично или даже полностью предотвратить ее проявление.

Большой объем исследований, направленных на изучение влияния биоритмов на боеспособность экипажей и уровень аварийности в военной авиации, отмечается в

США. Как свидетельствует зарубежная печать, эти работы ведутся в ВВС, армейской авиации и ВМС.

По данным, опубликованным центром безопасности полетов ВВС США, 80 проц. летных происшествий в транспортной авиации приходилось на те дни, которые для одного или нескольких членов экипажа были критическими. В тактической авиации 67 проц. всех летных происшествий (за последние несколько лет) случились тогда, когда два или все три биоритмических цикла пилота находились в отрицательной фазе. В армейской авиации США из 800 проанализированных аварий и катастроф, происшедших под влиянием человеческого фактора, в 322 случаях у летчиков был выявлен критический период по одному циклу, в 74 — по двум и в пяти — по трем. При этом из 300 катастроф со смертельным исходом в 197 случаях у членов экипажа была одна из наиболее неустойчивых ситуаций, перечисленных ранее. Подобные же зависимости выявились более чем в половине из 4600 летных происшествий в авиации ВМС США.

Как отмечается в американской прессе, наиболее важными с точки зрения вероятности летных происшествий являются критические периоды физического и эмоционального циклов, и особенно их совпадения. Кроме того, учет биоритмических колебаний у отдельных военнослужащих (прежде всего в эмоциональной сфере) позволит правильно решить вопрос совместимости внутри экипажа. Считается, что наиболее плодотворное и устойчивое сотрудничество в экипажах самолетов (космических летательных аппаратов) наблюдается при совпадении хода биоритмических колебаний в эмоциональной сфере у их членов на 50 проц. и более.

В целом, по предварительным заключениям американских специалистов, склонность к летным происшествиям у пилотов в критические дни в три — восемь раз выше,

ЗАВИСИМОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ОТ ФАЗЫ БИОРИТМОВ

Цикл биоритма (период), сут	Сфера влияния биоритма	Положительная фаза	Критические дни	Отрицательная фаза
Физический, 23	Двигательная активность, физическая сила, выносливость, устойчивость к болезням и воздействию неблагоприятных физических факторов	Со 2-го по 11-й день Максимальная энергия, сила, выносливость: лучше переносятся воздействие перегрузок и ранения, выше устойчивость к воздействию экстремальных факторов. Это наиболее благоприятное время для проведения учений, соревнований, больших переходов и маршей, для физически тяжелой работы, хирургических вмешательств и т. п.	1-й и 12-й дни Нестабильность физического состояния. Существует вероятность травм, аварий, обострения хронических заболеваний, возникновения головной боли, кратковременного подъема температуры тела, сильного опьянения	С 13-го по 23-й день Пониженный тонус, более быстрая утомляемость, некоторое снижение сопротивляемости организма к заболеваниям
Эмоциональный, 28	Настроение, сила, богатство и устойчивость эмоций, творческий настрой, интуиция	Со 2-го по 14-й день Гармоничные дни. Наиболее благоприятное время для прохождения тестов и испытаний, проведения важных встреч и совещаний, работы с коллективом	1-й и 15-й дни Эмоциональная неустойчивость. Склонность к снижению реакции, угнетенному состоянию, обмолвкам, необдуманным высказываниям, спорам и ссорам	С 16-го по 28-й день Повышенная напряженность, часто плохое настроение
Интеллектуальный, 33	Мышление, логика, сосредоточенность, остроты ума, гибкость ума	Со 2-го по 16-й день Творческие дни (острое восприятие и суждение). Наиболее благоприятное время для ориентировки в сложной обстановке, принятия решений, инструктажа, обучения, перспективного планирования, изучения сложных проблем	1-й и 17-й дни Склонность к снижению внимания, ошибочным заключениям, ухудшению запоминания	С 18-го по 33-й день Процесс мышления вялый, прерывистый

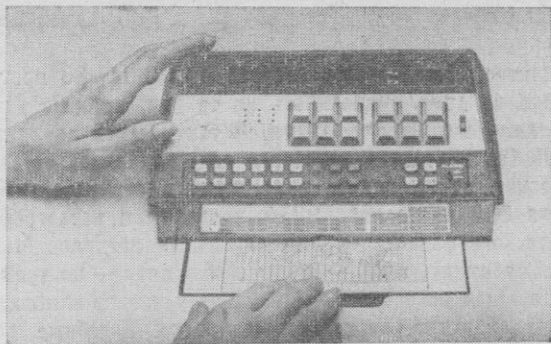


Рис. 2. Портативная ЭВМ для определения биоритмов и степени их совпадения у шести человек одновременно

Фото из книги «Биоритм спорта форкастинг»

риритмов широко используются для подбора экипажей космических летательных аппаратов.

В настоящее время исследованиями биоритмов в США заняты: школа переподготовки офицерского состава ВМС (г. Монтерей, штат Калифорния), центр вспомогательных систем вооружения (г. Крейн, Индиана), фирма «Сандиа» (г. Альбукерке, Нью-Мексико), центр изучения циклических процессов Питсбургского университета, лаборатория биоритмов медицинского факультета Южно-Иллинойского университета, лаборатория хронобиологии университета штата Миннесота. В Канаде этой проблемой заняты национальное управление по научным исследованиям, а также лаборатория психофизиологии и окружающей среды. Работы в данном направлении ведутся и в других государствах.

По мнению зарубежных специалистов, практическое применение теории биоритмов даст возможность целесообразно планировать использование каждого пилота (экипажа) и летного подразделения в целом. Делается это на основе заблаговременной оценки физической, эмоциональной и умственной активности каждого летчика на любой нужный момент в будущем. Они считают, что учет этих данных перед выполнением заданий поможет не только снизить число летных происшествий, но и повысить эффективность использования оружия и военной техники.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НАВЕДЕНИЯ КРЫЛАТЫХ РАКЕТ

*Полковник-инженер В. КОНСТАНТИНОВ,
доктор технических наук;
старший лейтенант-инженер А. БОКОВ*

В СВОИХ попытках втянуть мир в новый виток гонки вооружений военно-промышленный комплекс США делает большую ставку на создание крылатых ракет, рассматриваемых Пентагоном как важное средство осуществления агрессивных замыслов империалистов. По утверждению американских военных специалистов, они обладают высокой вероятностью поражения различных объектов, чему в немалой степени способствует применяемая на ракетах система наведения. Основу ее составляет инерциальная навигационная система, точность работы которой оценивается величиной отклонения ракеты от заданного маршрута. Под воздействием различных факторов отклонение в процессе полета увеличивается и может достигать значительных величин (до нескольких километров), поэтому для повышения точности вывода ракеты на цель необходимо периодически корректировать траекторию полета. На практике это осуще-

ствляется с помощью различных устройств (систем корреляции), вводящих поправки в данные инерциальной системы.

По сообщениям зарубежной печати, созданные или разрабатываемые в США корреляционные системы используют для определения точного местоположения ракеты какие-либо неизменные физические характеристики цели или окружающей ее местности, например рельеф поверхности или магнитное поле Земли.

Теоретической основой корреляционных систем являются методы распознавания образов, то есть одно из направлений исследований по моделированию искусственного интеллекта. Хотя некоторые типы таких систем уже проходят летные испытания, научные исследования в этом направлении не прекратились, о чем свидетельствует большой поток публикаций в иностранной печати.

В общем виде корреляционная система работает следующим образом. Имеющаяся на борту предварительно полученная информация о физических характеристиках заданного района местности сравнивается с информацией, поступающей от датчика текущего изображения. В результате сравнения определяется истинное местоположение объекта и на устройство управления полетом выдается сигнал коррекции. Этот принцип навигации в неавтоматизированном виде применялся в авиации со времен ее зарождения. В качестве эталонной карты брали обычную топографическую, а функции датчика текущего изображения и устройства сравнения выполнял летчик.

История развития корреляционных систем представляет собой ряд последовательных попыток создания автоматических систем, моделирующих действия летчика, но превосходящих человеческие возможности благодаря использованию технических средств. В частности, в США в 1944 году был предложен способ определения местоположения самолетов-бомбардировщиков, совершающих многократные полеты к цели по одному и тому же маршруту. Во время первого полета картина подстилающей местности, получаемая на экране бортовой РЛС, фиксировалась с помощью кинокамеры. В последующих полетах это изображение местности (оно считалось эталонным) и текущее радиолокационное проецировались на полупрозрачное зеркало. Для полета по заданному маршруту летчик должен был управлять самолетом таким образом, чтобы они совпадали. Система предназначалась для обеспечения навигации ночью и в сложных метеорологических условиях и, по сути дела, представляла собой первую полуавтоматическую радиолокационную систему корреляции, в которой операция сравнения выполнялась человеком.

В 50-х годах было предложено несколько вариантов автоматических корреляционных систем, основное различие которых заключалось в способах реализации корреляционной обработки в устройстве сравнения. Действие одного из них было основано на том, что световой поток, пропущенный через два изображения (негативное и позитивное), будет иметь минимальную величину при полном их совмещении. Принцип сравнения был использован также в корреляционной системе, установленной на экспериментальных образцах крылатой ракеты «Мейс». Эталонное изображение местности в этой системе хранилось на киноплёнке. Однако система оказалась слишком сложной и ненадежной и поэтому на вооружение принята не была.

Американские специалисты отмечают два научно-технических достижения, которые привели к успеху в создании корреляционных систем нового поколения. Во-первых, реализация алгоритмов корреляционной обработки на цифровой ЭВМ и, во-вторых, совместное использование корреляционных и инерциальных систем. В этом случае корреляционная система применяется для коррекции инерциальной только на определенных участках маршрута полета ракеты, что значительно снижает необходимый объем эталонных данных.

В настоящее время, судя по сообщениям иностранной прессы, в США на различных стадиях исследований и разработок находятся корреляционные системы нескольких типов. Зарубежные специалисты классифицируют их по типам физических характеристик, воспринимаемых датчиком текущего изображения. В соответствии с этим различают следующие системы корреляции: гравитационные, геомагнитные, радиометрические, инфракрасные, радиолокационные, оптические, а также использующие форму рельефа местности или линии горизонта.

В связи с тем что в основу первых четырех типов систем положены различные физические поля Земли, такие системы в некоторых иностранных публикациях назы-

	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к
А	9	8	7	7	8	7	7	9	6	4
Б	10	9	9	8	8	8	7	7	6	5
В	12	11	10	8	8	7	6	7	5	3
Г	15	13	12	11	9	6	5	6	3	2
Д	14	14	13	12	10	8	7	5	4	4
Е	14	13	12	10	9	7	7	6	5	4
Ж	13	11	10	10	10	8	7	5	5	3
З	10	11	9	8	9	9	8	7	7	5
И	8	9	8	6	6	7	6	6	6	6
К	7	8	7	4	7	5	3	3	4	5

Рис. 1. Образец эталонной матрицы высот (вариант)
Рисунок из журнала «Флайт»

местности при пролете над определенными районами коррекции с цифровой картой местности, заложенной в память бортовой ЭВМ.

Принцип действия системы TERCOM в самом общем виде можно рассмотреть на примере, приведенном в журнале «Флайт». Предположим, что квадратный участок местности разбит на 100 ячеек и измерена средняя высота каждой. Данные могут быть представлены в виде эталонной матрицы высот относительно, например, уровня моря (рис. 1). Допустим, что над этим участком проходит маршрут полета ракеты, летящей в направлении запад — восток. Бортовой радиовысотомер выдает сведения о текущей высоте рельефа с интервалами, соответствующими размерам ячейки эталонной карты (матрицы), сравнивая их с эталонными, можно определить истинное местоположение ракеты. Например, если при первых трех измерениях радиовысотомера получены высоты 61, 60 и 59 м (уменьшается на 1 м при каждом последующем измерении), то вероятная линия следа траектории ракеты на земную поверхность может проходить только по строкам А, В и Е (см. рис. 1). При четвертом измерении высоты (57 м, то есть изменение по сравнению с предыдущим 2 м) исключается из рассмотрения строка А. Пятое измерение (56 м) позволяет точно определить, что ракета находится на пересечении строки Е и столбца «д».

По данным иностранной печати, на ракете устанавливается радиовысотомер AN/APN-194, работающий на частотах 4—8 ГГц и определяющий истинную высоту местности в пределах 15—600 м. Он включается в работу в районах коррекции, где происходит сравнение полученных данных с высотами, хранящимися в памяти бортовой ЭВМ. После этого вырабатывается команда на автопилот для осуществления коррекции маршрута полета. В запоминающем устройстве ЭВМ может храниться до 20 эталонных карт, что позволяет проводить неоднократную коррекцию траектории полета ракеты к цели. Запоминающее устройство в крылатой ракете «Томагавк» (фирмы «Дженерал дайнамикс») выполнено на магнитных сердечниках, в ракете воздушного базирования фирмы «Боинг» — на магнитной ленте.

Составление эталонных карт, по мнению американских военных специалистов, представляет сложную проблему. В настоящее время необходимые данные получают с помощью разведывательных ИСЗ. Повышенная точность картографирования местности может быть достигнута с помощью лазерных высотомеров.

В приведенном выше примере рассматривалась матрица, состоящая из 100 ячеек. Реальные матрицы системы TERCOM имеют гораздо большие размеры. Причем размеры ячеек не одинаковы для всех матриц: по мере приближения к цели они уменьшаются, обеспечивая более точное определение местоположения ракеты (рис. 2).

Точность корреляционной системы принято оценивать величиной круговой вероятной ошибки (КВО). Под КВО понимается радиус круга, в который (с вероятностью

ваются системами наведения по физическим полям Земли. Последние четыре типа иногда именуется системами наведения по картам местности.

Каждой системе присущи особенности, определяющие наиболее рациональные формы реализации и принципы ее применения, а также некоторые ограничения, обусловленные физическими свойствами используемых полей.

Ниже приводятся сведения, составленные по материалам зарубежной печати, о некоторых корреляционных системах наведения, предназначенных для разработкиаемых американских крылатых ракет.

Корреляционная система наведения по контуру рельефа местности TERCOM (Terrain Contour Matching) вырабатывает данные для определения фактических координат ракеты сравнением рельефа

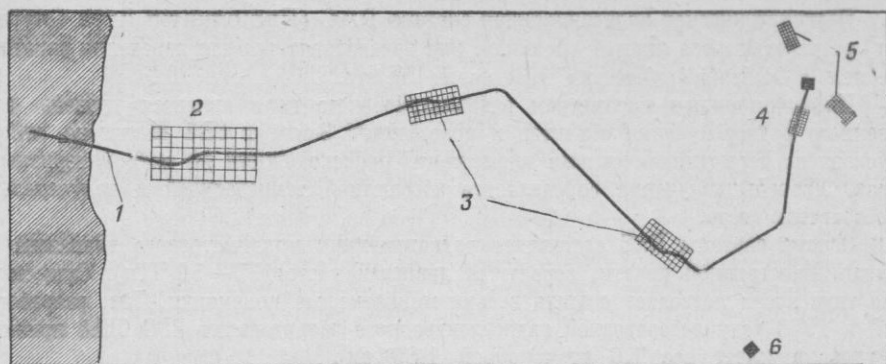


Рис. 2. Типовой маршрут полета крылатой ракеты: 1 — маршрут полета; 2 — первый участок коррекции; 3 — последующие участки коррекции; 4 — участок коррекции в районе цели; 5 — участки коррекции в районе цели при выходе на нее крылатой ракеты с других направлений; 6 — наземные средства ПВО противника

Рисунок из журнала «Флайт»

50 проц.) попадает ракета. По тактико-техническим требованиям КВО крылатых ракет не должна была превышать 183 м. Испытания показали, что система TERCOM обеспечивает более высокую точность. В зарубежной прессе приводятся различные данные о точности, достигнутой системой в настоящее время (до нескольких десятков метров).

Судя по сообщениям иностранной печати, в настоящее время заканчиваются испытания системы TERCOM, и министерство обороны США намеревается приступить к программированию реальных маршрутов полетов крылатых ракет к целям, что будет соответствовать последней стадии создания системы. При этом не скрываются истинные намерения милитаристских кругов США в отношении будущего использования крылатых ракет: все они будут нацелены на объекты, расположенные на территории СССР и других стран социалистического содружества.

Оптическая корреляционная система SMAC (Scene-Matching Area Correlator), предназначенная для крылатой ракеты «Томагавк», разрабатывается американской фирмой «Макдоннелл Дуглас». Первоначально ее планировалось установить в качестве системы переднего обзора на управляемых бомбах, поскольку неудачные попытки создания оптической системы для ракеты «Мейс» породили сомнения в возможности реализации таких систем. В качестве недостатков системы указывался большой объем эталонных данных, которые необходимо хранить в корреляторе, и вероятность ошибочного определения местоположения при длительных полетах. Однако, по мнению зарубежных специалистов, на коротких маршрутах эти слабые стороны системы оказываются несущественными, зато в полной мере проявляется основное ее достоинство — высокая точность (КВО составляет менее 10 м), так как в качестве эталонного изображения используется фотоснимок цели.

На ракете «Томагавк» систему SMAC предполагается применить совместно с TERCOM лишь на конечном участке траектории полета. В первой используется 35-мм негативная черно-белая фотопленка, на которую предварительно фотографируется район цели. На конечном участке траектории полета ракеты на пленку накладывается оптическое изображение цели. Команды для коррекции траектории вырабатываются таким образом, чтобы оба изображения полностью совпали.

Иностранная пресса отмечает, что эффективность системы SMAC в большой степени зависит от метеорологических условий. Однако проведенные исследования показали, что даже на Центрально-Европейском ТВД, где погодные условия весьма неблагоприятны, система может работать в течение 95 проц. дневного времени. Чтобы помешать противнику пользоваться маскирующими дымами, последняя коррекция данных инерциальной системы с помощью системы SMAC должна проводиться за несколько километров до цели.

По сообщениям зарубежной печати, испытания системы SMAC проводились в мае 1978 года на том варианте ракеты «Томагавк», который рассчитан для нанесения ударов по аэродромам.

Радиометрическая корреляционная система RAC (Radiometric Area Correlator) разрабатывается фирмой «Локхид». Она предназначена для наведения ракеты на среднем и конечном участках траектории полета.

Информационным параметром радиометрического поля является уровень естественного радиоизлучения объектов и поверхности Земли в СВЧ диапазоне, которое обусловлено термодинамическими процессами, происходящими во всех материальных телах. Уровень излучения определяется абсолютной температурой и излучательной способностью тела.

Основу системы RAC составляет радиоприемник миллиметрового диапазона (по данным иностранной печати, вероятный диапазон частот 30—56 ГГц). Существующая технология позволяет создать весьма миниатюрные приемники. Так, разработанный в 1970 году лабораторией радиоэлектронного оборудования ВВС США приемник «Минирад» имеет вес 1,6 кг и объем 1,85 дм³.

Эталонное изображение, используемое в системе RAC, создается в цифровом виде с помощью специального фотограмметрического устройства, которое на основе имеющихся снимков радиоизлучений в районе цели выделяет области с характерным уровнем такого излучения. Хотя система разрабатывается для крылатой ракеты, ее планируется испытать также и на управляемой бомбе GBU-15. Кроме того, подобной системой намечается оснастить создаваемую сверхзвуковую тактическую ракету класса «воздух—земля» STM (Supersonic Tactical Missile).

Помимо вышеперечисленных корреляционных систем, специалисты США работают над системами других типов, в частности геомагнитной MAGCOM (Magnetic Contour Matching), тепловизионной IIR (Imaging Infrared) и радиолокационной. Все они предназначены для использования на перспективных образцах оружия.

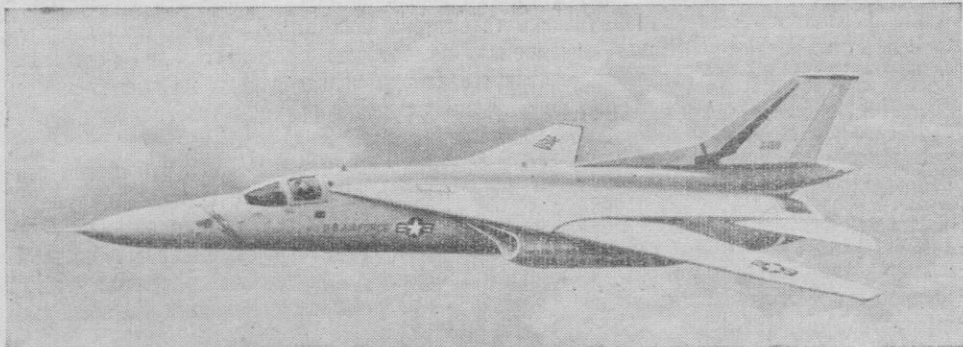
ПЛАНЫ СОЗДАНИЯ В США НОВОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО БОМБАРДИРОВЩИКА

Полковник-инженер В. КИРСАНОВ

В СВОЕМ стремлении обеспечить военное превосходство над Советским Союзом милитаристские круги США вынашивают планы создания новых образцов стратегических вооружений. В последнее время в американской прессе появились сообщения о том, что командование ВВС США вновь вернулось к вопросу модернизации существующих средних бомбардировщиков FB-111A и

создания на их базе нового стратегического самолета, имеющего межконтинентальную дальность полета и способность прорывать ПВО противника на предельно малых высотах.

Ранее, в 1977—1978 годах, по инициативе ВВС фирма «Дженерал дайнэмикс» разработала предварительные предложения по переоборудованию самолетов FB-111A в бомбардировщики



Новый стратегический бомбардировщик FB-111B

Рисунок из журнала «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи»

FB-111H*. Однако в то время эта программа не получила поддержки военно-политического руководства США, поэтому необходимые для ее реализации ассигнования не включались в бюджет министерства обороны. В настоящее время командование ВВС предполагает переоборудовать существующие средние бомбардировщики FB-111A (66 единиц) и истребители-бомбардировщики F-111D (89) в стратегические бомбардировщики FB-111B и C соответственно (см. рисунок) и таким образом принять на вооружение стратегического авиационного командования (САК) 155 новых ударных самолетов.

В соответствии с требованиями ВВС фюзеляж нового бомбардировщика должен быть на 4,5 м длиннее и на 0,9 м шире, чем у самолета FB-111A, что позволит разместить в нем дополнительный топливный бак и увеличить запас топлива во внутренних баках до 30 600 кг. Поскольку бомбардировщики FB-111B и C намечается оснастить разработанными для самолета B-1 экономичными двигателями F101, американские специалисты рассчитывают довести дальность их полета до 9260 км без дозаправки в воздухе. Считается, что при этом самолет сможет выполнять длительный полет на высотах около 60 м с крейсерской ско-

ростью $M=0,85$ и увеличивать ее до $M=0,95$ при прорыве ПВО.

По оценкам экспертов фирмы «Дженерал дайнэмикс», FB-111B и C смогут нести до 12 ядерных боеприпасов: УР SRAM класса «воздух—земля» или ядерные авиабомбы (шесть на узлах подвески под фюзеляжем, две под каждой консолью и две в бомбоотсеке). По сообщениям иностранной прессы, существующий бомбардировщик FB-111A может при нормальном варианте боевой нагрузки нести только шесть ядерных боеприпасов. Предполагается также заранее предусмотреть возможность вооружать в будущем бомбардировщики FB-111B и C создаваемыми сверхзвуковыми многоцелевыми ракетами ASALM. С целью повышения возможностей этого бомбардировщика по преодолению системы ПВО планируется оснастить его новой аппаратурой РЭБ.

Поскольку в результате модернизации максимальный взлетный вес самолетов FB-111B и C достигнет 63 500 кг, предусматривается разработать для них более мощные шасси, способные выдерживать возросшие нагрузки на взлете и при посадке.

По оценке американских специалистов, поставки 155 новых бомбардировщиков FB-111B и C в части САК завершатся к 1985 году, если для этого будут выделены необходимые ассигнования.

* Сведения о нем см. «Зарубежное военное обозрение», 1978, № 6, с. 104—105. — Ред.

КАТАСТРОФЫ ПРОДОЛЖАЮТСЯ

Полковник В. ШТУРМАНОВ

По сообщениям зарубежной прессы, в военной авиации Великобритании с 1 марта 1978 по 28 февраля 1979 года в результате аварий и катастроф потеряно 26 самолетов и 18 вертолетов, при этом погибло 28 человек, тяжело ранено 14. Это значительно больше, чем за предыдущий год (16, 13, 15 и 10 соответственно).

Особенно ощутимые потери понесли ВВС страны. В частности, за указанный период разбились 20 самолетов и один вертолет (14 и два)*, погиб 21 и тяжело ранено девять человек (девять и пять). Причем 16 (десять) самолетов из потерпевших катастрофу — боевые машины, в том числе: пять тактических истребителей («Фантом» и четыре «Ягуар», два самолета-разведчика «Канберра», один легкий бомбардировщик «Буканир», один истребитель-бомбардировщик с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой «Харриер» и даже один стратегический бомбардировщик «Вулкан».

Одной из причин роста потерь боевых самолетов английские специалисты назы-

вают возросшую интенсивность полетов, особенно на малых высотах. В то же время они отмечают, что летный состав ВВС имеет достаточно высокий уровень подготовки для выполнения таких полетов без летных происшествий.

В связи с тем что аварии и катастрофы отрицательно сказываются на боевых возможностях военной авиации и приводят к большому материальным затратам (например, самолет «Ягуар» оценивается в 3—4 млн. фунтов стерлингов, а на подготовку для него летчика расходуется в среднем 1,5 млн. фунтов стерлингов), военное руководство Великобритании уделяет большое внимание профилактике летных происшествий.

Для сбора и обработки данных о летных происшествиях и предпосылках к ним в вооруженных силах страны создан специальный центр безопасности полетов, который анализирует поступающую из авиационных частей и подразделений информацию и вырабатывает соответствующие рекомендации. С целью расширения возможностей центра, кроме официальных каналов получения информации, создан так называемый «анонимный» канал связи, по которому любой член экипажа может лич-

* Здесь и далее в скобках указываются соответствующие цифры за предыдущий период. — Ред.

но сообщить о том или ином летном происшествии или предпосылке к нему. В английской печати подчеркивается, что к посланному такое сообщение летчику не будет применено никаких административных мер наказания и он «может не бояться за свою карьеру». Однако, как отмечалось в иностранной прессе, за последние 18 месяцев по этому каналу в центр поступило лишь 100 сообщений, в то время как ежегодно он получает примерно 5000 официальных докладов.

Для повышения оперативности обработки информации в центре безопасности полетов устанавливается автоматизированная система. Ввод ее в строй намечен на 1980 год.

Анализируя причины летных происшествий, в результате которых были потеряны самолеты и вертолеты, английские специалисты пришли к выводу, что за последние годы 41 проц. аварий и катастроф произошел по вине летного состава, 25 проц. — из-за отказов авиационной техники, 6 проц. — по вине наземного обслуживающего персонала, 2 проц. — из-за рикошетирования или разлета осколков применяемых боеприпасов и 26 проц. — по установленным причинам.

При этом подчеркивается, что из 20 катастроф, происшедших в 1977—1979 годах из-за отказа авиационной техники, в 18 случаях были обнаружены неисправности техники (из них в 11 — в двигателях и топливных системах самолета).

Изучая причины гибели летчиков, английские эксперты отметили, что во всех авариях и катастрофах, случившихся с 1 марта 1978 по 28 февраля 1979 года, только 16 членов экипажа воспользовались штатными системами спасения (катапультируемыми сиденьями), при этом только двое погибли. В остальных случаях летчики и не пытались катапультироваться. Исходя из этого, специалисты сделали вывод о необходимости усиления подготовки экипажей к действиям в аварийных ситуациях и проведения дополнительных занятий и тренировок, направленных на преодоление имеющегося у части летного состава психологического барьера по использованию катапультируемых сидений при вынужденном покидании самолета.

Как отмечается в зарубежной печати, на основе анализа летных происшествий и предпосылок к ним английские специали-

сты разработали значительное количество рекомендаций, многие из которых претворяются в жизнь в строевых частях и подразделениях. Однако аварии и катастрофы продолжают, и аварийность в военной авиации Великобритании остается на высоком уровне. В частности, в течение 1979 года в ВВС разбилось 24 самолета и один вертолет (а всего в вооруженных силах страны — 38 летательных аппаратов).

По сообщению английского журнала «Флайт», в результате этих катастроф ВВС потеряли 20 боевых машин, в том числе: шесть тактических истребителей «Ягуар», шесть истребителей-бомбардировщиков «Харриер», три истребителя-перехватчика «Лайтнинг», один легкий бомбардировщик «Буканир» и три самолета «Хантер». Там же отмечается, что в пяти случаях это произошло по причине отказа авиационной техники. Два самолета («Ягуар» и «Харриер») разбились из-за столкновения с птицами, один («Ягуар») врезался в гору. За истекший год произошло два случая столкновения самолетов в воздухе. Так, 21 сентября при выполнении полета строем на средних высотах столкнулись два истребителя-бомбардировщика «Харриер» из состава 1 эс (авиастанция Уиттеринг), под обломками которых погибли три и ранено шесть мирных жителей (летчики благополучно катапультировались). 10 декабря того же года в районе г. Абердин потерпели катастрофу два тактических истребителя «Ягуар» из 226-й учебно-тренировочной части (авиастанция Лоссимут). Они столкнулись при выполнении полета на малых высотах (таким образом, с начала поступления в ВВС самолетов этого типа в результате летных происшествий потеряно уже 16 машин). Остальные восемь летных происшествий боевых самолетов (из 20) произошли якобы по неизвестным причинам.

Все это, как отмечает английская печать, вызвало у командования ВВС большое беспокойство. Однако следует заметить, что военное руководство Великобритании проявляет одностороннюю озабоченность создавшимся положением, ищет причины и проводит различные мероприятия по снижению аварийности в авиации и никак не хочет понять того, что главной причиной гибели людей и больших материальных потерь являются усиливающаяся в стране гонка вооружений и расширение военных приготовлений.

ПРИМЕЧАНИЕ к статье «Тактическое авиационное командование ВВС США»

По последним сообщениям зарубежной печати, 355 тиакр передано из 9-й в 12-ю воздушную армию. В связи с этим в боевом составе 9 ВА теперь насчитывается 11 авиакрыльев, из них восемь тактических истребительных, в 12 ВА — 11 и семь соответственно. На вооружение 388 тиакр поступило около 70 новых тактических истребителей F-16, а в 507-е и 602-е крылья управления авиацией начались поставки вертолетов СН-3 и СН-53 (см. с. 45).

Всего на 1 января 1980 года в ТАК ВВС США насчитывалось уже более 98 тыс. человек личного состава и свыше 2000 самолетов и вертолетов различных типов (см. с. 47).



ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОТИВОДЕСАНТНОЙ ОБОРОНЫ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

(ПО ВЗГЛЯДАМ ИНОСТРАННЫХ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ)

*Полковник Н. ВОРОНЦОВ,
кандидат военно-морских наук, доцент*

КОМАНДОВАНИЕ вооруженных сил США и их союзники по агрессивному блоку НАТО считают, что в современных войнах наряду с осуществлением морских десантных операций, представляющих собой особую форму наступательных боевых действий, возможно также проведение и противодесантных операций. Важнейшая составная часть последних — оборона морского побережья, организуемая с целью уничтожения десанта противника в ходе его высадки непосредственно на берег.

Как отмечается в зарубежной печати, при организации противодесантной обороны большое внимание уделяется ее инженерному обеспечению, в частности: ведению инженерной разведки; фортификационному оборудованию позиций, районов, полос и рубежей обороны; созданию и наращиванию системы инженерных заграждений, подготовке и производству разрушений и затоплений; подготовке и содержанию путей и переправ для обеспечения подвоза, эвакуации, маневра войск вдоль побережья и нанесения контратак (контрударов); выполнению маскировочных работ и проведению инженерных мероприятий по ликвидации последствий ядерных ударов противника; добыче и очистке воды, оборудованию пунктов водоснабжения; строительству аэродромов и взлетно-посадочных площадок; устройству и содержанию сооружений на командных пунктах, узлах связи и объектах тыла; закреплению побережья, захваченного в результате контратак и контрударов или после отражения высадки десанта противника.

Осуществление этих мероприятий, подчеркивают западные военные специалисты, будет возлагаться на части и подразделения войск, участвующих в обороне, инженерные войска (выполнение наиболее сложных работ), а в отдельных случаях и на местное население.

Судя по материалам иностранной прессы, пехотная или механизированная дивизия США, назначенная для обороны морского побережья,

обычно оборудует полосу 30—60 км по фронту и 20—50 км в глубину. В этих пределах готовятся основной район обороны (глубиной 10—25 км) и тыловой район дивизии (10—25 км).

Основной район является главным элементом противодесантной обороны. Здесь оборудуются бригадные полосы (включают батальонные районы обороны, ротные и взводные опорные пункты), позиции блокирующие и боевого охранения (на наиболее вероятных направлениях высадки морского десанта), огневые позиции, командные пункты, противодесантные заграждения в воде и на берегу. Как отмечается в американской военной печати, батальонный район обороны имеет размеры до 5 км по фронту и 3—5 км в глубину, ротный опорный пункт — соответственно до 1,5 и 1 км, взводный опорный пункт — 400 и 200 м.

Характер и степень фортификационного оборудования основного района зависят от наличия времени, сил и средств, а также от важности обороняемого направления. При поспешном оборудовании основными типами сооружений будут одиночные и парные стрелковые окопы со стандартными перекрытиями, окопы для огневых средств пехоты, артиллерии и танков. На командных пунктах возводятся, как правило, простейшие сооружения для наблюдения, щели и блиндажи. Западные военные специалисты считают, что стрелковые окопы, открытые на глубину 1,8—2 м на расстоянии 1000—1200 м и более от эпицентра взрыва ядерного боеприпаса с тротильным эквивалентом 20 кт, останутся неразрушенными, а личный состав, находящийся в них, не будет поражен. По их оценке, сооружения открытого типа снижают дозу проникающей радиации в 10—12 раз, а при наличии над окопами земляного перекрытия толщиной в 50 см она уменьшается в 300 раз.

В дальнейшем для личного состава могут возводиться перекрытые участки траншей и ходов сообщения, а также блиндажи. При их создании рекомендуется широко использовать подручные и местные материалы (фашины, маты, брезент, земляные мешки и табельные покрытия из высокопрочных синтетических материалов). По мнению натовских специалистов, перекрытые участки обеспечивают защиту личного состава на расстоянии 900—1000 м от эпицентра ядерного взрыва мощностью 20 кт, а типовые блиндажи — 700—800 м.

Заблаговременное оборудование основного района обороны предусматривает строительство закрытых противосколочных сооружений для огневых средств и наблюдения, блиндажей, полевых убежищ легкого типа, участков траншей и ходов сообщения полного профиля с перекрытием и одеждой крутостей, укрытий котлованного типа для РЛС, боевых и транспортных машин.

В тыловом районе дивизии организуются основные и запасные районы расположения второго эшелона дивизии, позиционные районы ракетных частей и артиллерии¹, отсечные и блокирующие позиции, рубежи развертывания для контратак.

В позиционных районах ракетных частей подготавливаются стартовые позиции батарей, пункты управления огнем, районы сборки ракет и размещения транспортных средств. Предусматривается проверка стартовых позиций на наличие мин, расчистка и выравнивание площадок, подготовка подъездных путей и тщательная маскировка. Если времени достаточно, то возводятся простейшие укрытия для расчетов. На пунктах управления огнем и в районах сборки ракет и размещения транспортных средств устраиваются более прочные оборонительные сооружения. Для личного состава из сборно-разборных конструкций сооружаются блиндажи и убежища, а для боевой техники и транспортных средств — укрытия котлованного типа.

В позиционных районах артиллерии создаются: окопы для орудий с укрытиями для расчетов и боеприпасов в виде щелей, подбрустверных

¹ Для ракетных частей могут подготавливаться также выжидательные районы. — **Ред.**

ниш и блиндажей; сооружения на командных пунктах и пунктах управления огнем; простейшие котлованные укрытия для артиллерийских тягачей и транспортных средств; подъездные пути. Каждый дивизион должен иметь основные и запасные позиции. В целях защиты орудий и минометов от ядерного оружия отрываются более глубокие окопы с повышенным бруствером, над орудиями в окопах натягивается брезент или несгораемое маскировочное покрытие, предохраняющее расчеты от светового излучения. По мере стабилизации обороны для орудийных расчетов сооружаются блиндажи, на командных пунктах — убежища легкого типа, а для артиллерийских тягачей — укрытия котлованного типа, обеспечивающие их расположение заподлицо с поверхностью земли.

Чтобы обеспечить широкий маневр дивизионными резервами, намечается заблаговременно оборудовать рубежи развертывания и дорожную сеть. Так, подготавливаются окопы для танков и бронетранспортеров, огневые позиции артиллерии с простейшими укрытиями для расчетов и боеприпасов, сооружения на командных пунктах. В целях выдвижения войск из районов сосредоточения к этим рубежам готовятся пути (по одному на батальон).

Управление войсками обеспечивается посредством созданных командных пунктов (основных, передовых и тыловых), на которых имеются сооружения для наблюдения, укрытия для личного состава, средства связи и транспорта, взлетно-посадочные площадки, подъездные пути, а также позиции подразделений охраны и обороны. На подходах к командным пунктам устраиваются минно-взрывные заграждения. Отдельные элементы пунктов располагаются рассредоточенно, с тем чтобы обеспечить удобство в работе и устойчивость против ядерных ударов.

По мнению военных специалистов США, обязательный и наиболее важный элемент обороны морского побережья — система инженерных противодесантных заграждений. Судя по материалам зарубежной прессы, при ведении боевых действий с применением ядерного оружия основой ее будут ядерно-минные заграждения, поскольку считается, что они имеют высокий заградительный эффект, оказывают на противника сильное моральное воздействие и могут устраиваться в короткие сроки.

В зависимости от важности прикрываемого направления эти заграждения могут состоять из узлов и участков. Для их устройства планируется использовать арсенал ядерных фугасов мощностью от 0,02 до 49 тыс. т. С их помощью будут разрушаться прежде всего причальные и оградительные сооружения ВМБ и портов, сухие доки и эллинги судостроительных и судоремонтных заводов, аэродромы и другие наиболее важные объекты систем базирования военно-морских сил, а также плотины, шлюзы, дамбы и каналы на внутренних водных путях, мостовые переходы, дамбы, тоннели, узлы дорог, станции на железных дорогах и автомобильных магистралях.

В военных действиях с использованием обычных средств поражения главным элементом инженерных противодесантных заграждений будут минно-взрывные и невзрывные заграждения. При их устройстве предусматривается применять противодесантные, противотанковые и противопехотные мины. Разрушение различных сооружений в пунктах базирования, ВМБ и портах, а также в оперативной глубине будет осуществляться с помощью противотранспортных и объектных мин замедленного действия.

По свидетельству американской печати, минно-взрывные заграждения размещаются как в воде, так и на берегу. В первом случае они состоят из двух—четырех полос шириной до 50 м каждая. Первая полоса устанавливается на глубинах не более 1,5 м. Она предназначена для поражения плавающих машин (БМП, танков, бронетранспортеров) противотанковыми противогусеничными и противоднищевыми минами, которые ставятся в два — шесть, а иногда и более рядов. Чтобы волна

или прилив не выбросили их на берег, они прикрепляются к железобетонным и металлическим крестовинам, закрепленным на дне моря, или сверху надолб, вбитых в грунт.

Вторая полоса заграждений располагается мористее первой на глубинах 1,8—3 м и направлена против корабельных десантно-высадочных средств, осуществляющих высадку подразделений десанта непосредственно на берег. Третья и четвертая полосы размещаются еще мористее (глубина 4—10 м). Их цель — воспрепятствовать подходу десантных кораблей близко к берегу.

При устройстве второй и последующих полос заграждений применяются противодесантные мины Мк30 мод. 2 и Мк52 мод. 0. Как отмечала западная печать, в США велась разработка авиационной системы минирования с применением противодесантных мин «Пирана», которую предполагалось использовать для постановки мин на мелководье, где ожидается или уже проводится высадка морского десанта.

По принятым в США нормам плотность минно-взрывных заграждений, устраиваемых в воде перед передним краем обороны, может быть не менее 1, а в наиболее десантно-доступных местах — 1,5—2. Расход мин на 1 пог. км минного поля при этом может достигать: 300—400 противодесантных, 1100 противогусеничных или 500 противоднищевых (все противотанковые), 2500 фугасных или 200—300 осколочных направленного действия типа М18А1 «Клэймор» (противопехотные).

При большом уклоне дна моря в непосредственной близости от берега ставятся контактные мины, боны, между сваями натягиваются цепи и тросы. При пологом уклоне под водой размещают заминированные сваи, металлические и железобетонные надолбы, ряжи, крестовины, каменные насыпи и другие невзрывные противодесантные заграждения. При этом полоса заграждений из металлических и железобетонных надолб шириной до 10 м устраивается на расстоянии 100—150 м от линии отлива на глубинах не более 3 м. Интервалы между отдельными элементами противодесантных заграждений 1,5—9 м.

Минные поля, располагаемые выше линии прилива, обычно состоят из противотанковых и противопехотных мин, устанавливаемых по схемам и нормам, принятым для обычных полевых условий. В комбинации с минными полями непосредственно перед позициями могут устраиваться противопехотные невзрывные заграждения из спиралей колючей проволоки и колючей ленты в виде ежей и рогаток. Кроме минно-взрывных и фортификационных средств, при создании системы инженерных противодесантных заграждений на берегу могут также применяться химические мины и огневые фугасы, а в случае наличия в полосе обороны морского побережья нефтепродуктов, находящихся на нефтеналивных судах или складах, предусматривается создание и огневодных заграждений.

По мнению американских военных специалистов, минно-взрывные заграждения на берегу и в глубине противодесантной обороны способствуют выигрышу времени и экономии сил. Помимо этого, они позволяют обеспечить безопасность флангов и тыла, задержать (сорвать) высадку десанта противника, замедлить (ограничить) продвижение его частей и подразделений, направить их в районы «огневых мешков» и тем самым подготовить условия для нанесения контратак и контрударов.

Как отмечает иностранная пресса, минно-взрывные заграждения на берегу подразделяются на прикрывающие, промежуточные, фланговые и тыловые. Основным их элементом являются минные поля.

Прикрывающие минно-взрывные заграждения находятся на берегу впереди позиций, занимаемых подразделениями боевого охранения и первого эшелона. Они устанавливаются заранее на десантно- и танкодоступных участках. Их цель — ослабить первый удар противника, от-

сечь плавающие танки от пехоты и ввести в заблуждение относительно расположения главной позиции.

Промежуточные заграждения устраиваются в промежутках между подразделениями и частями, а фланговые — на их флангах.

Тыловые заграждения устанавливаются по решению вышестоящего командования, которое определяет границы тыловых районов боевых действий и принимает меры по предупреждению глубокого вклинения и охвата противником обороняющихся частей.

При создании противодесантной обороны мины устанавливаются заблаговременно в грунт только на берегу перед урезом воды и в ближайшей глубине. На последующих рубежах обычно проводятся лишь подготовительные работы по установке минных полей. Приведение этих полей в боевую готовность осуществляется в ходе сражения. В целях безопасности минные поля перед урезом воды огораживаются со стороны своих войск, а в глубине обороны — со всех сторон. По мере приближения к ним противника ограждения снимаются.

Одновременно с организацией минно-взрывных заграждений проводятся подготовительные работы на намеченных к разрушению объектах. Считается, что разрушения различных объектов создадут трудно-преодолимые зоны, приведут к образованию завалов и пожаров в населенных пунктах и лесных массивах, воронок в узких местах дорог, затоплений местности. Командование НАТО важное место отводит созданию на больших площадях зон затопления активного и пассивного характера, поскольку на приморских направлениях европейских ТВД имеется значительное количество зарегулированных рек, судоходных каналов на внутренних водных путях и оградительных дамб на побережье, защищающих от затопления местность, лежащую ниже уровня моря.

В ходе отражения высадки морского десанта предусматривается наращивание инженерных противодесантных заграждений и разрушение заранее подготовленных объектов. Для быстрого создания минно-взрывных заграждений перед участками прорыва и закрытия брешей, образовавшихся в результате ядерных ударов, будут широко применяться наземные, ракетно-артиллерийские и авиационные системы дистанционного минирования.

По сообщениям американской печати, в США уже разработаны и приняты на вооружение артиллерийские системы минирования (противотанковая RAAMS, противопехотная ADAM) и вертолетная противотанковая система минирования M56. Кроме того, в стадии завершения находятся наземная система минирования GEMSS и авиационная «Гатор». В ФРГ для этой цели используется реактивная система залпового огня «Ларс», в боекомплект которой входят кассетные боеприпасы, снаряженные противотанковыми минами. Специально для инженерных войск создается противотанковая система минирования MSM в наземном и вертолетном вариантах. В Великобритании на вооружение принята противопехотная система минирования «Рейнджер». В Италии находится на вооружении вертолетная система минирования DAT, разрабатываются наземные и авиационные системы дистанционного минирования².

Таким образом, по мнению военных специалистов США и НАТО, инженерное обеспечение противодесантной обороны морского побережья позволит создать наиболее благоприятные условия для уничтожения морского десанта противника при его высадке на берег и в ходе боев за овладение побережьем.

² О системах дистанционного минирования армий стран НАТО см. «Зарубежное военное обозрение», 1979, № 9, с. 32—35. — Ред.

ОРГАНИЗАЦИЯ МОРСКИХ ПЕРЕВОЗОК ВОЕННЫХ ГРУЗОВ В США

*Подполковник М. ГРОМОВ,
кандидат экономических наук*

В ПЛАНАХ агрессивных приготовлений Пентагона большое внимание уделяется организации морских перевозок военных грузов, что объясняется в первую очередь размещением вооруженных сил и баз на территориях иностранных государств, отделенных от Американского континента обширными водными пространствами, а также постоянным присутствием оперативных соединений американских ВМС в различных районах Мирового океана.

Осуществление таких перевозок, как подчеркивается в иностранной печати, возложено на командование морских перевозок (КМП). Это командование, кроме того, призвано: обеспечивать выполнение соответствующими судами научно-исследовательских работ, проводимых для вооруженных сил в области океанографии, исследования космического пространства и испытания различного оружия; разрабатывать планы эффективного использования транспортных средств торгового флота и частных судовладельческих компаний по мобилизационной готовности; фрахтовать торговые суда в интересах министерства обороны для увеличения объема перевозок¹.

Судя по материалам справочника по корабельному составу «Джейн», в КМП насчитывается 71 судно различных типов, в том числе четыре сухогрузных транспорта, восемь транспортов (четыре — снабжения плавучих баз ПЛАРБ, три — самоходной техники и один — продовольствия), 26 танкеров и пять бензиновозов, пять судов слежения за ракетами и космическими объектами, три опытовых и экспериментальных судна, 17 гидрографических и океанографических судов, три кабельных судна.

Увеличение судового состава командования происходит за счет ввода в строй судов резервного флота национальной обороны², а также фрахта судов американских государственных компаний и частных фирм. При этом, как подчеркивается в зарубежной прессе, в последние годы все более ясно прослеживается тенденция использовать в перевозках военных грузов морем преимущественно транспортные средства, фрахтуемые у частных судовладельцев, при сохранении в распоряжении КМП минимума специализированных судов.

По свидетельству иностранной печати, в 1977—1978 годах более 95 проц. всех грузов министерства обороны США было перевезено на зафрахтованных судах. Отмечалось также, что в 1978 году КМП заключило с судовладельцами на 33 контракта больше, чем в 1977 году, и продлило 23 существующих. Кроме того, только в 1978 году оно зафрахтовало на длительные сроки транспорт самоходной техники типа «Ро-Ро» и 20 сухогрузных транспортов, а за первую половину того же года на отдельные рейсы — 124 частных судна.

Интенсивное втягивание торгового флота США в сферу деятельности министерства обороны привело к тому, что КМП, по словам американского журнала «Силифт», превратилось в военную организацию коммерческого типа, активно занятую в области бизнеса. В 1977 году оно уплатило частным и государственным судовладельческим компаниям 455 млн. долларов за перевозку военных грузов.

Наиболее часто КМП прибегает к услугам таких судовладельческих компаний, как «Делта стимшип лайнз», «Уотермэн стимшип», «Сентрал галф лайнз», «Лайкс бразерс стимшип», «Юнайтед стейтс лайнз» и т. д.

Перенесение центра тяжести в обеспечении морских перевозок военных грузов на частные торговые суда вызвало необходимость проведения тщательного анализа возможностей коммерческого флота для выполнения им ряда специальных задач. В этой связи был составлен прогноз потребностей в определенных типах судов, которые в случае необходимости могли бы быть наиболее полно и эффективно использованы для

¹ Более подробно о командовании морских перевозок ВМС США см. «Зарубежное военное обозрение», 1976, № 10, с. 70—76. — *Ред.*

² О резервном флоте США см. «Зарубежное военное обозрение», 1978, № 5, с. 69—73. — *Ред.*

нужд военных перевозок (с указанием их ориентировочного количества). К наиболее перспективным судам американские военные специалисты относят транспорты самоходной техники типа «Ро-Ро», а также баржевозы типов «Лэш» и «Сиби».

Зарубежная печать отмечает, что транспорты типа «Ро-Ро» без каких-либо усовершенствований могут перевозить практически все виды самоходной колесной и гусеничной техники, имеющейся в настоящее время на вооружении сухопутных войск США, а при использовании специальных перегрузочных устройств и приспособлений способны обеспечить ее доставку и в необорудованные портовыми сооружениями районы.

Считается, что баржевозы типов «Лэш» и «Сиби», которые берут на борт разнообразную боевую технику в баржах, могут с успехом применяться для выполнения задач материально-технического обеспечения морских десантных операций, а также непосредственно в качестве десантных судов.

По подсчетам иностранных военных специалистов, после некоторого переоборудования грузовых помещений судно типа «Лэш» сможет принять на борт около 600 морских пехотинцев, а на трех палубах судна типа «Сиби» за один рейс можно будет перевезти около 100 самолетов и вертолетов различных типов. Достоинством баржевозов, по их мнению, является также то, что они (в особенности типа «Сиби») способны принимать на борт различные катера и десантно-высадочные средства, имеющиеся в сухопутных войсках и ВМС США.

Командование ВМФ считает, что суда этих и подобных им типов могут быть широко использованы для перевозки военных грузов уже в мирное время, а в случае необходимости будут способствовать быстрому наращиванию транспортных возможностей ВМС США.

Как сообщается в зарубежной печати, ВМФ предполагает установить контроль за эксплуатацией таких судов и зафрахтовать определенную часть из них на длительные сроки.

СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ТРАНЗИТ» ВМС США

Подполковник-инженер А. КОНДРАТЬЕВ

ПРАВЯЩИЕ круги США, в соответствии со стратегией «реалистического устрашения», особое место в своих агрессивных замыслах отводят атомным ракетным подводным лодкам. Поступление их на вооружение в конце 50-х — начале 60-х годов, как сообщала зарубежная пресса, поставило перед американскими специалистами задачу — найти новые методы и средства навигации, позволяющие подводным лодкам определять свое местоположение с точностью, необходимой для эффективного применения ракетного оружия.

Основой навигационного комплекса подводной лодки является автономная инерциальная система, обеспечивающая счисление ее пути при движении и выдающая данные о местоположении в любой момент времени. В инерциальных системах, несмотря на высокие характеристики по точности, ошибки нарастают во времени (главным образом из-за ухода гироскопов), и поэтому системы необходимо периодически корректировать путем введения данных о координатах объекта, определяемых с помощью других средств.

Учитывая это, американские специалисты в конце 50-х годов приступили к созданию навигационной системы «Транзит», использующей искусственные спутники Земли (ИСЗ). Она была введена в эксплуатацию в 1964 году. Новая космическая

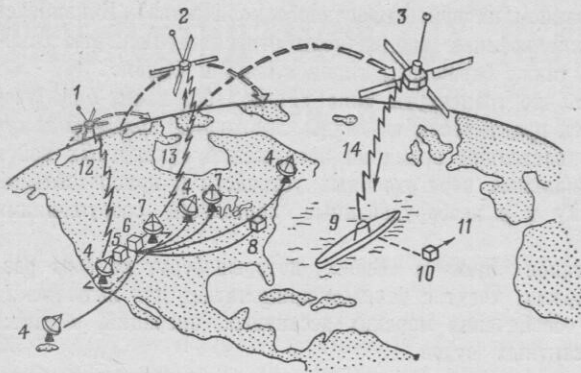


Рис. 1. Схема функционирования спутниковой навигационной системы «Транзит»: 1, 2 и 3 — положение спутника в пространстве в различные моменты времени; 4 — станция слежения; 5 — центр управления; 6 — вычислительный центр; 7 — станция ввода данных на борт спутника; 8 — станция эталонного времени; 9 — определяющийся объект; 10 — приемно-вычислительная аппаратура; 11 — координаты определяющегося объекта (широта, долгота) и время; 12 — сигнал доплеровской частоты; 13 — данные о прогнозируемых эфемеридах спутника и поправка для бортового временного устройства; 14 — сигнал доплеровской частоты, данные об эфемеридах спутника, сигналы времени

Рисунок из журнала «Навигейшн»

В течение 15 лет эксплуатации системы «Транзит» область ее применения постепенно расширялась. Она используется для навигации надводных кораблей, определения своего местоположения подразделениями сухопутных войск и наблюдателями топогеодезической службы, а также для навигационного обеспечения судов торгового флота, океанографических и гидрографических, разведки нефти, морских нефтедобывающих комплексов, рыболовецких судов, дрейфующих буйев различного назначения и т. п. Ожидалось, что к началу 1979 года система будет обслуживать около 4500 объектов (из них около 400 — подводные и надводные корабли).

Командование ВМС США за период эксплуатации системы провело большую работу по ее совершенствованию, главным образом в направлении повышения ее точностных и эксплуатационных характеристик.

Навигационная система «Транзит» включает группу спутников, наземный комплекс управления и приемно-вычислительную аппаратуру на определяющихся объектах (рис. 1).

Группа ИСЗ состоит из четырех — шести спутников, находящихся на оптимальных (с точки зрения баллистического построения системы) орбитах.

Спутники системы «Транзит» находятся на полярных круговых орбитах, удаленных от поверхности Земли на 1000—1100 км, период обращения 105—110 мин, плоскости орбит разнесены в пространстве равномерно, взаимное расположение спутников на орбитах — случайное. Размещение орбит в пространстве и ИСЗ на них показано на рис. 2.

В выбранном для системы варианте баллистического построения учитываются различные требования, касающиеся, в частности, степени охвата навигационным обслуживанием районов земного шара, точности и периодичности определения местоположения, времени существования спутников на орбите, уровня воздействия возмущающих факторов на спутник и условий слежения за ним.

Серийные образцы спутников имеют следующие основные технические характеристики: вес около 70 кг; высота восьмигранного корпуса спутника 0,3 м, с учетом штанги гравитационной системы ориентации 31 м; диаметр описанной окружности корпуса 0,46 м; размах солнечных батарей до 3,5 м; расчетный срок активного существ-

доплеровская система навигационного обеспечения, получившая впоследствии наименование NNSS (Navy Navigational Satellite System), имеет высокие точностные характеристики, обслуживает объекты, находящиеся в разных районах Земли, в любую погоду и время года, работает в пассивном режиме, не требующем посылки сигнала запроса на спутник, что могло бы привести к демаскировке определяющегося объекта. Кроме того, она позволяет лодке принимать сигналы ИСЗ в подводном положении с помощью ненаправленной буксируемой буйковой антенны, всплывающей на поверхность воды. Эти свойства сделали систему основным средством коррекции автономных инерциальных систем.

ования пять лет, реальный более десяти лет; мощность солнечных батарей в начале срока активного существования 30 Вт.

В состав целевой аппаратуры спутника, судя по сообщениям иностранной печати, входят: высокостабильный кварцевый генератор частоты (рабочая частота 5 МГц; точность терморегулирования температуры генератора $\pm 0,001^\circ\text{K}$; стабильность частоты за 20-минутный интервал времени не хуже $5 \cdot 10^{-11}$); передатчик (две рабочие частоты для передачи навигационного сигнала равны 150 и 400 МГц, мощность в режиме непрерывного излучения 1,5 Вт); направленная антенна с круговой поляризацией; бортовое запоминающее устройство, чтобы хранить прогнозируемые на 16 ч эфемериды и другую информацию для навигационных измерений; командный приемник с декодирующим устройством.

В зарубежной печати отмечается, что в последние годы по заданию ВМС США были проведены работы по повышению живучести навигационных спутников. Создана бортовая аппаратура, более защищенная от ионизирующего излучения, возникающего при термоядерном взрыве.

Наземный комплекс управления включает: сеть станций слежения, предназначенных для получения данных, необходимых для определения реальных орбит навигационных спутников; вычислительный центр для определения и прогнозирования параметров орбит ИСЗ на основе данных станций слежения; радиотехнические станции, передающие на борт ИСЗ данные о параметрах их прогнозируемых орбит; станцию эталонного времени для контроля стабильности частоты бортовых передатчиков ИСЗ и сигналов времени; центр управления системы, координирующий работу входящих в систему средств; систему связи и передачи данных между элементами наземного комплекса.

Наземный комплекс обеспечивает только навигационные спутники. Для слежения за ними используются четыре станции, три из которых размещены на континентальной части территории США и одна на Гавайских о-вах. Ширина общей непрерывной зоны приема, образуемой сетью станций слежения, составляет по долготе около 150° , что позволяет отслеживать каждый спутник в течение пяти-шести последовательных прохождений. При этом имеется возможность выбрать наиболее выгодные по углам наблюдения витки в целях получения наилучшей траекторной информации. Можно также одновременно следить за несколькими спутниками, проходящими через общую зону приема сети станций, и двумя станциями за одним спутником. Станции слежения оборудованы многоэлементными спиральными антеннами. Данные доплеровских измерений преобразуются и приводятся к форме, необходимой для введения их автоматически в аппаратуру передачи цифровых данных в масштабе времени, близком к реальному.

В составе наземного комплекса ввод данных на борт ИСЗ осуществляют две станции (рис. 1), одна из которых (резервная) территориально смещена по долготе на расстояние, примерно равное расстоянию между следами соседних витков спутника. Такое размещение позволяет в случае срыва передачи данных на борт ИСЗ основной станцией произвести закладку эфемерид на следующем витке с помощью резервной. Эти станции оснащены антеннами с параболическим отражателем (диаметр 18 м). Мощность передатчика 10 кВт. Накопление и хранение данных о прогнозируемой орбите и сигналах коррекции для бортового временного устройства, а также контроль за правильностью записи информации в запоминающем устройстве спутника производятся с помощью цифровой ЭВМ.

Станция эталонного времени ежедневно передает в вычислительный центр и центр управления системы корректирующие поправки для использования их при вычислениях орбит спутников и передачи на борт ИСЗ в процессе ввода данных о параметрах прогнозируемой орбиты.

Центр управления системы оснащен индикаторами движения спутников, работающими в реальном масштабе времени, индикаторами отображения работы станций слежения и станций ввода данных на ИСЗ.

В системе связи между элементами наземного комплекса информация передается в цифровой форме с большой скоростью, специальная аппаратура автоматически обнаруживает ошибки и представляет для дальнейшей обработки только достоверные данные.

Приемно-вычислительная аппаратура на определяющихся объектах включает приемное, вычислительное, печатающее и индикаторное устройство для расчета и отображения географических координат объекта. Она создана в двух вариантах: высокого класса точности — для подводных лодок и кораблей основных классов и пониженной точности — для надводных кораблей, условия плавания которых допускают меньшую точность определения местоположения.

Приемно-вычислительная аппаратура высокого класса точности принимает сигналы от спутника на двух частотах, автоматически обрабатывает принятые данные, учитывает необходимые поправки и автоматически рассчитывает координаты определяющегося объекта.

Вариант, имеющий пониженную точность и, следовательно, более дешевый, использует одну частоту радиопередатчика ИСЗ.

В США также разработана и выпускается приемно-вычислительная аппаратура различной степени сложности и стоимости для гражданских объектов.

Навигационная система «Транзит» работает следующим образом. Станции слежения за навигационными спутниками в период их прохождения в пределах зоны радиовидимости принимают сигналы бортовых передатчиков каждого ИСЗ и регистрируют величину доплеровского сдвига частоты. Информация об изменении доплеровской частоты передается по линиям связи в вычислительный центр, где на основании полученных данных вычисляются параметры орбиты каждого спутника и прогнозируется его положение на орбите на заданный интервал времени вперед. Данные о параметрах орбиты и положении спутника на ней вместе с сигналами коррекции для бортового временного устройства, полученными от станции эталонного времени, передаются на станцию ввода данных на борт ИСЗ. При нахождении спутника в пределах зоны радиовидимости станция передает в бортовое запоминающее устройство скорректированные данные о параметрах его орбиты, прогнозированном положении ИСЗ на ней и сигналы поправки времени. Введенная информация считывается и тут же передается на Землю для проверки на правильность приема и записи. В случае обнаружения ошибок данные вводятся на борт ИСЗ повторно. При прохождении навигационного

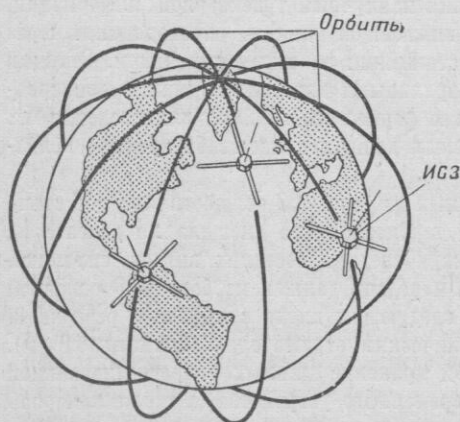


Рис. 2. Схема расположения орбит спутников системы «Транзит» в пространстве
Рисунок из журнала «Навигейшн»

Рис. 3. Внешний вид экспериментального навигационного спутника новой модификации: 1 — блок микродвигателей для коррекции орбиты; 2 — штанга гравитационной системы ориентации; 3 — ориентируемые панели солнечных батарей; 4 — фиксированные панели солнечных батарей; 5 — антенна радиоконандной системы; 6 — антенна передатчика навигационной информации; 7 — импульсные двигатели; 8 — солнечные датчики

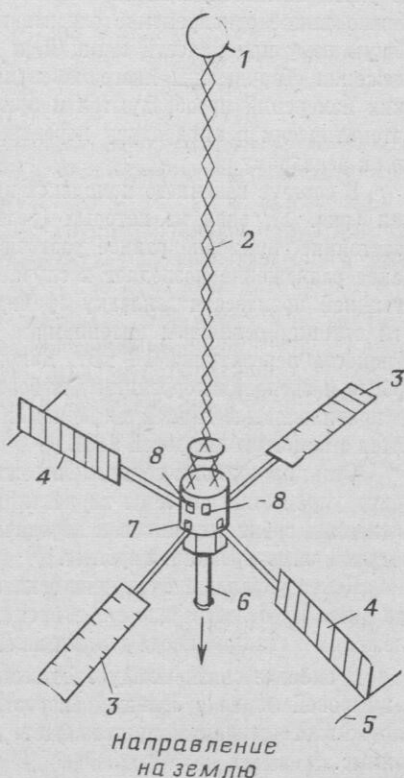


Рисунок из журнала «Джорнэл оф Бритиш интерпланетэри сосайети»

спутника в пределах радиовидимости определяющегося объекта приемно-вычислительная аппаратура последнего принимает сигналы передатчика спутника, выделяет и регистрирует доплеровскую частоту, данные о параметрах орбиты ИСЗ и его положении на ней, сигналы точного времени. С помощью этой информации вычисляются географические координаты определяющегося объекта.

Основное требование, предъявляемое к орбите навигационного спутника, — стабильность ее параметров, что в значительной степени упрощает задачу их определения и повышает точность их прогнозирования. Основными возмущающими факторами для спутника являются аномалии поля силы тяжести Земли, аэродинамическое торможение атмосферы, давление солнечного ветра и другие.

Руководство ВМС на протяжении всего срока эксплуатации системы «Транзит» уделяло особое внимание ее точностным характеристикам. В этих целях уточнялись характеристики гравитационного поля Земли, что позволило существенно (в два раза за последние десять лет) повысить точность прогнозирования параметров орбиты навигационных спутников.

В последние годы, как сообщает американская печать, разработана новая бортовая система компенсации возмущающих факторов, вызываемых действием аэродинамического торможения атмосферы и давлением солнечного ветра, которая устанавливается на новой модификации навигационного ИСЗ (рис. 3). Результатом применения системы компенсации возмущений явилась способность спутника с высокой степенью точности поддерживать в течение длительного времени параметры своей орбиты практически неизменными. Стабильность орбиты спутника позволяет в значительной мере повысить точность прогнозирования положения спутника на орбите и точность навигационных измерений, а также увеличить от нескольких суток до двух—четырех недель время упреждения прогноза и интервалы между сеансами закладки прогнозируемых эфемерид спутника в бортовое запоминающее устройство.

Другой источник ошибок в системе — рефракция радиоволн в тропосфере и ионосфере. Тропосферная рефракция сравнительно невелика, а ионосферная, если не вносить необходимых поправок, может давать значительные ошибки, но они успешно устраняются путем передачи гармонического сигнала с борта спутника на двух частотах.

Для подвижных объектов, как сообщает зарубежная печать, существенным источником ошибок является неточность знания скорости собственного движения, поскольку оно влияет на величину доплеровского сдвига частоты. Поэтому подвижные объекты должны иметь специальные высокоточные средства измерения скорости движения. Кроме того, необходимо вносить поправку на высоту расположения антенны приемно-вычислительной аппаратуры определяющихся объектов. Точность определения местоположения обуславливается также углом места навигационного спутника по отношению к определяющемуся объекту и продолжительностью наблюдения. Поскольку точность определения местоположения в системе «Транзит» не является фиксированной величиной, а зависит от ряда факторов, то американские специалисты считают, что точностные характеристики системы необходимо рассматривать применительно к условиям навигационных измерений или показывать их наилучшие значения при наиболее благоприятных условиях. Так, точность определения координат (круговая вероятная ошибка) при однократной наблюдении для неподвижного объекта составляет 30—50 м при двухчастотном приеме и около 150 м в случае приема сигнала от ИСЗ на одной частоте. При многократных наблюдениях, проведенных на протяжении нескольких суток, и статистической обработке данных измерений для неподвижного объекта может быть достигнута точность 5—10 м. Для подвижного объекта (например, корабля), если отсутствуют специальные высокочастотные средства измерения скорости, точность измерений ухудшается и при однократной наблюдении может быть 500 м. При точном же знании скорости собственного движения точность определения координат для подвижного объекта почти такая же, как для неподвижного.

Таковы общие характеристики космической системы навигационного обеспечения.

Спутниковая навигационная система «Транзит», как сообщает зарубежная пресса, находится в ведении ВМС США. По специальному разрешению ею могут пользоваться корабли и суда ряда зарубежных стран. Эксплуатацией системы, включая ИСЗ и наземный комплекс, занимается специальная группа, штаб которой находится в

Пойнт-Мугу (штат Калифорния). В нее входят подразделения, размещенные на объектах наземного комплекса системы. Запуски навигационных спутников осуществляются с Западного испытательного полигона ВВС США (аэробаза Ванденберг) с помощью ракеты-носителя «Скаут». Систему обслуживают около 200 человек.

Перспектива дальнейшего использования системы «Транзит» ВМС США и других капиталистических стран, по мнению зарубежных специалистов, тесно связана с созданием космической системы нового поколения — глобальной системы определения местоположения NAVSTAR GPS. После полного введения ее в эксплуатацию, которое намечается на 1987 год, система «Транзит» будет применяться лишь для гражданских судов.

БОЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ВМС ФРАНЦИИ

Капитан 2 ранга-инженер Н. ВИКТОРОВ

ЗАРУБЕЖНЫЕ военные специалисты считают, что в условиях быстроменяющейся оперативно-тактической обстановки боевая эффективность корабля (соединения) определяется в значительной мере способностью всех звеньев управления быстро реагировать на угрозу со стороны противника, которая оценивается промежутком времени от момента обнаружения до получения исходных данных и подготовки оружия к действию по угрожаемой цели.

В начале 60-х годов командование ВМС США одобрило принцип максимальной централизации процессов управления боевыми действиями на основе автоматизации всех звеньев управления кораблем (соединением) при ведущей роли человека. Этот принцип лег в основу впервые разработанной на базе ЭВМ AN/USQ-20 боевой информационно-управляющей системы (БИУС) NTDS (Naval Tactical Data System). Позднее он был положен в основу всех БИУС, созданных в ВМС ведущих капиталистических государств (Великобритании, Франции, Италии, Нидерландов, ФРГ) с целью значительного повышения эффективности боевого использования кораблей и соединений.

Командование ВМС Франции, оценивая положительный опыт эксплуатации БИУС на американском флоте, заключило контракт с фирмой «Томсон—CSF» на разработку подобных систем для кораблей основных классов. Специалисты фирмы убедили командование в необходимости разработать пять вариантов (модификаций) БИУС типа SENIT (Système d'Exploitation Navale des Informations Tactiques), каждый применительно к классу корабля и характеру решаемых им задач.

Было признано также целесообразным

для всех модификаций сохранить общую типовую структуру из трех подсистем: обработки информации, отображения обстановки и передачи данных. Наиболее характерной особенностью БИУС является использование в ЭВМ набора программ, достаточного для решения задач по управлению кораблем (соединением) и оружием. Различное количество ЭВМ, устройств отображения обстановки и другого периферийного оборудования в БИУС SENIT определяет возможности ее конкретного варианта по сбору, обработке и выдаче данных слежения за воздушными, надводными или подводными целями, по оценке степени угрозы со стороны каждой цели, выбору систем оружия и выдаче исходных данных целеуказания. Для оптимального решения боевых задач в запоминающем устройстве ЭВМ должны постоянно храниться сведения о собственных силах и средствах и известные характеристики оружия противника.

В целях обеспечения обмена информацией с БИУС, которыми оснащены корабли других стран НАТО, командование блока выдвинуло обязательное условие, заключающееся в том, что американские автоматизированные радиолинии передачи данных типа LINK-4 (-4A), -10, -11 и -14 будут использоваться всеми корабельными БИУС. В зарубежной печати сообщается, что радиолинии LINK-4 (-4A) предназначены для обмена данными с самолетами, LINK-10 (среднего быстродействия) с кораблями среднего водоизмещения, LINK-11 (высокого быстродействия) с соединениями ВМС НАТО, а также с противолодочными палубными самолетами; LINK-14 обеспечивают передачу данных на расстоянии 200 км.

БИУС SENIT-1 (первый серийный ва-

риант) была разработана фирмой «Томсон — CSF» в 1971 году на базе американской ЭВМ IBM для двух эскадренных миноносцев УРО типа «Сюффрен» и крейсера УРО «Кольбер» (см. цветную вклейку). Аппаратура БИУС включает три ЭВМ. Первая предназначена для обработки данных о воздушных целях, а вторая и третья решают задачи в интересах системы ЗУРО «Масурка», обеспечивающей поражение целей на дальностях до 40 км.

БИУС эскадренного миноносца УРО «Сюффрен» через аппаратуру сопряжения получает информацию о целях от бортовых РЛС: трехкоординатной дальнего обнаружения воздушных целей DRBI-23, обнаружения надводных целей DRBV-50, навигационной DRBN-32, двух DRBR-51 управления стрельбой ЗРК «Масурка», управления артиллерийским огнем DRBC-32А, а также от гидроакустических станций DUBV-23 и DUBV-43 с буксируемой антенной решеткой. БИУС сопрягается с системами ЗУРО «Масурка», УРО «Эксосет», ПЛУРО «Малафон», системой управления торпедной стрельбой, 100-мм универсальными башенными артустановками и 30-мм автоматами.

Возможности БИУС SENIT-1, установленной на крейсере УРО «Кольбер», бы-

ли несколько расширены, что позволило управлять пусковыми установками НУР с противорадиолокационными отражателями и 57-мм артустановками.

БИУС SENIT-2 создана на базе американской ЭВМ фирмы «Хьюз» и установлена на четырех эскадренных миноносцах типа «Дюпти Туар», на пяти типа «Сюркуф» и на «Дюпре». В связи с тем что эскадренные миноносцы типа «Дюпти Туар» предназначены для борьбы с воздушными целями, а остальные — с подводными лодками, соответственно корабельные БИУС имеют две основные программы. В первом случае они выдают данные целеуказания системе ЗУРО «Тартар», передают информацию о воздушной обстановке с кораблей в национальную систему ПВО «Стрида», а также наводят истребительную авиацию, а во втором — решают соответствующий круг задач борьбы с подводными лодками. В состав системы SENIT-2 входит ЭВМ фирмы «Хьюз», которая получает данные целеуказания о воздушных целях от американской РЛС AN/SPS-52 (только на эскадренных миноносцах типа «Дюпти Туар»), управляемой собственной цифровой ЭВМ, или от многоцелевой РЛС национального производства. Данная БИУС, судя по сообщениям иностранной печати, разрабатыва-

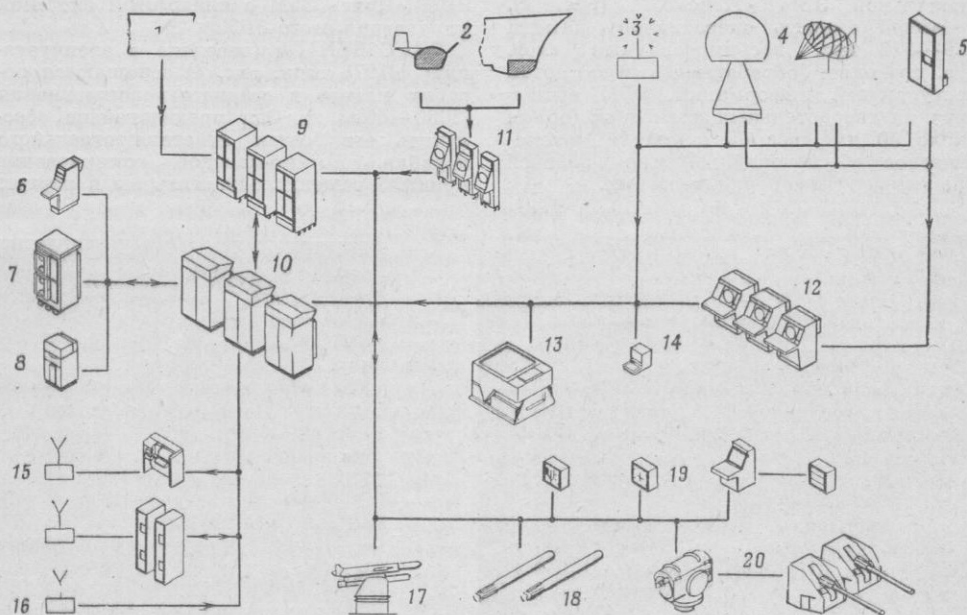


Рис. 1. Схема сопряжения БИУС SENIT-3 с корабельными средствами обнаружения и системами управления оружием: 1 — навигационный пост; 2 — ГАС; 3 — средства радиоэлектронного подавления; 4 — РЛС; 5 — имитатор РЛС; 6 — пульт управления; 7 — ЗУ на магнитной ленте; 8 — перфоратор; 9 — преобразователи; 10 — вычислительный центр; 11 — индикаторные устройства ГАС; 12 — устройства отображения данных; 13 — планшет; 14 — настольный экран; 15 — средства радиосвязи; 16 — средства РЭБ; 17 — система ПЛУРО «Малафон»; 18 — торпеды; 19 — пульта управления оружием; 20 — 100-мм артустановки

Рисунок из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

лась совместно с западногерманскими специалистами.

БИУС SENIT-3 (рис. 1) изготовлена на базе двух ЭВМ «Юнивак» 1230 с увеличенными объемами памяти (индикаторные устройства фирмы «Хьюз»). Эта БИУС была установлена только на эскадренном миноносце «Аконит» и на трех типа «Турвиль».

Источниками информации для БИУС являются радиолокационные станции обнаружения воздушных целей DRBV-13, -26 и -51, навигационная «Декка» 1226, управления огнем DRBC-32D, средства радиотехнической разведки. В отличие от предыдущих вариантов данная БИУС способна управлять средствами РЭБ, а также двумя противолодочными вертолетами WG.13. В последнем случае вертолеты при преследовании подводной лодки противника будут постоянно передавать ее координаты в БИУС, ЭВМ которой, проанализировав полученную информацию, выдаст рекомендации по оптимальному способу ее поражения с помощью торпед, глубинных бомб или УР AS-12.

БИУС SENIT-4 выпускается с середины 70-х годов. Ею оснащены авианосцы «Клемансо», «Фош» и новый эскадренный миноносец УРО типа «Жорж Леги». Она представляет собой автоматизированную систему управления соединением ВМС, которая обслуживается несколькими десятками операторов. Это первая система, созданная на базе национальной ЭВМ «Ирис» 35М (рис. 2), имеющей емкость оперативной памяти 256—512 тыс. восьмиразрядных слов, что позволяет обрабатывать весь поток поступающей информации. ЭВМ выполнена на твердотельных элементах (объем около 60 дм³, вес 60 кг), а ее математическое обеспечение, помимо рабочей программы, имеет ряд тестовых.

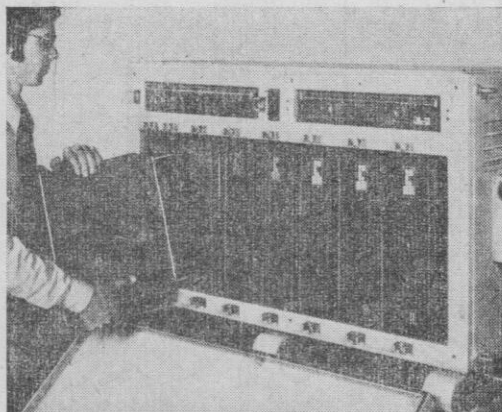


Рис. 2. Общий вид ЭВМ «Ирис» 35М
Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

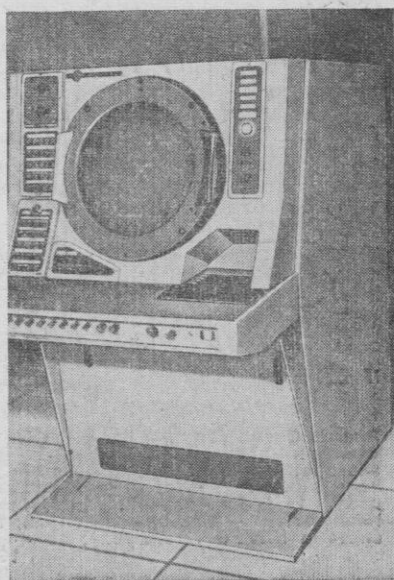
Рис. 3. Устройство отображения данных типа «Визир» БИУС SENIT
Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

Размещение подобных БИУС на кораблях требует изменения организационной структуры их боевых информационных постов, которые превращаются в логическое продолжение БИУС, в виде командно-информационных центров, способных решать оперативно-тактические задачи в масштабе соединения или отдельного корабля.

Подсистема отображения обстановки этой БИУС включает десять устройств отображения данных типа «Визир» фирмы SINTRA (рис. 3), сопряженных через ЭВМ с соответствующими датчиками информации и другим оборудованием системы. Каждое устройство может отобразить на экране 130 отметок о целях в виде символов с векторами скоростей, буквенно-цифровую информацию (12 строк по 18 знаков), четыре кольца и 23 линии или вектора. Оператор с помощью органов управления (шарнирная ручка, клавиатура, переключатели) способен вводить или выводить из ЭВМ различную информацию. При появлении на экране индикатора цели, представляющей реальную угрозу, оператор присваивает ей высший приоритет и выдает команду ЭВМ на решение задачи по уничтожению данной цели.

После того как на вооружение кораблей поступил ЗРК ближнего действия (до 10 км) «Кроталь» (морской вариант), разработчики системы SENIT-4 ввели в ее состав аналого-цифровые преобразователи, необходимые для сопряжения цифровой ЭВМ «Ирис» 35М с аналоговой системой управления этого ЗРК.

БИУС SENIT-5 (передана в эксплуатацию в 1978 году, рис. 4) оснащаются корабли малого и среднего водоизмещения (2000—6000 т). Она предназначена обеспечить все боевые действия отдельного корабля. Военно-морское командование приняло решение оснастить ею в первую



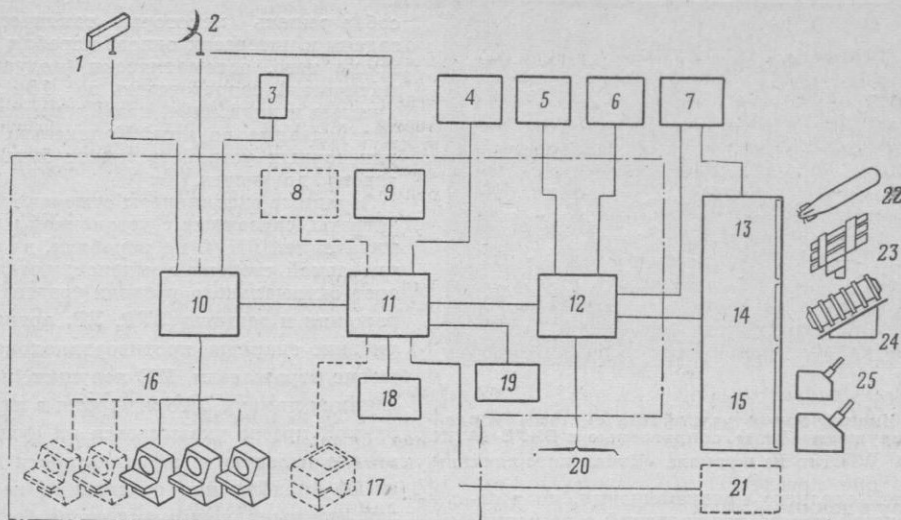


Рис. 4. Схема сопряжения БИУС SENIT-5 с корабельными средствами обнаружения и системами управления оружием: 1 — навигационная РЛС; 2 — РЛС обнаружения воздушных и надводных целей; 3 — аппаратура радиолокационного опознавания целей; 4 — средства радиотехнической разведки; 5 — ГАС; 6 — средства визуального наблюдения; 7 — система управления огнем; 8 — автоматизированные линии передачи данных; 9 — устройство оценки данных РЛС; 10 — блок сопряжения; 11 — ЭВМ «Ирис» 35М; 12 — аналого-цифровой преобразователь; 13 — система управления противолодочным оружием; 14 — система управления противокорабельными ракетами; 15 — система управления артиллерийскими установками; 16 — устройства отображения данных; 17 — автоматический планшет типа «Плэд»; 18 — устройство считывания с перфоленты; 19 — телетайп; 20 — навигационные системы; 21 — блок оценки типов применяемого оружия; 22 — торпеды; 23 — пусковая установка реактивного бомбомета; 24 — пусковые установки УР «Экзосет»; 25 — артиллерийские установки

Рисунок из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

очередь строящиеся фрегаты УРО типа «Д'Эстен д'Орв» (12 единиц), а впоследствии — корабли береговой охраны.

РЛС различного назначения, средства навигации и опознавания, гидроакустические станции, электронно-оптические средства являются источниками информации БИУС SENIT-5. На каждом индикаторе системы одновременно может отображаться до 96 различных символов (70 отметок о целях в виде символов с векторами скоростей, 20 дополнительных символов, один маркер, один контрольный символ, а также буквенно-цифровая информация).

В состав аппаратуры БИУС входят три ЭВМ типа «Ирис» 35М с периферийным оборудованием, аналого-цифровые преобразователи, от двух до пяти устройств отображения данных типа «Визир» и американская аппаратура автоматизированной радиолинии передачи данных типа LINK. Однако в последние модели БИУС SENIT-5 была введена более быстродействующая ЭВМ АСЦ 15М. Новый элемент системы — планшет тактической обстановки типа «Плэд». В зарубежной печати сообщается, что БИУС SENIT-5 способна одновременно обрабатывать данные о 40 целях и выдавать целеуказания в системы УРО «Экзосет», ПЛУРО «Малафон», управления стрельбой торпедами, артиллерийскими установками (100 и 35 мм), а также в систему управления средствами РЭБ.

БИУС SENIT различных модификаций являются основным средством, объединя-

ющим все корабельные системы на французских кораблях основных классов. Однако из-за высокой стоимости и габаритов французские специалисты считают нецелесообразным использовать их на кораблях малого водоизмещения, например на ракетных, которые играют все большую роль во многих странах НАТО.

В связи с этим фирма «Томсон—CSF», являющаяся основной французской фирмой в области корабельной радиоэлектроники, разработала два варианта БИУС SATIN-A и -B (Système Automatique de Traitement de l'Information Navale). Создание этой БИУС связано с разработкой автоматизированной системы управления оружием «Вега», устанавливаемой на кораблях малого водоизмещения, которые, в частности, экспортируются Францией в европейские страны, а также в страны Ближнего и Среднего Востока и Латинской Америки.

БИУС SATIN-A размещается совместно с системой «Вега», ЭВМ которой служит для накопления данных тактической обстановки, а некоторые индикаторные устройства являются общими (рис. 5). БИУС обеспечивает ручное сопровождение до шести воздушных и надводных целей (одной — по данным ГАС) и отображение пеленга на источник помех. В системе предусмотрено применение до четырех индикаторов на электронно-лучевых трубках (диаметр 406 мм), управляемых с помощью клавиатуры и шарнирной ручки.

БИУС SATIN-B предназначена для ко-

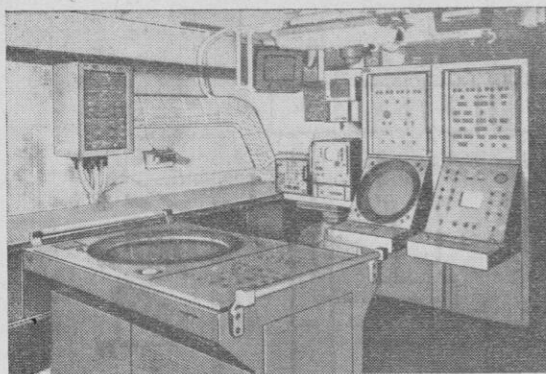


Рис. 5. Индикаторные устройства системы управления оружием «Вега», сопрягаемые с БИУС SATIN

Фото из журнала «Нэйви интернэшнл»

раблей среднего водоизмещения, но в зарубежной прессе нет сведений о ее размещении на французских кораблях. Она спо-

собна решать некоторые тактические задачи в интересах одного корабля и, кроме того, автоматически (полуавтоматически) сопровождать до 16 воздушных и надводных целей и выдавать целеуказания по ним. Количество индикаторных устройств может быть доведено до шести.

Западные специалисты отмечают, что затраты, связанные с установкой и эксплуатацией БИУС на кораблях, в значительной степени компенсируются за счет оптимального расхода средств поражения и защиты (ЗУР, УР, артиллерийские снаряды, противорадиолокационные отражатели, ИК ловушки, передатчики помех). В то же время в иностранной прессе указывается на существенное повышение эффективности действий корабля или соединения кораблей при выполнении ими своих боевых задач.

Патрульный самолет «Гардиен»

Капитан 2 ранга В. МАЛОВ

Судя по сообщениям зарубежной печати, в настоящее время базовый патрульный самолет береговой охраны США HU-16E «Альбатрос» заменяется новым — HU-25A «Гардиен» (см. рисунок).

Этот самолет создан на базе самолета «Фалкон» 20G французской фирмы «Дасо-Бреге». Его силовая установка состоит из двух турбовентиляторных двигателей ATF3-6 максимальной тягой по 2400 кг. Запас топлива во внутренних баках 5770 л.

Самолет оснащен системой поиска и наблюдения «Эйрай», в которую, в частности, входят: РЛС бокового обзора AN/APS-127, аппаратура опознавания «свой — чужой», телевизионная станция, работающая при низком уровне освещенности с лазерной подсветкой целей, ИК-

станция переднего обзора, аэрофотоаппарат. РЛС AN/APS-127 при волнении моря 3 балла обнаруживает малые надводные цели с эффективной отражающей поверхностью 1 м² на дальности 16 км, а 20 м² — около 40 км. Суда с освещенной палубой обнаруживаются с помощью телевизионной станции на расстоянии 21 км.

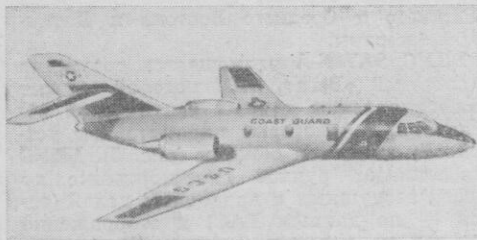
Аппаратура радиосвязи включает две однополосные КВ и четыре УКВ радиостанции, автоматизированную систему передачи данных в цифровой форме.

Навигационное оборудование состоит из запросчиков систем LORAN-C и TAKAN, автоматического СВ радиопеленгатора, УКВ радиопеленгатора, двух радиодальномеров, аппаратуры визуальной и инструментальной посадки, инерциальной навигационной системы.

Самолет имеет следующие основные тактико-технические характеристики: длина 17 м, высота 5,2 м, размах крыла 16,3 м, максимальный взлетный вес 13 840 кг, максимальная крейсерская скорость 870 км/ч, максимальная дальность полета 4000 км, взлетная дистанция 1250 м (до набора высоты 15 м), посадочная — 750 м (с высоты 15 м).

Экипаж пять человек (два пилота, два наблюдателя и оператор радиоэлектронных систем обнаружения). Имеются также кресла для трех пассажиров.

Командование береговой охраны США заказало 41 самолет HU-25A «Гардиен». Стоимость одного около 5 млн. долларов.



Базовый патрульный самолет HU-25 «Гардиен» береговой охраны США

Фото из журнала «Авиэйшн уик энд спейс технологий»

Учение ВМС НАТО «Детерент форс»

В октябре 1979 года в центральной части Средиземного моря проведено очередное учение соединения ВМС НАТО для действий «по вызову» под условным наименованием «Детерент форс». В нем участвовали по одному кораблю от ВМС США, Великобритании, Италии и Турции, а для решения отдельных задач из состава флотов этих стран периодически выделялись подводные лодки, надводные корабли, ракетные и торпедные катера, вспомогательные суда, самолеты базовой и авансной авиации, а также вертолеты.

Основная цель учения — отработка оповещения и сбора кораблей, выделенных в состав формируемого многонационального соединения ВМС НАТО, а также проверка их готовности к действиям в условиях обострения международной обстановки.

Соединение было сформировано в ВМБ

Таранто (Италия), куда прибыли американский эскадренный миноносец DD969 «Петерсон», английский фрегат УРО F171 «Эктив», турецкий эскадренный миноносец D352 «Гайрет» и итальянский фрегат F580 «Альфино». В течение месяца корабли соединения отрабатывали вопросы совместного плавания, поиска и уничтожения подводных лодок, противолодочной, противовоздушной и противокатерной обороны, радиоэлектронной борьбы, разведки и материально-технического обеспечения. Были также проведены артиллерийские и торпедные стрельбы.

Общее руководство учением осуществлял главнокомандующий ОВС НАТО на Южно-Европейском ТВД, а непосредственно управлял действиями сил командующий объединенными ВМС НАТО на ТВД.

Капитан 3 ранга А. Фролов

Учение «Эктив эдж» 2

Большинство маневров, учений и проверок, организуемых в НАТО, носит провокационный характер и направлено на то, чтобы нагнетать атмосферу военного психоза. Так, в октябре 1979 года проведено учение по проверке боевой готовности штабов и войск объединенных вооруженных сил НАТО в Европе под условным наименованием «Эктив эдж» 2 (продолжительность 3 сут).

В ходе первого этапа в течение 10 ч осуществлялся перевод войск в повышенную боевую готовность без доукомплектования соединений и частей до штатов военного времени, усиливались дежурные подразделения УР «Першинг» и охрана военных объектов, подготавливались к выходу из

мест постоянной дислокации штабы и войска, а также грузились возимые запасы.

На втором этапе учения осуществлялся перевод войск в полную боевую готовность. При этом большинство частей оставалось в гарнизонах, а в районы оперативного предназначения выходили лишь некоторые подразделения, по действиям которых уточнялись нормативы. Сигналы оповещения передавались по тропосферным, кабельным и радиорелейным линиям связи. Как подчеркивается в иностранной печати, на доведение распоряжений командования НАТО до штабов корпусов затрачивалось около 5—6 мин.

И. Николаев

Учение вооруженных сил блока АНЗЮС

С 10 по 21 октября 1979 года в восточных районах Австралии и прилегающей к ней акватории Кораллового моря (залив Шоуотер) проведено учение вооруженных сил блока АНЗЮС под условным наименованием «Кенгуру» 3. В нем участвовали соединения и части сухопутных войск, ВВС и ВМС США, Австралии и Новой Зеландии (более 17 тыс. военнослужащих). Всего привлекалось 120 самолетов и вертолетов, около 30 кораблей различного назначения, в том числе австралийский авианосец «Мельбурн» и американский десантный вертолетоносец.

Основная цель учения — ведение операции в составе объединенных вооруженных сил блока на приморском направлении. В

ходе его отрабатывались следующие вопросы: переброска войск в районы боевых действий, ведение разведки, организация противолодочной обороны и ПВО, проведение десантной операции, осуществление боевого и тылового обеспечения и другие. В состав десанта выделялось несколько частей сухопутных войск Австралии, по одному пехотному батальону США и Новой Зеландии, а также разведывательно-диверсионные подразделения американских ВМС.

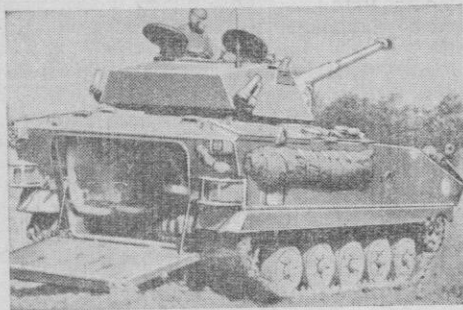
Общее руководство учением осуществлял командующий оперативным командованием сухопутных войск Австралии генерал-майор Дж. Уильямсон.

Майор Н. Волков

Французская легкая боевая машина AMX-10 PASC 90

Во Франции завершаются испытания легкой плавающей боевой машины AMX-10 PASC 90 (см. рисунок), предназначенной для огневой поддержки пехоты или ведения разведки. При ее создании был использован корпус БМП AMX-10P, на котором установили двухместную башню TS90. Основным вооружением машины является 90-мм пушка (с ней спарен 7,62-мм пулемет), в боекомплект которой входят также выстрелы с кумулятивным снарядом.

Размещенный справа от пушки навод-



Легкая гусеничная боевая машина AMX-10 PASC 90 (вид сзади)
Фото из журнала «Адмиз энд уэпонз»

чик имеет телескопический прицел и четыре перископических прибора наблюдения. У командира есть шесть таких перископов, обеспечивающих круговой обзор. По сообщениям иностранной печати, предусмотрена возможность устанавливать вместо дневного прицела наводчика комбинированный телескопический прицел с дальностью действия ночью 800 м. Кроме того, на башне находятся два прожектора видимого света (дальность 600 и 300 м). Предполагается также оснащать машину лазерным дальномером. Для связи имеется радиостанция с дальностью действия до 30 км и танковое переговорное устройство.

Помимо основного экипажа (командир, наводчик, механик-водитель), в кормовой части корпуса могут разместиться четыре пехотинца с вооружением. Вместо них может перевозиться миномет с расчетом из двух человек, или пусковая установка ПТУР с оператором, или дополнительный боекомплект к основному вооружению. Боевой вес машины 14,5 т, мощность дизельного двигателя 280 л. с., максимальная скорость движения 65 км/ч, запас хода 600 км. Начало серийного производства AMX-10 PASC 90 (главным образом на экспорт) ожидается в 1980 году.

Полковник-инженер Е. Викторов

Новый английский военно-транспортный вертолет

По сообщениям зарубежной печати, английская фирма «Уэстленд геликоптерз» разрабатывает новый военно-транспортный вертолет WG.30 (см. рисунок). Он созда-

ется на базе многоцелевого вертолета WG.13 «Линкс» и предназначен для сухопутных войск Великобритании.

Конструктивно WG.30 выполнен по схе-

ме с четырехлопастными несущим и хвостовым винтами (последние изготовлены из композиционного материала) и убирающимся колесным шасси.

Широкие сдвижные двери, расположенные с обеих сторон фюзеляжа, дают возможность транспортировать крупногабаритные грузы, а также производить быструю высадку десанта и выгрузку оборудования и техники на поле боя. В грузовой кабине (длина 4,42 м, ширина 1,98 м, высота 1,68 м) могут размещаться 14 десантников с полной боевой выкладкой или 21 — с облегченной. В санитарном варианте вертолет сможет перевезти шесть носилочных и столько же сидячих раненых.

Силловая установка состоит из двух турбовальных двигателей GEM-41, мощность каждого на валу на чрезвычайном режиме работы (продолжительность 2,5 мин) 1120 л. с., на максимальном 1060 л. с., а на номинальном 900 л. с. Запас топлива около 1000 кг.

Основные тактико-технические характеристики нового вертолета: экипаж два человека, максимальный взлетный вес 5330 кг, вес пустого 2960 кг, крейсерская скорость полета при максимальном полетном весе на уровне моря (в условиях МСА) 250 км/ч, статический потолок



Английский военно-транспортный вертолет WG.30
Фото из журнала «Флайт»

2130 м (с учетом влияния Земли) и 1520 м (без учета), максимальная продолжительность полета 3,5 ч.

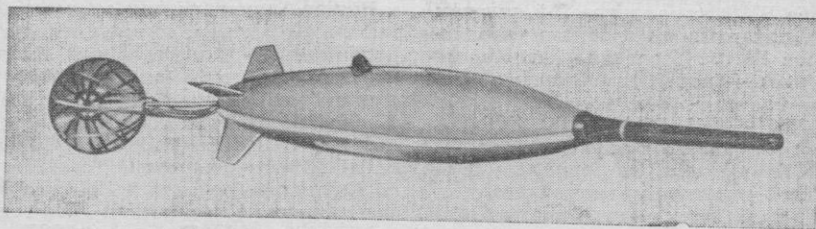
В иностранной прессе сообщалось, что в апреле 1979 года начались летные испытания первого опытного образца вертолета WG.30. Начало его серийного производства намечено на середину 1981 года. Английские специалисты предполагают, что вертолетом заинтересуются многие страны — участницы блока НАТО, в том числе Бельгия, Нидерланды, Дания и Норвегия.

Майор-инженер В. Нелин

Шведская авиационная бомба «Вирго»

По сообщению зарубежной печати, на вооружение тактических истребителей AJ37 «Вигген» ВВС Швеции поступили авиационные осколочные бомбы «Вирго» калибра 120 кг (см. рисунок). Они предназначаются для поражения небронированных площадных целей, таких, как самолеты на стоянках, позиции ЗУР и артиллерии, транспортные средства и т. д.

Ее подрыв на высотах 5—20 м над земной поверхностью, и ударным, срабатывающим при встрече с преградой. Кроме того, на ней (в хвостовой части) установлен тормозной парашют (диаметр купола 53 см), выпускаемый через 0,7 с после сброса с самолета. Сообщается, что при взрыве бомбы образуется около 16 000 осколков. Установка заданной высоты срабатывания взрывателя осуще-



Шведская авиационная осколочная бомба «Вирго» с выпущенным тормозным парашютом

Фото из журнала «Армада»

По данным, приводимым в иностранной прессе, бомба «Вирго» имеет следующие основные характеристики: вес полностью снаряженной 123 кг, вес ВВ (смесь RDX и тринитротолуола) около 30 кг, длина (с взрывателем) 190 см, диаметр корпуса 21,4 см, размах стабилизатора (выполнен из стеклопластика) 36,8 см. Бомба оснащается головным неконтактным взрывателем, обеспечиваю-

ствляется при подвесе бомбы на самолет.

Судя по сообщениям зарубежной прессы, истребитель «Вигген» может нести на внешней подвеске до четырех бомб «Вирго». Бомбометание производится с горизонтального полета на малых высотах при скоростях 700—1400 км/ч.

Полковник И. Каренин

Обнаружительный приемник для кораблей малого водоизмещения

Американская фирма «Э-системз» разработала обнаружительный приемник AN/SLR-21 для кораблей малого водоизмещения ВМС США и других стран НАТО. Он предназначен для перехвата радиоизлучений в диапазоне 2—18 ГГц и определения направления на обнаруженную РЛС с точностью 10°.

Приемник состоит из антенной системы и приемного устройства прямого усиления, микроЭВМ и пульта управления с индикатором отображения данных.

Антенная система обеспечивает моноимпульсное пеленгование с круговым перекрытием пространства с помощью четырех спиральных антенн. Приемное устройство имеет четыре канала (по одному на антенну) с чувствительностью — 40 дБм и динамическим диапазоном 40 дБ. Управление устройством, обработка перехвачен-

ных сигналов и распознавание обнаруженных РЛС осуществляются с помощью микроЭВМ, разработанной для авиационного обнаружительного приемника AN/ALR-66. Она способна обрабатывать до 200 000 импульсов/с, емкость памяти 16 кбит. В память ЭВМ вводятся параметры РЛС противника, по которым распознается тип источника перехваченного радиоизлучения. Обнаруженные и опознанные цели отображаются в буквенно-цифровой форме. Изменение программы работы ЭВМ производится на берегу с помощью специального устройства ввода параметров РЛС.

Приемник AN/SLR-21 создан в дополнение к серии станций радиотехнической разведки, разработанных для кораблей ВМС США большого водоизмещения.

Капитан 2 ранга В. Мосалев

Даем справку

Перемещения в вооруженных силах Италии

В конце 1979 — начале 1980 года произошли перемещения руководящего состава.

НАЧАЛЬНИКОМ ГЕНЕРАЛЬНОГО ШТАБА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ стал адмирал Джованни Торриси. Родился в 1917 году, военно-морское училище окончил в 1940-м. В послевоенные годы был начальником штаба 4-й дивизии кораблей, начальником оперативного управления главного штаба ВМС, командиром 2-й дивизии кораблей, начальником главного управления кадров ВМС. Последняя должность (с 1977 года) — начальник главного штаба ВМС.

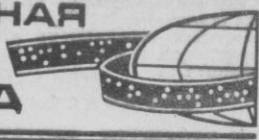
НАЧАЛЬНИКОМ ГЛАВНОГО ШТАБА ВВС назначен генерал воздушной эскадры Ламберто Вартолуччи. Он родился в 1924 году, в 1947-м окончил авиационное училище. Занимал должности: инструктора центра огневой подготовки, начальника оперативного отдела разведывательного крыла, командира истребительно-бомбардировочного крыла, начальника оперативного отдела штаба 3-го военно-воздушного округа, начальника оперативного управления главного штаба ВВС, главно-

го инспектора воздушных сообщений и обеспечения полетов.

НАЧАЛЬНИКОМ ГЛАВНОГО ШТАБА ВМС является в настоящее время адмирал эскадры Марио Вини. Родился в 1918 году, окончил военно-морское училище в 1940-м. В течение 1969—1972 годов был военным советником при постоянном представительстве Италии в НАТО. Командовал 4-й дивизией кораблей, Ионическим и Нижне-Адриатическим округами ВМС. С января 1979 года и до вступления в новую должность — командующий Нижне-Тирренским округом (одновременно командующий объединенными ВМС НАТО на Южно-Европейском ТВД).

КОМАНДУЮЩИМ ВОЙСКАМИ КАРАБИНЕРОВ стал корпусной генерал Умберто Капуццо (родился в 1922 году). Военное училище он окончил в 1942 году. Был военным атташе Италии в СССР, начальником управления тыла генерального штаба, начальником кабинета начальника генерального штаба, командиром механизированной дивизии. Последняя должность — заместитель командующего центральным военным округом.

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА



США

■ НАЧАЛОСЬ ИЗУЧЕНИЕ возможностей использования стратегического бомбардировщика В-1 в качестве носителя крылатых ракет воздушного базирования. Летные испытания предполагается проводить на третьем опытным образце самолета.

■ ВВЕДЕН В БОЕВОЙ СОСТАВ ФЛОТА в 1979 году атомная подводная лодка SSN696 «Нью-Йорк Сити» типа «Лос-Анджелес», семь эскадренных миноносцев типа «Спрюенс» (DD981—987), фрегат УРО FFG8 «Мак Инерни» (McInerney) типа «Оливер Х. Перри», универсальный десантный корабль LHA4 «Нассау» типа «Тарава».

■ СПУЩЕНЫ НА ВОДУ в 1979 году атомная ракетная подводная лодка SSBN726 «Огайо», четыре атомные подводные лодки типа «Лос-Анджелес» (SSN700—702, 711), четыре эскадренных миноносца типа «Спрюенс» (DD989—992), эскадренный миноносец УРО DDG993 «Кидд» — головной корабль из четырех строящихся (разработан на базе эсминца «Спрюенс»), семь фрегатов УРО типа «Оливер Х. Перри» (FFG11, 13—15, 19—20, 22).

■ АМЕРИКАНСКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ предлагают подготовить военную промышленность и всю экономику страны для работы в самых напряженных условиях. Они считают, что созданных резервов боевой техники (самолетов, танков, кораблей и т. д.) недостаточно для ведения длительной войны в крупных масштабах. Этот резерв может быть исчерпан за месяц ведения боевых действий.

■ ПЛАНИРУЕТСЯ ЗАКУПИТЬ у Великобритании 28 ЗРК ближнего действия «Рапира» с РЛС DN181 «Блайндфайр» для ПВО американских баз, размещенных на территории Великобритании. Первые комплексы будут поставлены на боевое дежурство в 1981 году.

■ ПО РАСЧЕТАМ АМЕРИКАНСКИХ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, для переброски 82-й воздушно-десантной дивизии с территории США на Ближний Восток потребуется 920 самолетов-вылетов тяжелых военно-транспортных самолетов С-141 «Старлифтер».

■ ПЕРЕВООРУЖЕНА новыми штурмовиками А-10А 135-я тактическая авиационная группа ВВС национальной гвардии (до этого она была оснащена самолетами А-37В).

■ ПОСТУПИЛА в ВВС страны первая партия управляемых ракет AIM-9Р «Сайдвиндер» класса «воздух—воздух».

■ ВЕДУТСЯ испытания опытного образца аэродромного автопогрузчика для крылатых ракет воздушного базирования. ВВС страны намерены приобрести 155 таких машин.

■ ПОСТАВЛЕН на капитальный ремонт эскадренный миноносец УРО DDG17 «Конингхэм» типа «Чарлз Ф. Адамс».

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

■ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ АРМИЯ насчитывает 600 тыс. человек личного состава. Около 300 тыс. из них в случае войны предназначаются для усиления Британской Рейнской армии, переданной в НАТО, остальные — для обороны метрополии и возможной переброски на фланги НАТО в Европе.

■ ПОСТУПИЛО на вооружение ВВС более 100 (из 176 заказанных) учебно-боевых самолетов «Хок». Поставки их продолжаются.

■ РАЗМЕЩЕН ЗАКАЗ на строительство третьей атомной подводной лодки типа «Трафальгар».

■ ВВЕДЕН В БОЕВОЙ СОСТАВ ФЛОТА в конце 1979 года эскадренный миноносец УРО D108 «Кардифф» — шестой корабль типа «Шеффилд», а тральщик — искатель мин «Ледбури» (второй корабль типа «Брекон») спущен на воду.

ФРГ

■ ПЛАНИРУЕТСЯ ПОСТАВИТЬ бундесверу до 1986 года 1800 танков «Леопард»2, из которых 1470 поступят на вооружение 14 танковых бригад (в каждый батальон 35 танков), а остальные 330 будут направлены в учебные роты (140 единиц), на полигоны и в исследовательские центры.

■ СОВЕРШИЛ в конце 1979 года первый полет новый беспилотный летательный аппарат «Тукан» (Tucan), разрабатываемый западногерманской фирмой «ФФВ-Фоккер». Аппарат (взлетный вес 100 кг, максимальная скорость полета 250 км/ч, радиус действия 70 км) предназначается для разведки и целеуказания, оснащается телевизионной или ИК разведывательной станцией.

ФРАНЦИЯ

■ ВЕДУТСЯ ИССЛЕДОВАНИЯ возможности разработки мобильной баллистической ракеты с ядерной головной частью (дальность действия до 3400 км).

■ ПОЛУЧЕНО ВВС страны (к концу 1979 года) 170 тактических истребителей «Ягуар». Продолжается поставка остальных 30 самолетов этого типа, которые оснащаются бортовым оборудованием для подвески и применения двух УР AS-30L класса «воздух—земля» с лазерной головкой самонаведения.

КАНАДА

■ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ 45 боевых кораблей, 150 самолетов базовой патрульной и тактической авиации ВВС и около 40 000 человек (включая подразделения морской пехоты США и сухопутных войск Канады) в совместном канадско-американском учении «Кернел потлэтч»2 (Kernel potlatch), проведенном у западных побережий этих стран. В ходе его отработывались: завоевание господства на море, защита морских коммуникаций, проведение морской десантной операции. Впервые в практике подобных учений десант был высажен только американскими десантными кораблями.

ШВЕЙЦАРИЯ

■ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА прекратить разработку собственного перспективного основного боевого танка. Предполагается, что для швейцарской армии новые танки будут закуплены за рубежом. Иностранные специалисты считают, что это будут западногерманские танки «Леопард»2.

■ ФИРМА «ЭРЛИКОН» провела некоторые мероприятия по усовершенствованию выпускаемой ею 35-мм спаренной зенитной автоматической пушки. В частности, введена автоматическая система смазки и используется новый прицел.

ИЗРАИЛЬ

■ ЕГИПТУ НАПРАВЛЕНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ о приобретении лицензий на производство израильских военно-транспортных самолетов «Арава». Тель-Авив надеется, что заключение этого соглашения откроет для партнеров по сепаратной сделке рынки арабских и африканских стран. США поддержали предложение Израиля и пообещали выделить 75 млн. долларов для налаживания производства этих самолетов в Египте.

ПАКИСТАН

■ НА ВООРУЖЕНИИ сухопутных войск находятся более 1000 танков, 550 бронетранспортеров M113, около 1000 орудий полевой

артиллерии, до 300 минометов калибров 107 и 120 мм, некоторое количество ПТУР «Кобра» (заказаны ПТУР «Тоу»), девять зенитных ракетных комплексов «Кроталь», более 50 вертолетов и около 70 самолетов армейской авиации.

САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

■ **ЗАКЛЮЧЕН КОНТРАКТ С США** стоимостью 60,6 млн. долларов на поставку 86 американских танков M60A3.

■ **ПОДПИСАНО СОГЛАШЕНИЕ** о поставках американских боеприпасов для вооружения самолетов F-5 и F-15 (стоимость 120 млн. долларов). Предусматриваются закупки 660 УР «Сайдвиндер» класса «воздух—воздух», 916 УР «Мейверик» класса «воздух—земля», 10 тыс. бомбовых нацсет СВU-58 и СВU-17, 3435 управляемых авиационных бомб GBU-12 (с лазерными головками самонаведения). Эти виды боеприпасов уже имеются на вооружении ВВС страны.

ЮАР

■ **НАЧАЛИСЬ ПСТАВКИ В ВОЙСКА** выпускаемых на военных заводах страны 155-мм буксируемых орудий и винтовок R4 (при их создании использован опыт конструирования израильских 5,56-мм автоматических винтовок «Галил»).

БРАЗИЛИЯ

■ **НАЧАТО ПРОИЗВОДСТВО** легких танков X-1A2. Их вооружение: 90-мм пушка (боекомплект 60 выстрелов), 7,62-мм спаренный и 12,7-мм зенитный пулеметы. Дизельный двигатель мощностью 300 л. с. позволяет танку развивать скорость до 55 км/ч. Запас хода 750 км. На базе танка создан и производится мостоуладчик XLP-10.

КИТАЙ

■ **ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ** ударных средств ракетных войск Китая, судя по данным газеты «Вашингтон пост», составляют баллистические ракеты с жидкостными ракетными двигателями, а также тяжелые бомбардировщики (свыше 80 единиц). Существенным недостатком указанных ракет, как отмечается в газете, является значительное время, которое необходимо для их подготовки к запуску.

■ **В БЛИЖАЙШИЕ ДВА ГОДА** в Китае ожидается развертывание межконтинентальных баллистических ракет, как сообщил журнал «Ньюсуик» со ссылкой на информированные американские источники.

■ **ВСЕГО ПОСТАВЛЕНО** сухопутным войскам Пакистана 700 китайских средних танков Т-59. Об этом сообщалось в американском журнале «Эр форс мэгэзин».

■ **НАХОДЯТСЯ** в составе ВМС, по данным западногерманского журнала «Зольдаг унд техник», 130 торпедных катеров на подводных крыльях типа «Хучуань» (Huchwan). Их

тактико-технические характеристики: водоизмещение 39 т; длина 21,8 м, ширина 5 м, осадка 1 м (при движении на крыльях); мощность энергетической установки 3600 л. с.; наибольшая скорость хода 50 уз; вооружение — два 533-мм торпедных аппарата, два спаренных 14,5-мм пулемета.

■ **ПОСТРОЕНЫ** за последние 20 лет мосты через крупнейшие реки страны. Самые большие — на р. Янцзы — сооружены в районах городов Ухань, Чунцин, Нанкин и Чжи-чэн. Свыше 20 мостов имеется на р. Хуанхэ (в основном в верхнем и нижнем течении). Как отмечает журнал «Чжунгун яньцзю», большинство мостов рассчитано на нагрузку до 16 т.

ЯПОНИЯ

■ **МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ** намеревается принять на вооружение американский ЗРК «Пэтриот», который заменит имеющиеся ЗРК «Найк Геркулес» и «Хон».

■ **ПЛАНИРУЕТСЯ** часть летной подготовки экипажей тактических истребителей проводить на американских авиабазах, расположенных на территории США.

ЮЖНАЯ КОРЕЯ

■ **ЗАКЛЮЧЕН КОНТРАКТ** с американской фирмой «Хьюз» на закупку ПТУР «Тоу» (стоимость 13,7 млн. долларов).

■ **ДОСТИГНУТА ДОГОВОРЕННОСТЬ** с американской фирмой «Нортроп» о совместном производстве самолетов F-5E и F, которыми планируется заменить состоящие на вооружении южнокорейских ВВС истребители F-86, F-5A и В. Стоимость сделки, предусматривающей строительство 36 F-5E и 32 F-5F, примерно 104 млн. долларов.

АВСТРАЛИЯ

■ **ПОСТУПИЛИ** на вооружение 16-го полка ПВО 20 пусковых установок ЗРК «Рапира».

■ **ПОСТРОЕН** в Великобритании для ВМС страны сторожевой катер «Фримантл» (Fremantle). Его водоизмещение 220 т, скорость хода 30 уз. Еще 14 катеров планируется построить в ближайшие шесть лет на национальных верфях.

НАТО

■ **НАЧАЛИ ПОСТУПАТЬ** в ВВС Норвегии и Дании серийные истребители F-16 (или будет получено соответственно 72 и 58 машин).

■ **СОЗДАН** новый военно-промышленный консорциум «Евромиссиль дайнэмикс груп» в составе английской фирмы «Бритиш аэроспейс», французской «Аэроспасьяль» и западногерманской «Мессершмитт—Бёльков—Блом». На начальном этапе деятельности основные его усилия направлены на разработку третьего поколения ПТУР.

Иностранные журналы публикуют

«Арме д'ожурдюи» (Франция), 1979, декабрь * Военный бюджет Франции на 1980 год * Французская 5,56-мм автоматическая винтовка MAS.

«Армада интернэшл» (Швейцария), 1979, ноябрь—декабрь * Спутниковая навигационная система NAVSTAR * Вооруженные силы некоторых стран Латинской Америки * Новый взездход для вооруженных сил Австралии.

«ASMZ» (Швейцария), 1979, декабрь * Нейтронное оружие * Ведение воздушного боя. 1980, январь * Проблемы управления войсками в 80-е годы.

«Дефанс насьональ» (Франция), 1980, январь * Экономический анализ и его роль при решении военных вопросов * Французская 5,56-мм автоматическая винтовка MAS.

«НАТО'с фиштин нейшнз» (Нидерланды), 1979, специальный выпуск № 2, посвящен-

ный объединенным ВВС стран НАТО, 1979—1980, декабрь — январь * Проблемы стандартизации вооружения в НАТО * Италия и НАТО * ОВС НАТО на Южно-Европейском ТВД.

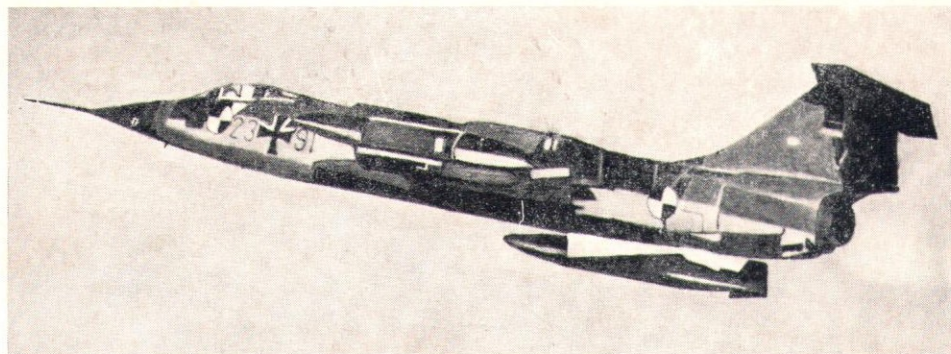
«НАТО ревью» (Бельгия), 1979, декабрь * Военный бюджет Великобритании * Дания и НАТО.

«Нэйви интернэшл» (Великобритания), 1980, январь * Военно-морские силы ЮАР * Зенитные орудия * Датский фрегат УРО «Нильс Юэль».

«Просидингс» (США), 1979, декабрь * Торговый флот США, 1980, январь * Панамский канал и США * Канада и НАТО.

«РУСИ» (Великобритания), 1979, декабрь * Анализ военных расходов Великобритании * РЛС для самолета «Нимрод».

Примечание. Редакция журналы и копии статей не высылает.



■ В ФРГ проходит третий этап испытаний истребителя-бомбардировщика F-104G, оборудованного системой непосредственного управления аэродинамическими силами. Образец этого самолета получил обозначение F-104CCV. На первом этапе самолет выполнял полеты при условиях высокой устойчивости, на вто-

ром — умеренной, а на третьем ему была искусственно создана низкая устойчивость.

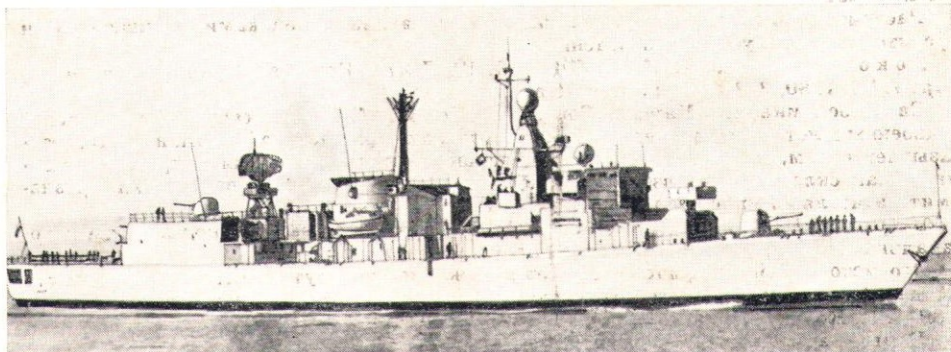
На снимке: западногерманский истребитель-бомбардировщик F-104CCV выполняет испытательный полет

Фото из журнала «Флайт»



■ Опытный образец 30-мм спаренной ЗСУ «Дракон» совместной франко-западногерманской разработки. Установка, созданная на базе БМП «Мардер», оснащена РЛС целеуказания и орудийной наводки, которая на дальностях до 15 км и высотах до 3000 м обнаруживает и сопровождает цели, летящие со скоростью до 300 м/с. Дальность эффективной стрельбы составляет 3000—3500 м. Боекомплект 600 выстрелов

Фото из журнала «Армада»



■ В 1979 году в боевой состав ВМС Нидерландов был введен фрегат УРО F808 «Калленбург» (Callenburgh) типа «Кортенаэр» — второй корабль из 12 строящихся в серии. Его водоизмещение 3500 т, вооружение — системы УРО «Гарпун» и ЗУРО «НАТО-Си Спарроу», две 76-мм универсальные башенные артиллерийские установки,

два трехтрубных торпедных аппарата для стрельбы противолодочными торпедами, вертолет «Линкс».

На снимке: фрегат УРО F808 «Калленбург» во время ходовых испытаний

Фото из справочника «Джейн»

2-60

70340

НОВЫЕ КНИГИ

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА

ПАРТИЙНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА В СОВЕТСКОЙ АРМИИ И ФЛОТЕ.
Учебное пособие для высших военных училищ. Коллектив авторов.
М., 1979, 383 с., цена 1 р.

В книге показана руководящая деятельность КПСС по укреплению Советских Вооруженных Сил и повышению их боеготовности, освещаются задачи, содержание, формы и методы воспитательной работы в роте, батареях и равных им подразделениях. Раскрываются задачи и роль командиров, политработников, партийных и комсомольских организаций в политическом, воинском и нравственном воспитании советских воинов, в формировании у них высоких морально-политических и боевых качеств.

Сморига Н. И. ВАЖНОЕ СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ (В помощь армейским и флотским агитаторам). М., 1979, 64 с., цена 10 к.

В брошюре излагаются ленинские идеи и принципы, решения партии об устной агитации. В свете требований XXV съезда КПСС и последующих постановлений ЦК партии по идеологическим вопросам даются рекомендации агитаторам армии и флота по организации, содержанию, формам и методам работы с личным составом.

СТРОИТЕЛЬСТВО И БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СОВЕТСКИХ ТАНКОВЫХ ВОЙСК В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ. Коллектив авторов. Под ред. маршала бронетанковых войск О. А. Лосика. М., 1979, 414 с. с ил., цена 95 к.

В книге, рассчитанной на массового читателя, рассказывается о строительстве и боевом применении советских танковых войск в годы Великой Отечественной войны, анализируются способы ведения боевых действий, рассматриваются вопросы использования танковых соединений и объединений в различных видах боя.

Лебедев Б. Д., Мякин Н. И. ВОПРОСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ БОЕВЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ АРТИЛЛЕРИИ. М., 1979, 158 с. с ил., цена 55 к.

В книге излагаются основы управления боевыми действиями артиллерии, освещаются вопросы организации управления с использованием технических средств автоматизации.

Рассчитана на специалистов в области управления войсками, слушателей и курсантов военных учебных заведений.

Рокоссовский К. К. СОЛДАТСКИЙ ДОЛГ. Изд 3-е. Серия «Военные мемуары». М., 1980, 367 с. с ил., цена 1 р. 60 к.

Свои воспоминания Маршал Советского Союза К. К. Рокоссовский начинает с предвоенных лет и завершает главами о разгроме фашистской Германии. Он рассказывает о том, как планировались и осуществлялись операции огромного масштаба, как складывались взаимоотношения между Ставкой и фронтом. Автор знакомит читателя со многими интересными людьми.

Варгин Н. Ф. ФЛАГМАН ФЛОТА КОЖАНОВ (Советские полководцы и военачальники). М., 1980, 112 с. с ил., цена 35 к.

Это историко-биографический очерк о жизненном пути активного участника гражданской войны, видного строителя и военачальника Военно-Морского Флота СССР И. К. Кожанова.

Книга написана на строго документальной основе.

КНИГИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА ПРОДАЮТСЯ В МАГАЗИНАХ «ВОЕННАЯ КНИГА» И КНИЖНЫХ КИОСКАХ ВОЕНТОРГОВ. ИХ МОЖНО ЗАКАЗАТЬ В МАГАЗИНАХ «ВОЕННАЯ КНИГА — ПОЧТОЙ»