

ISSN 0134 - 921X



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

12 1987

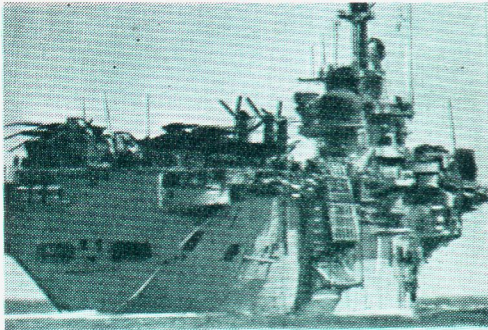
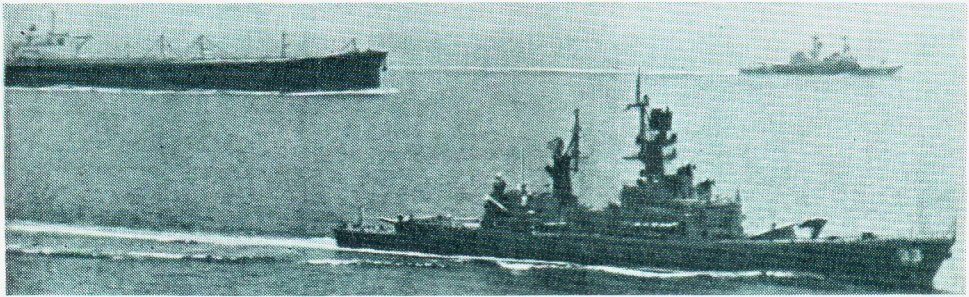
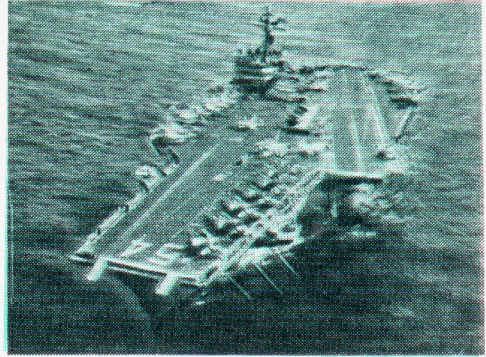




ПЕРСИДСКИЙ ЗАЛИВ: ПОД ПРИЦЕЛОМ ПЕНТАГОНА

Персидский залив... Арабы называют его Арабским, в Вашингтоне он произвольно объявлен „сферой американских жизненных интересов“, а в НАТО на него рассчитывают распространить „зону ответственности“ блока. Эти терминологические расхождения имеют глубокий политический и экономический смысл. Залив расположен в стратегически важном регионе и является богатейшей в мире кладовой нефти и газа.

В последние месяцы район Персидского залива превратился в опаснейший очаг международной напряженности. Причины очевидны. Под надуманным предлогом обеспечения „безопасности судоходства“ США вместо поиска политических методов нормализации положения встали на путь милитаристских провокаций. Они сконцентрировали здесь мощную группировку ВМС, втянули в свой „персидский поход“ ряд союзников по НАТО. От демонстрации военного присутствия Пентагон перешел к осуществлению пиратских акций против иранских объектов.



В итоге забота о „безопасности судоходства“ по-американски обернулась резким обострением обстановки в регионе. Чем больше кораблей ВМС США прибывало в залив, тем меньше оттуда вывозилось нефти, возросло количество жертв бомбардировок, обстрелов, взрывов мин. Были не только подорваны появившиеся вследствие усилий ООН возможности по прекращению ирано-иракской войны, но и произошла ее дальнейшая эскалация.

Ослепленные узкокорыстными расчетами, воинствующие круги Соединенных Штатов стремятся использовать нынешний всплеск напряженности для осуществления издавна вынашиваемых планов установления военно-политической гегемонии в регионе. Вашингтон панически боится роста влияния здесь миро-

любивой политики СССР и поэтому камуфлирует наращивание своего военного присутствия запугиванием народов этого района мифической „советской угрозой“. В условиях когда в мире наметилась тенденция к нормализации обстановки, США продолжают мыслить категориями глобального противоборства с СССР во всех „горячих точках“ планеты и пытаются превратить район Персидского залива в свой военный плацдарм, находящийся вблизи от наших южных границ.

Советский Союз предложил единственно реальный путь избежать опасного развития обстановки в Персидском заливе — вывести оттуда все корабли государств, которые там не расположены. Но это предложение США отвергают. Опасная игра с огнем продолжается...

На снимках:

■ Американский авианосец в районе Персидского залива во главе крупной группировки ВМС в составе почти 50 кораблей

■ Десантный вертолетоносец „Гвадалканал“, предназначенный для проведения операций вторжения с моря и воздуха, — один из участников авантюры Пентагона в Персидском заливе

■ Под видом конвоирования американскими кораблями кувейтских танкеров США наращивают в заливе свое военное присутствие



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

С Новым годом, товарищи!

12. 1987

ДЕКАБРЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ВОЕННО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

Издается
с 1921 года

Издательство
«Красная звезда»
МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

	Навстречу 70-летию Советской Армии и Военно-Морского Флота Ответственность военных кадров . . .	3
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ	С. Семенов — «Силы быстрого развертывания» США С. Шумилин — Участие Японии в космической авантюре США И. Игнатьев — Планы создания системы ПРО для Европы С. Дуклов — Новые назначения в НАТО	7 11 16 17
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	В. Шаповалов — Командование тыла «тяжелой» дивизии сухопутных войск США Ю. Грошев — Боевая подготовка в сухопутных войсках США Н. Николаев — Ручные противотанковые гранатометы Ф. Дмитриев — Портативные ЭВМ в полевой артиллерии В. Родин — Организация химической службы в армии Японии	19 22 25 31 36
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	В. Самсонов — Военно-воздушные силы Японии К. Александров — Центр подготовки летчиков стран НАТО в Шеппард Ю. Беляев — Двигатели авиационных ракет С. Васильев — Совершенствование системы ПВО ФРГ	37 44 45 52
ВОЕННО- МОРСКИЕ СИЛЫ	В. Чертанов — Подводные силы в составе ВМС США В. Хоменский — Объединенные ВМС НАТО в зоне Балтийских проливов Ф. Воройский — Применение средств РЭБ корабельными группировками Ю. Кравченко — Новый английский учебный авианесущий корабль	53 58 62 67

ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА, ИНФРАСТРУКТУРА	А. Евгенийев, Г. Юрьев — Авиаракетная промышленность Японии В. Емельянов — Гражданская оборона Италии В. Малов — Полевые аэродромы морской пехоты США Н. Стёркин — Американско-канадский торпедный полигон	69 77 81 85
СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ	* Шведские подводные лодки для Австралии * Австрийский миномет SM-4 * Бразильский беспилотный летательный аппарат * Тренировки на выживание при падении в воду * Корабельные РСЗО «Шторм» * Новые назначения в ВМС Японии	87
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА		91
ПЕРЕЧЕНЬ ПУБЛИКАЦИЙ ЖУРНАЛА В 1987 ГОДУ		93
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	* Американская 203,2-мм самоходная гаубица M110A2 * Японские самолеты F-1 и T-2 * Зенитные управляемые ракеты «Найк-Ж» * Американская многоцелевая атомная подводная лодка SSN712 «Атланта» типа «Лос-Анджелес»	

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати. В номере использованы иллюстрации из справочника «Джейн» и журналов: «Армада интернэшнл», «Арми», «Вертехник», «Граунд дефенс интернэшнл», «Джейн'с дефенс уикли», «Зольдат унд техник», «Интернэшнл дефенс ревью», «Милитэри технолоджи», «Мэритайм дефенс», «Нэйви интернэшнл», «Эр ревью», «Эс-террайхише милитэрише цайтшриффт»

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

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

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

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

Художественный редактор Л. Вержицкая.

Технический редактор Н. Есанова.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВОЕННЫХ КАДРОВ

СОВЕТСКИЕ ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ готовятся достойно встретить свою 70-ю годовщину. Воины армии и флота глубоко сознают меру личной ответственности за безопасность социалистического Отечества, своим самоотверженным трудом крепят экономическое и оборонное могущество Родины, добиваются успешного выполнения задач, поставленных XXVII съездом КПСС. Оценивая реальную угрозу военной опасности со стороны агрессивных сил империализма, партия рассматривает защиту нашей Родины как священный долг советского народа.

Необходимость высокой боеготовности Вооруженных Сил СССР диктуется сложной международной обстановкой, гегемонистской политикой США и их союзников по НАТО. Пока реакционные круги подстегивают гонку вооружений, пока они не отказались от политики социального реванша и «крестовых походов» против социализма, КПСС и Советское государство будут делать все необходимое для поддержания на должном уровне оборонной мощи нашей страны, всего социалистического содержания.

Коммунистическая партия последовательно и настойчиво борется за претворение в жизнь заветов В. И. Ленина. Разработав на апрельском (1985 года) Пленуме ЦК КПСС стратегический курс на ускорение социально-экономического развития страны и положив его в основу своей деятельности, партия остро поставила задачу повышения ответственности кадров за результаты своей деятельности. «Чем последовательнее мы включаем огромный творческий потенциал партии в дело ускорения развития советского общества, — подчеркивалось на XXVII съезде КПСС, — тем ощутимее становится глубокая обоснованность вывода апрельского Пленума о необходимости повышения инициативы и ответственности кадров».

В этом отношении особенно актуален вопрос усиления борьбы за порядок и дисциплину. Продвижение вперед станет тем быстрее, чем выше будут дисциплина и организованность, ответственность каждого за порученную работу, за ее результаты. Укрепление правовой основы государственной и общественной жизни, неуклонное соблюдение социалистической законности и правопорядка были и останутся предметом постоянной заботы партии.

В связи с перестройкой, обновлением всех сторон жизни нашего общества партия взяла курс на расширение и углубление социалистической демократии. Но демократия — не противоположность дисциплины и порядка. Напротив, это сознательная дисциплина и организованность, это порядок более высокого уровня, основанный не на бездумном послушании, слепой исполнительности, а на полном, инициативном участии членов общества во всех делах. Подлинная демократия не существует вне закона и над законом, не имеет ничего общего с вседозволенностью, безответственностью, анархией, социальной демагогией. Она призвана способствовать укреплению законности, дисциплины и порядка, торжеству справедливости, утверждению в обществе здоровой нравственной атмосферы.

Если соблюдение законности, дисциплины, организованности и порядка так важно для успешного развития всего нашего общества, то для Вооруженных Сил оно тем более необходимо. Ведь крепкая воинская дисциплина — это важнейшее слагаемое боеспособности и постоянной боевой готовности армии и флота.

Советская воинская дисциплина принципиально отличается от порядков, существующих в армиях капиталистических государств. Ее сущность и характер определяются самой природой нашего общественного строя, Советского международного государства и его Вооруженных Сил, стоящих на страже завоеваний социализма, интересов трудящихся — подлинных хозяев своей страны. Поэтому воинская дисциплина воспринимается военнослужащими как осознанная необходимость, как залог несокрушимого могущества Вооруженных Сил СССР.

Воинская дисциплина в Советских Вооруженных Силах зиждется на высокой

политической сознательности военнослужащих, глубоком понимании ими своего патриотического долга, интернациональных задач нашего народа, на их беззаветности преданности Советской Родине, Коммунистической партии и Советскому правительству. Главное в воинской дисциплине — глубоко осознанное повиновение и исполнительность, то есть беспрекословное подчинение командиру, начальнику, своевременное и точное выполнение их приказов, распоряжений, команд. Данное положение вытекает из того, что наши командиры — полномочные представители своего народа, партии и государства. Их приказы — приказы Родины, и выполняться они должны беспрекословно. Без этого не может быть высокой боеспособности.

На воспитание ответственности оказывает постоянное влияние воинский порядок, который предусматривает четкую организацию учебного процесса, внутренней, вахтенной и караульной служб, всей жизни и быта личного состава. «Воинский порядок, — подчеркивает Министр обороны СССР генерал армии Д. Т. Язов, — это порядок уставной. Наведение порядка во всем — боевом дежурстве, боевой учебе, службе, повседневной жизни войск и сил флота — следует рассматривать как задачу задач и на ее решение направлять волю, энергию, знания, опыт военных кадров, всех военнослужащих».

Успешное решение поставленных задач во многом зависит от деятельности кадров офицерского состава армии и флота. Успех перестройки в Вооруженных Силах в решающей мере зависит от того, насколько быстро и глубоко командный состав воспримет необходимость перемен, насколько творчески и целеустремленно он будет проводить в жизнь линию партии.

Высокая ответственность военных кадров за защиту социалистического Отечества выражается в их повседневной деятельности по обучению и воспитанию личного состава, решению задач боевой готовности. Она предполагает дружную, согласованную, ритмичную работу командиров, политорганов, штабов, партийных и комсомольских организаций. О персональной ответственности офицеров судят в конечном итоге по степени боевой выучки вверенной ему части, подразделения, уровню дисциплины, морально-политическим и боевым качествам личного состава, по его готовности успешно выполнить боевую задачу.

Ответственность офицеров выражается прежде всего в сознательном отношении, государственном, партийном подходе к порученному делу, в большевистской непримиримости к недостаткам, равнодушию в работе, глубоком понимании своих обязанностей в воспитании личного состава, в способности дать объективную оценку своей деятельности. Уяснение этого как главного руководящего начала, подчинение интеллектуальных, нравственных качеств и организаторских способностей делу воспитания и обучения личного состава — яркое проявление высокой ответственности офицерских кадров за порученное дело. Нам сегодня нужен, подчеркнул на XXVII съезде КПСС товарищ Горбачев М. С., руководитель, «тесно связанный с массами, идейно убежденный, инициативно мыслящий, деятельный».

В. И. Ленин остро ставил вопрос об ответственности каждого человека за судьбу социалистической Родины. Он писал: «Добиться персональной ответственности — самое важное» (Полн. собр. соч., т. 53, с. 301). В условиях военной организации особое значение имеет вопрос о роли организатора и руководителя, командира-воспитателя, его ответственности. В. И. Ленин постоянно акцентировал внимание на том, что нам «необходима и единоличная ответственность и единоличное распорядительство», необходима такая постановка дела, «чтобы нельзя было уклоняться от ответственности» (Полн. собр. соч., т. 39, с. 428—429).

Ответственный характер воинской службы в Советских Вооруженных Силах определяется тем, что армия и флот нашего государства призваны охранять мирный, созидательный труд советских людей, защищать свободу и независимость Родины, завоевания Великого Октября, обеспечивать совместно с братскими армиями безопасность социалистического содружества, быть надежным оплотом всеобщего мира, постоянно находиться в состоянии высокой боевой готовности. В его основе лежат коммунистическое отношение к ратному труду, чувство долга, постоянное стремление к боевому совершенствованию. Ответственность за безопасность социалистического Отечества, как и все другие виды ответственности, — эффективный стимул добросовестного выполнения своих обязанностей военными кадрами, так как именно это чувство побуждает офицера и генерала держать ответ за качество и результаты боевой и политической подготовки перед партией, советским народом.

Ответственность базируется на тесном взаимодействии как социальных, так и психологических аспектов. Она включает следующее: осознание офицером своей роли в деле обеспечения безопасности Родины и необходимости действовать в соответствии с требованиями партии, направленными на укрепление боевой мощи Советских Вооруженных Сил и поддержание их в состоянии постоянной боевой готовности; неослабный контроль за действиями как своими, так и подчиненного личного состава с учетом их последствий для себя и воинского коллектива, самоотчет и самооценку (самоконтроль); социально активную деятельность, добросовестное выполнение общественных обязанностей. Поэтому нельзя понимать ответственность только как сумму каких-то норм или принципов. Она выступает как осознание военнослужащим — офицером, сержантом, солдатом и матросом — своей роли и значения в ратном труде, является мерой активности в их боевом совершенствовании, поддержании постоянной боевой готовности части, корабля.

Боевая готовность любого воинского коллектива — это состояние, определяющее его способность в самые короткие сроки вступить в бой, умело его вести, при любых обстоятельствах решить боевую задачу. Она предполагает сплав морально-политической, психологической, материальной и профессиональной готовности каждого воина до конца выполнить свой священный долг перед Родиной.

Основными элементами боеготовности являются: глубокая коммунистическая убежденность личного состава, его беззаветная преданность делу КПСС и советскому народу; строгое соблюдение воинской дисциплины, уставного порядка и организованности; боевая выучка и физическая закалка личного состава; подготовленность командного состава, в том числе прапорщиков и мичманов, к решению боевых задач в любых условиях современной войны и твердому руководству подчиненными; способность партийных организаций, всех коммунистов словом и личным примером вдохновлять воинов на безупречное выполнение боевых задач; оснащенность современным оружием и боевой техникой, поддержание их в исправности и готовности к немедленному использованию.

Важнейшее условие, база постоянной боевой готовности — высокое политико-моральное состояние личного состава, которое достигается целенаправленной идеологической, политико-воспитательной работой, проводимой офицерами, прапорщиками и мичманами, партийными и комсомольскими организациями и тесно увязываемой с профессиональной подготовкой людей. Иначе говоря, боевая готовность органически включает в себя моральный фактор и предполагает его активное использование. Высокие требования, которые предъявляются сегодня к личному вкладу каждого в повышение боеготовности, вытекают прежде всего из агрессивной сущности империализма, способного ради достижения гегемонистских целей поставить на карту судьбы всего человечества. Отсюда и возрастающая ответственность военных кадров на современном этапе развития Советских Вооруженных Сил.

Важное место в формировании у военных кадров высокой ответственности занимает их идейно-политическое воспитание. Изучение марксистско-ленинской теории, документов партии всегда было главнейшей обязанностью офицеров, генералов и адмиралов. Сегодня требуется и хорошая методическая подготовка офицеров как пропагандистов. А большинство из них являются руководителями групп политических занятий, политинформаторами, членами агитпропколлективов.

Свое концентрированное выражение ответственность находит в активной жизненной позиции советского офицера, в его нравственном примере. Фундаментом социально-нравственного облика офицера, его активной жизненной позиции должны служить нравственная убежденность, общественно полезный характер поступков, инициатива, творчество, непримиримость к негативным явлениям в воинской среде, единство слова и дела. Разрыв между словом и делом разрушает целостность, убежденность и мобилизующую силу примера, обесценивает идеологические усилия. Именно поэтому в практику партийно-политической работы должны активно внедряться конкретность, деловитость, последовательность, единство слова и дела, гласность. Сегодня особенно нетерпимы инертность, формализм, равнодушие, привычка топить живое дело в пустых разговорах.

Сейчас, как никогда, требуется решительный поворот к конкретным задачам боевой и политической подготовки. Неудовлетворенность результатами, критический анализ достигнутого, дух творчества и новаторства — все это открывает широкое поле деятельности для офицеров. В. И. Ленин подчеркивал, что наиболее верные вы-

воды о социальной, нравственной ценности действий следует делать по результатам, а не только по словам и чувствам. «По каким признакам судить нам о реальных «помыслах и чувствах» реальных личностей? — ставил он вопрос и сам отвечал на него. — Понятно, что такой признак может быть лишь один: действия этих личностей» (Полн. собр. соч., т. 1, с. 423—424).

Важным условием формирования здоровых нравственных отношений в воинском коллективе является всемерное укрепление авторитета командиров и начальников. В современных условиях, когда в подготовке войск и сил флота главный упор делается на дальнейшее улучшение полевой, воздушной и морской выучки, на максимальное приближение их к реальным условиям боевой обстановки, мобилизующая роль примера профессионального мастерства офицера неизмеримо возрастает.

Офицеру должны быть присущи такие моральные качества, как доброжелательность, честность, простота и личная скромность, умение строить правильные взаимоотношения с сослуживцами, дисциплинированность и ответственность. Сейчас, когда партия повела решительную борьбу с негативными явлениями, за честный и чистый облик партийца, руководителя, особо нетерпимыми в офицерской среде становятся случаи бюрократизма, зазнайства, высокомерия, пьянства, злоупотребления служебным положением.

Большая роль в воспитании ответственности у командных кадров отводится партийным и комсомольским организациям частей и кораблей. Различными видами работы они повышают служебную и общественно-политическую активность офицеров-коммунистов и комсомольцев, обеспечивают их личную примерность в решении задач боевой выучки и укрепления воинской дисциплины. В арсенале партийных и комсомольских организаций имеется много форм влияния на ход учебно-воспитательного процесса. Они систематически оказывают действенную помощь тем офицерам, которые не обладают необходимыми командирскими навыками, не умеют проявить твердую волю, и направляют тех, кто не верит в силу убеждения, сбивается на путь голого администрирования, окрика, грубости. Разумеется, первостепенную роль в укреплении авторитета того или иного офицера играют его собственная деятельность, личное поведение, примерность в соблюдении советских законов, воинских уставов, высокая общественно-политическая активность. Если офицер сам нарушает воинскую дисциплину, совершает аморальные поступки, то он не может пользоваться авторитетом у подчиненных. Недопустимы даже единичные проявления беспечности, зазнайства, карьеризма и безответственности в его работе, поступки, порочащие честь офицера. Любая работа, а тем более работа по укреплению сознательной дисциплины, не подкрепленная личным примером командира, как правило, малодействительна и не достигает цели. Всякое отступление от норм уставных взаимоотношений, грубость, нетактичность, попустительство будут тут же подмечены подчиненными, отрицательно скажутся на результатах учебы и службы воинов, их воспитании.

Командиры и политработники, писал в своей работе «Ленин и Красная Армия» М. В. Фрунзе, обязаны всегда помнить о трех ленинских условиях, являющихся единственным залогом крепкой и сознательной дисциплины. «Первое условие — это самоотверженность и стойкость командного и политического состава; второе условие — сохранение живой, органической связи этого командного состава с красноармейской массой и третье — чтобы эта красноармейская масса видела на практике, на деле правильность нашего руководства».

Осуществляя перестройку, партия на одно из первых мест ставит вопрос оздоровления морально-психологической атмосферы в парторганизациях, в коллективах. Поэтому на первый план выдвигается работа с людьми. Только поставив в центр партийной работы человека, мы сможем решить задачи, выдвинутые съездом. В повороте к людям, к живому делу и состоит главный смысл перестройки.

«Центральный Комитет, — подчеркивалось на январском (1987 года) Пленуме ЦК КПСС, — твердо рассчитывает на армейские кадры, советский офицерский корпус в решении задач укрепления обороноспособности государства, уверен, что в нынешних сложных международных условиях коммунисты, все кадры армии и флота будут действовать с величайшей ответственностью, поднимать и совершенствовать мастерство, боевую готовность всех видов и родов войск. Советский народ, наша партия полагаются на свои Вооруженные Силы. Они делают все для их укрепления и вправе рассчитывать, что никакие агрессивные силы не смогут застать нас врасплох».

«СИЛЫ БЫСТРОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ» США

Полковник С. СЕМЕНОВ

ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ место на страницах зарубежных военных журналов отводится вопросам обеспечения действий СБР в «зоне ответственности» ОЦК. Подчеркивается, например, что в планах Пентагона с самого начала существования СБР большое внимание постоянно уделяется вопросам создания для них системы управления, связи и разведки. Конечной целью предпринимаемых в этом направлении усилий ставится заблаговременное развертывание в зоне ОЦК стационарных наземных объектов такой системы и сопряжение ее, в том числе через ИСЗ, с существующей в вооруженных силах США глобальной системой оперативного управления (ГСОУ), а также системой морской, воздушной и космической разведки.

В настоящее время в условиях отсутствия пока широкой договорной основы с большинством стран, находящихся в «зоне ответственности» ОЦК, на размещение на их территории стационарных американских военных объектов вопросы организации дальнейшей стратегической связи и управления «силами быстрого развертывания» как в мирное время, так и на начальном этапе военного конфликта решаются с помощью спутниковых систем DSCS, «Афсатком» и «Флитсатком», приемопередающая аппаратура которых в этом районе размещена на кораблях и судах ВМС США в Индийском океане и в Средиземном море, а также через американские посольства и военные миссии (группы военных советников) в ряде стран Юго-Западной Азии. В частности, в качестве передового пункта оперативного руководства ОЦК в 1983 году на штабном корабле командования ВМС США на Среднем Востоке развернута передовая оперативная группа штаба командования, руководство которой ведется через систему ГСОУ. Она имеет прямую связь со штабом ОЦК на авиабазе Мак-Дилл, а также с объединенным штабом КНШ и главнокомандующим вооруженными силами США в Европейской зоне. На эту группу возложены задачи оперативного управления передовой группировкой СБР на начальном этапе военного конфликта, то есть до прибытия и развертывания в зоне командования центра управления боевыми действиями.

С прибытием основной группировки СБР в «зону ответственности» ОЦК система связи и управления организуется по типовой схеме, как и на других ТВД. Развертываются основной, передовой и тыловой пункты управления с использованием мобильных наземных средств связи, а также воздушный пункт управления главнокомандующего ОЦК. Штабы командований видов вооруженных сил, выделенных в группировку СБР, развертывают свои системы связи и управления, но обязательно сопряженные с единой системой ОЦК. Сообщалось, что в настоящее время ведутся переговоры с правительствами ряда стран, находящихся в «зоне ответственности» командования, о предоставлении США права на создание на их территориях стационарных наземных объектов управления и стратегической дальней связи, в том числе и через ИСЗ. Предпринимаются также практические шаги по оснащению штаба ОЦК и выделяемых в его состав соединений и частей СБР новыми средствами, которые бы позволили создавать мобильные аэротранспортабельные наземные пункты управления и связи как в стратегическом, так и в оперативно-тактическом звене.



Рис. 1. Уточнение боевых задач в районе использования СБР

Разведка в интересах группировки СБР в «зоне ответственности» ОЦК организуется и ведется постоянно уже в мирное время. К решению этих задач привлекаются специальная, космическая, радио- и радиотехническая, воздушная, морская и другие виды военной разведки, а также другие разведывательные службы США, в первую очередь ЦРУ. Для сбора интересующих Пентагон данных в мирное время используются полеты американских стратегических самолетов-разведчиков SR-71 с авиабазы Акротири на о. Кипр, самолетов ДРЛО

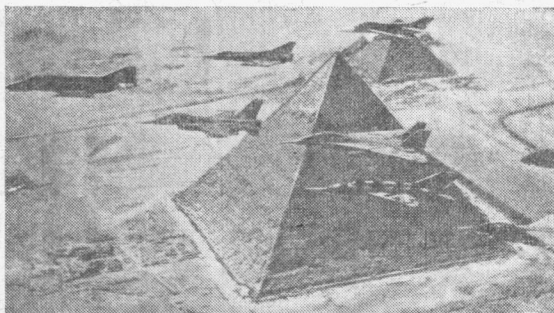
и управления системы АВАКС, постоянно базирующихся в Саудовской Аравии, самолетов базовой патрульной авиации Р-3С «Орион» с авиабаз Диго-Гарсия и Масира и других средств разведки ВВС и ВМС США, находящихся в «зоне ответственности» ОЦК. Названные силы и средства могут явиться основными источниками стратегической разведывательной информации, добываемой в интересах ОЦК и в ходе конфликта. Сбор сведений о противнике в оперативно-тактическом звене накануне и в ходе боевых действий будут осуществлять также штатные силы и средства разведки соединений и частей (кораблей) всех видов вооруженных сил.

Вопросы тылового обеспечения СБР занимают особое место во всем комплексе мероприятий, проводимых американским командованием по подготовке этих сил к участию в военном конфликте в Юго-Западной Азии. Принцип организации мероприятий тылового обеспечения в целом предусматривается осуществлять по обычной схеме: централизованно, сверху вниз, в рамках видов вооруженных сил, выделенных в состав группировки СБР. Вместе с тем при организации МТО группировки СБР, развернутой для ведения войны, учитываются следующие особенности: большая удаленность «зоны ответственности» ОЦК и недостаточная обеспеченность навигационными и другими средствами морских и воздушных коммуникаций из США в район Ближнего Востока (протяженность морского пути по североатлантическому направлению через Суэцкий канал до портов Персидского залива составляет примерно 9 тыс. миль, по южноатлантическому, вокруг Африки, — 12 тыс., по тихоокеанскому — около 11 тыс. миль), отсутствие достаточного количества заранее заскладированных материальных средств, слаборазвитая инфраструктура театра.

Исходя из особенностей региона и связанных с ними трудностей, американское командование планирует проводить организацию тылового обеспечения группировки СБР комбинированно. Легкое оружие и самые необходимые материальные средства для передовых частей СБР перебрасываются воздушным транспортом вместе с личным составом. Часть тяжелого оружия, военной техники и средств МТО для подразделений морской пехоты, сухопутных войск и тактической авиации первого эшелона СБР, также перебрасываемого по воздуху, уже заскладирована на 17 судах-складах, базирующихся на о. Диго-Гарсия, которые в случае необходимости могут прибыть в указанный район Ближнего Востока через 3 сут с момента получения приказа. Большую же часть материальных средств, которые потребуются для обеспечения боевых действий основных сил группировки СБР, планируется доставлять из США морским транспортом. Предусматривается также возможность использования некоторого количества средств МТО, находящихся в частях и на складах вооруженных сил стран региона.

Весь комплекс задач по организации и осуществлению стратегических перебросок СБР в район их оперативного предназначения, ведению боевых действий и всестороннему их обеспечению ежегодно вот уже в течение семи лет отрабатывается на учениях различного характера и масштаба, проводимых как в «зоне ответственности»

Рис. 2. Самолеты СБР совершают полет над Египтом



ОЦК, так и на территории США в условиях, максимально приближенных к реальным.

Основным мероприятием СБР, регулярно проводимым на территориях ряда стран Ближнего Востока, считаются учения типа «Брайт стар». Первое из них — «Брайт стар-81» — было проведено на территории Египта в пустынном районе (100—120 км юго-западнее Каира). В ходе этого учения, на которое привлекались батальонная тактическая группа 101 ввд и группа тактической авиации ВВС национальной гвардии (всего около 1500 человек), впервые практически, хотя и в ограниченном масштабе, были отработаны вопросы переброски войск по воздуху из США на Ближний Восток, организации их боевых действий в пустынных районах.

В последующие годы масштабы учений типа «Брайт стар» постоянно возрастали, а к участию в них, кроме сухопутных войск и ВВС, стали привлекаться корабли и части морской пехоты ВМС США, а также войска стран региона с проамериканскими режимами (рис. 1). Более того, учения стали проводиться в несколько этапов на территории не только Египта (рис. 2), но и других стран Ближнего Востока и Северо-Восточной Африки. Так, учение «Брайт стар-82» проходило на территориях Египта, Сомали, Судана и Омана. В нем от вооруженных сил США принимали участие штабы 18 ввд и 9-й воздушной армии, части 82 ввд и 24 мд, подразделения войск специального назначения, авиакрыло тактической авиации и авиаэскадрилья стратегических бомбардировщиков В-52, боевые корабли, десантные суда и экспедиционный батальон морской пехоты. В ходе учения по воздуху и морем (рис. 3) из США в районы его проведения было перебросено свыше 500 гусеничных и колесных машин, включая танки, БТР, тяжелую артиллерию и вертолеты армейской авиации (рис. 4). В учении участвовали: от вооруженных сил Египта — 600 военнослужащих, Сомали — 600, Судана — 1000, от ВМС Омана — боевые корабли. Общая численность участников «Брайт стар-82» превысила 15 тыс. человек. В ходе его впервые при проведении крупных оперативных мероприятий вооруженных сил США на удаленных ТВД была осуществлена выгрузка воздушного десанта в составе усиленного батальона 82 ввд, совершившего беспосадочный перелет на самолетах С-141 из США в район выгрузки на территории Египта. Одновременно на побережье Омана была отработана высадка морского десанта (эбмп ВМС США и подразделения ВМС Омана), в Судане — операция американских, египетских и суданских частей специального назначения по подавлению партизанского движения в этой стране, а в Сомали на военной

Рис. 3. Погрузка боевой техники СБР на транспортные суда



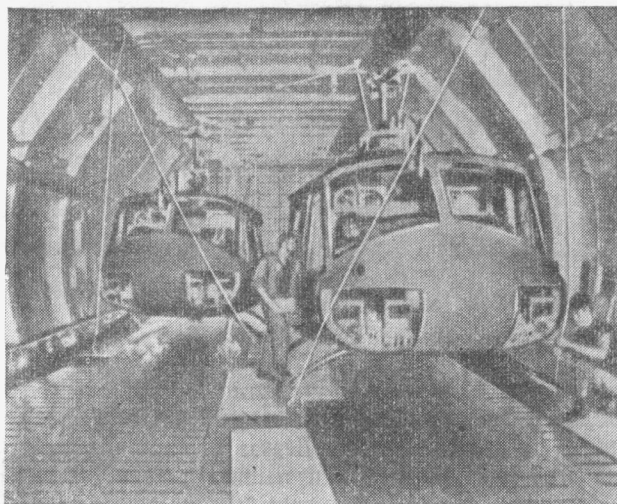


Рис. 4. Подготовка боевых вертолетов для перевозки в транспортных самолетах

мали и Омана общая численность войск приближалась к 50 тыс. человек. В нем было задействовано более 25 боевых кораблей и вспомогательных судов ВМС стран-участниц и свыше 450 самолетов и вертолетов. Последнее совместное американо-египетское учение «Брайт стар» было проведено в 1987 году на территории Египта в обстановке полной секретности. Оно проходило на фоне усиленного наращивания американского военного присутствия в районе Персидского залива и заметно обострило взрывоопасную ситуацию в регионе.

Кроме учений «Брайт стар», в «зоне ответственности» ОЦК периодически проводятся также меньшие по масштабам и охвату отработываемых задач учения типа «Джейд тайгер» (отработка вопросов ПВО группировок СБР, ведения боевых действий авиации и других), а также командно-штабные и войсковые учения типов «Гэллант игл», «Гэллант найт» и «Квик траст» на территории континентальной части США. Вопросы применения, боевого и тылового обеспечения контингентов видов американских вооруженных сил, предназначенных для выделения в состав СБР, постоянно отработываются также в ходе оперативных мероприятий, проводимых по планам штабов сухопутных войск, ВВС и ВМС, других объединенных и специальных командований вооруженных сил США.

Освечая ход учений, западная печать подчеркивала, что в основу принципов боевого использования СБР в «зоне ответственности» ОЦК положены быстрая (в течение 1,5—3 сут) переброска по воздуху в район оперативного предназначения в период обострения обстановки первоначально небольшого по численности мобильного контингента воздушно-десантных (пехотных) войск, подразделений сил специального назначения, нескольких эскадрилий (одна-две) тактической авиации и экспедиционного батальона морской пехоты с десантных судов амфибно-десантной группы ВМС США, постоянно развернутой в Аравийском или Средиземном море. Главной задачей этой передовой группировки является захват и удержание ключевых пунктов и объектов (аэродромов, портов, предприятий нефтяной промышленности и т. д.) в районе конфликта до прибытия (в течение 7—10 сут) более крупных сил — первого эшелона СБР. Одновременно или заранее в этот район могут забрасываться по воздуху и с моря отряды специального назначения. В их задачу, как правило, входят организация и проведение диверсий, актов саботажа и подрывных действий против недружественных США государств в регионе и, наоборот, оказание помощи по стабилизации внутренней обстановки в странах с проамериканскими режимами. Эти отряды будут также решать задачи в интересах операций на ТВД, проводимых группировками СБР.

Первый эшелон СБР, высадка которого осуществляется обычно на захваченные передовыми частями плацдармы, может представлять достаточно мощную группировку: усиленная воздушно-десантная бригада, легкая пехотная бригада или дивизия в полном составе, до шести авиаэскадрилий тактической авиации и эбрмп. Эти силы в

базе Бербера отработывались совместные действия американских и сомалийских войск по обеспечению приема прибывающих из США частей для усиления группировки СБР на Ближнем Востоке и ее тылового обеспечения.

В последующем учения типа «Брайт стар» уже регулярно проводились в «зоне ответственности» ОЦК. Наиболее характерным являлось учение «Брайт стар-85», в котором участвовало около 35 тыс. только американских военнослужащих, а вместе с частями вооруженных сил Египта, Иордании, Со-

короткие сроки развертываются в боевые порядки и наращивают усилия по расширению захваченных плацдармов. Они могут организовывать круговую оборону с целью их прочного удержания и создают условия для приема и развертывания начинающих прибывать сюда основных сил группировки СБР, выделенной для действий в «зоне ответственности» ОЦК. После развертывания главных сил на отдельных направлениях организуются наступательные действия с целью расширения контролируемой американскими войсками зоны, захвата и удержания крупных и важных в стратегическом отношении объектов, особенно линий и узлов коммуникаций, крупных объектов нефтедобывающей промышленности, важных политико-административных центров. Наступательные действия соединений и частей сухопутных войск и морской пехоты организуются и ведутся, как правило, не на сплошном фронте, а на важнейших операционных направлениях (вдоль дорог и морского побережья), где активно действуют небольшие по составу высокоподвижные части и подразделения (батальонные и ротные тактические группы). Широко применяется высадка (высадка) тактических воздушных и морских десантов. Одновременно в глубоком тылу противника усиливают активность диверсионные отряды «зеленых беретов», подразделения специального назначения ВМС (в прибрежной зоне), а также подразделения «рейнджеров» (в оперативно-тактической глубине противника).

Тактическая авиация СБР в период расширения плацдарма решает, как правило, присущие ей задачи по завоеванию превосходства в воздухе, изоляции районов боевых действий, непосредственной поддержке наземных войск, а также ведет воздушную разведку. Стратегические бомбардировщики В-52, если они выделены в состав группировки СБР, могут наносить бомбовые удары по важным объектам (целям) противника в глубине, действуя с аэродромов, находящихся на значительном удалении от этого района.

ВМС из состава СБР решают задачи по завоеванию господства на море и в воздухе (силами палубной авиации авианосных групп), наносят удары по корабельным группировкам противника в прилегающих к сухопутным районам боевых действий акваториях, осуществляют контроль судоходства в них и защиту морских коммуникаций, а также оказывают поддержку наземным силам десанта, особенно морской пехоты, ударами авианосной авиации и корабельных систем оружия, в том числе крылатых ракет «Томагавк», по береговым объектам.

На других, второстепенных направлениях в районе конфликта может организовываться оборона, которая будет, как правило, круговой (очаговой) и иметь как позиционный, так и мобильный характер. Она будет строиться по принципу создания ротных и батальонных опорных пунктов сопротивления на линиях и узлах коммуникаций, а также удержания важных в оперативно-стратегическом и даже тактическом отношении объектов и районов.

Таким образом, созданные в США «силы быстрого развертывания» рассматриваются американским военно-политическим руководством в качестве инструмента для достижения своих политических и стратегических целей прежде всего в регионе Юго-Западной Азии. Они соответствующим образом укомплектованы, оснащены, обучены и подготовлены идеологически к претворению в жизнь агрессивной политики американского империализма на мировой арене, особенно в развивающихся странах, что в целом еще раз подтверждает реакционную сущность нынешней американской доктрины «неоглобализма».

УЧАСТИЕ ЯПОНИИ В КОСМИЧЕСКОЙ АВАНТЮРЕ США

С. ШУМИЛИН,
кандидат экономических наук

ЛЕТОМ 1987 года Япония стала пятой — наряду с Великобританией, ФРГ, Израилем и Италией — страной, официально присоединившейся к американской программе «звездных войн». Более 2,5 года

понадобилось Стране восходящего солнца, чтобы пройти путь от осторожного одобрения этой милитаристской программы (напомним, что еще в январе 1985 года во время встречи с президентом США Р. Рей-

ганом в Лос-Анджелесе премьер-министр Японии Я. Накасонэ заявил о «понимании» СОИ) до подписания межправительственного соглашения об условиях своего участия в ней. Срок, безусловно, немалый. И это обстоятельство западная, прежде всего официальная японская, пропаганда использует как свидетельство «взвешенного», «продуманного» подхода Токио к участию в планах подготовки «звездных войн», его нежелания безоговорочно солидаризоваться в вопросе о СОИ с США.

На деле же подключение к программе было давно предпринято. И хотя официальной позицией японского руководства пока оставалось лишь пресловутое «понимание», предпринимались все необходимые шаги с тем, чтобы материализовать последнее в соучастии в космической авантюре.

После получения в марте 1985 года от министра обороны США К. Уайнбергера официального предложения участвовать в работах по СОИ для его изучения был создан штаб, куда вошли представители управления национальной обороны (УНО), министерства иностранных дел, научно-технического управления и других ведомств. Был разработан трехэтапный план «втягивания» Японии в эти работы, конечным этапом которого, как намечалось, станут детальные переговоры о конкретных контрактах. За океан одна за другой направлялись делегации экспертов для изучения СОИ и определения тех ее областей, где Япония «могла бы оказаться полезной».

Не дожидаясь официальных решений, в «пробном», если так можно выразиться, порядке начали сотрудничать с США в осуществлении планов «звездных войн» некоторые японские фирмы и организации. Так, центр по изучению лазеров при Осакамском университете приступил к разработке лазерного оружия при техническом сотрудничестве с Ливерморской лабораторией радиации имени Лоуренса — одним из ведущих подрядчиков Пентагона по программе СОИ. Заключила контракт в рамках этой программы компания «Хоя гласс» (дав, кстати говоря, обязательство, что не будет пытаться выяснить конечное предназначение поставляемой продукции). Еще в 1983 году американский филиал корпорации «Хитати киндзоку» начал поставки исследовательскому центру в г. Лос-Аламос мощных магнитных элементов, необходимых для разработки боевых лазеров.

Тактика «тихого вползания» в СОИ, разумеется, не афишировалась. Более того,

когда те или иные факты, свидетельствовавшие о ее принятии на вооружение, становились общеизвестными, звучали оправдания: Япония, дескать, вынуждена участвовать в «стратегической оборонной инициативе», поскольку «на этом твердо настаивают Соединенные Штаты, угрожая в случае неподчинения неминуемыми карами».

В приведенных словах есть доля правды: шаги США, направленные на подключение Японии к СОИ, действительно порой были не чем иным, как выкручиванием рук партнеру. Нелишне в данной связи еще раз упомянуть об официальном приглашении участвовать в программе, которое шеф Пентагона в марте 1985 года направил Японии, а также ряду других союзников Соединенных Штатов. Оно по форме столь сильно походило на ультиматум, что так и было окрещено в печати «ультиматумом Уайнбергера». А разве не было своего рода ультиматумом небезызвестное интервью бывшего помощника президента США по национальной безопасности Р. Аллена японской газете «Санкэй симбун», в котором он поставил в жесткую зависимость от позиции Японии по вопросу о «звездных войнах» перспективы японского экспорта в США? И таких примеров неприкрытого давления, свидетельствующих об огромной заинтересованности Вашингтона в подключении Японии к планам милитаризации космоса, можно привести немало. Да и сама эта заинтересованность хорошо известна и объяснима.

Прежде всего администрация Рейгана рассчитывает таким образом усилить политическую поддержку своих авантюристических планов в условиях их весьма негативного восприятия политическими партиями, учеными, широкими слоями общественности во многих странах мира. В данном отношении участие Японии в СОИ является особенно ценным для США, потому что, как считают в Белом доме, оно помогает убедить скептиков в «оборонительном» характере программы: могут ли быть какие-либо сомнения, если работы по ней ведет страна с «атомной аллергией», перенесшая бомбардировки Хиросимы и Нагасаки.

Вместе с тем Вашингтон с помощью СОИ хотел бы еще в большей степени навязать Японии свои военно-политические установки, ограничить ее возможности в проведении самостоятельной политической линии, в частности в отношениях с СССР и другими социалистическими странами, иными словами, удержать Страну восходя-

щего солнца — ключевого союзника в Азиатско-Тихоокеанском регионе в фарватере американской внешней политики.

Инициаторы «звездных войн» надеются превратить в дополнительную опору для СОВИ научно-технический потенциал Японии. Их интересуют достижения этой страны в самых различных областях. Директор Организации по осуществлению стратегической оборонной инициативы генерал-лейтенант Дж. Абрахамсон в интервью японской радиовещательной компании указал, что «Япония является технически развитым государством и имеется очень много сфер, в которых мы хотели бы сотрудничать». Но особый интерес, как пишет зарубежная печать, США проявляют к работам по созданию ЭВМ нового поколения и их программного обеспечения, систем связи, навигации, идентификации целей и наведения, электронно-оптической и другой электронной техники и ее компонентов (микросхем с высокой степенью интеграции, логических элементов на основе арсенида галлия, плоских дисплеев и т. д.), новых материалов (в частности, керамических и композитных, а также противорадиолокационных покрытий), ракетных двигателей, робототехники, систем автоматизированного проектирования, методов и устройств обработки сигналов. Вашингтон рассчитывает также на помощь Японии в разработке кинетического оружия и оружия направленной передачи энергии.

Объектом особого внимания является японская территория, которую США предполагают использовать для размещения различных элементов создаваемой в рамках СОВИ системы ПРО, причем не только средств наблюдения и связи, обеспечивающих боевые действия в космосе, но и космического оружия, например противоспутникового.

Не последнюю роль играет также стремление преодолеть, благодаря привлечению Японии к реализации планов СОВИ неблагоприятные для США тенденции экономического соперничества с этой страной. Экономическая мощь Японии растет быстрыми темпами: ее удельный вес в валовом внутреннем продукте (ВВП) стран развитого капитализма в послевоенный период возрос примерно втрое, а в промышленном производстве — более чем в 6 раз — до 14—16 проц. В то же время Соединенные Штаты, хотя и остались основной экономической силой современного империализма, в известной мере утратили господствующее положение в мировом капиталистическом

хозяйстве. Если в начале 50-х годов на их долю приходилось более половины совокупного ВВП и промышленного производства развитого капиталистического мира, то в настоящее время — около 40 проц. В послевоенные годы США уступали Японии в темпах роста производительности труда. Опережающими темпами рос японский экспорт, что привело к резкому обострению соперничества обеих стран на мировых рынках. Отражением этого является изменение их внешнеэкономических позиций: так, доля Соединенных Штатов в мировом капиталистическом экспорте товаров и услуг, составлявшая в начале 50-х годов примерно 25 проц., снизилась к середине 80-х до 15 проц. В то же время аналогичный показатель для Японии увеличился с 1 до 12 проц. В этих условиях Соединенные Штаты рассчитывают, подключив своего дальневосточного соперника к СОВИ, не только поставить себе на службу его ресурсы, но и затруднить его экономическое и научно-техническое развитие. Иными словами, Вашингтон хотел бы «поделиться» с конкурентом экономическими трудностями, связанными с осуществлением программы (это прежде всего отток специалистов, капиталов и т. д. из сферы гражданских НИОБР).

И все же прессинг Вашингтона, заинтересованного в партнере для реализации своей космической авантюры, — это лишь одна сторона дела, причем не самая важная. Гораздо важнее то, что к участию в проекте живейший интерес проявили японские монополии, роль которых в формировании внешней политики, включая ее военные аспекты, в стране, как известно, исключительно велика. Крупнейшие фирмы, в том числе «Мицубиси дзюкогё» (на ее долю приходится около 20 проц. всех заказов военного ведомства страны), «Кавасаки дзюкогё», «Фудзицу», «Ниссан» и многие другие, сделали заявки на участие в СОВИ. Все они надеются отхватить немалый куш из многомиллиардных ассигнований на программу и к тому же получить от США определенные льготы в приобретении научно-технических новинок. Некоторые же компании рассматривают подключение к СОВИ еще и как чуть ли не единственный способ укрепить в финансовом отношении научно-технический «фундамент» собственного военного производства, которое даже в условиях постоянно растущей милитаризации страны зачастую остается недостаточно крупным (в силу не только узости внутреннего рынка, но и существующих

ограничений на экспорт оружия*), чтобы понесенные затраты на НИОКР не ложились непомерным «грузом» на себестоимость. Именно эта заинтересованность монополий в первую очередь и обусловила решение военно-политического руководства Японии — верного слуги монополистического капитала — подключить страну к «стратегической оборонной инициативе».

В то же время такое решение — шаг на встречу гегемонистским устремлениям японских военных кругов, которые через «звездные войны» и вообще благодаря сотрудничеству с США в военной сфере, начавшемуся с заключения в 1951 году между Токио и Вашингтоном пресловутого «договора безопасности», надеются поднять статус Японии как военной державы.

«В открытую» подключая страну к СОИ, кабинет Я. Накасонэ принимал в расчет и многие другие факторы. В частности, учитывался традиционный характер научно-технических связей Японии с США в военной области. Участие в программе, по мнению официального Токио, должно было бы стать «естественным продолжением» совместных исследований в сфере военной техники, которые начались еще в 1956 году работой по 15 направлениям. Подключение Японии к исследованиям и проектированию отдельных компонентов системы СОИ рассматривалось также как важный шаг на пути приобретения опыта и даже создания задела для разработки в стране собственных образцов оружия будущего. К тому же считалось, что участие в СОИ поможет уменьшить отрицательное сальдо баланса научно-технического обмена Японии с США, достигшее огромных размеров: например, в 1985 году актив американских корпораций в технологической торговле с Японией составил более 0,8 млрд. долларов.

При таком «широком» подходе было, однако, проигнорировано мнение тех, кто осуждает планы втягивания Японии в

«звездную авантюру». Между тем в стране существует сильная оппозиция этим планам. Против участия в СОИ протестуют широкие слои японской общественности, оппозиционные партии, исследователи, многие представители деловых кругов. Даже в самой правящей Либерально-демократической партии нет единодушия в данном вопросе.

Противники присоединения Японии к СОИ указывают, что оно приводит к нарушению конституции страны, парламентской резолюции об исследовании и освоении космоса исключительно в мирных целях и так называемых «трех неядерных принципов»: не производить, не ввозить и не иметь на японской территории ядерное оружие. Нарушаются также ограничения на военный экспорт. Все это предоставляет известную свободу действий тем кругам, которые выступают за милитаризацию Японии, за устранение тех препятствий гонке вооружений, которые пока еще имеются в стране.

Под большое сомнение ставится экономическая целесообразность подключения к «стратегической оборонной инициативе». Указывается, например, что на экономике Японии не может не сказаться самым негативным образом откачивание передовой технологии из жизненно важных областей. Уверения же Соединенных Штатов, будто откачиваемый технологический поток будет, дескать, иметь «японское ответвление», не выдерживают критики. Это подтверждает, как пишет прогрессивная японская печать, хотя бы печальный опыт ФРГ, заключившей с США соглашение об участии в СОИ и вынужденной по его условиям передать своему заокеанскому партнеру все права на использование полученных западногерманскими фирмами результатов исследований в рамках программы.

Приведенные доводы оппонентов японское правительство стремилось «обойти» с помощью сложных маневров. Оно развернуло мощную пропагандистскую кампанию, оправдывающую его действия. Была, в частности, предпринята попытка представить программу СОИ как якобы имеющую мирную направленность, не противоречащую Договору по ПРО между СССР и США 1972 года, способствующую сохранению и укреплению военно-политического союза стран Запада.

Затем было развернуто широкое наступление против тех, кто отвергал участие в

* В Японии действует запрет на вывоз оружия, впервые включенный в предписание о контроле над экспортом, которое было утверждено еще в 1949 году. Затем в 1967 году премьер-министр Э. Сато провозгласил в парламенте три принципа отказа от экспорта оружия. В соответствии с ними Япония отказывалась «от вывоза оружия в социалистические страны; в государства, куда экспорт оружия запрещен резолюциями ООН; в страны, которые вовлечены или могут быть вовлечены в международные конфликты». Правительство Т. Мики в 1976 году в дополнение к предыдущим условиям обязалось ограничить экспорт оружия также государствам, не упомянутым в трех принципах Сато, и изъявило намерение соблюдать осторожность при экспорте оборудования и технологии, имеющих отношение к производству оружия. — Ред.

программе «звездных войн» с позиций защиты упомянутой парламентской резолюции, «трех неядерных принципов», а также экономических интересов Японии. Обычно при этом консервативное правительство не утруждало себя поиском мало-мальски серьезных доводов, решая проблемы, по выражению газеты «Токио симбун», «просто ссылкой на заверения США». Так, подхватив широко пропагандируемое администрацией Рейгана положение о якобы неядерном характере СОИ, в Токио с порога отвергли возражения защитников «трех неядерных принципов». Однако по вопросу, вокруг которого сконцентрировалось наибольшее число протестов общественности, — не нарушает ли участие Японии в СОИ парламентской резолюции, запретившей исследование космоса в военных целях, — была выработана специальная позиция: резолюция, мол, относится только к японской программе освоения космического пространства, а так как СОИ — американская программа, то участие в ней не противоречит резолюции.

Относительно же вопроса о том, что подключение к работам по СОИ повлечет за собой нарушение существующих ограничений на военные поставки за границу, то здесь правительство Я. Накасонэ «подстраховалось» еще несколько лет назад, заключив 8 ноября 1983 года соглашение с США о передаче им военной технологии и «узаконив» таким образом принятое ранее правительственное решение о нераспространении на эту передачу «трех принципов в отношении экспорта оружия».

В развернутой пропагандистской кампании весьма громко прозвучала тема обострения «торговой войны» между Вашингтоном и Токио. Как известно, в 1986 году Япония оказалась «ответственной» более чем за треть американского внешнеторгового дефицита (59 млрд. долларов из почти 170 млрд.), и в этих условиях США предприняли различные шаги с тем, чтобы уменьшить импорт японской продукции. Данное обстоятельство использовалось руководством Страны восходящего солнца для представления соучастия в СОИ как неизбежной платы за снятие напряженности в торгово-экономических отношениях с Соединенными Штатами.

Конечно, такое маневрирование потребовало немало времени. Однако в конечном счете оно помогло правительству несколько ослабить волну общественного негодования и сначала (в сентябре 1986 года) принять

«политическое решение» в пользу участия Японии в СОИ, а затем (в июле 1987 года) заключить с США соответствующее соглашение.

Чего же «достигло» японское руководство, пойдя на «военно-космическую» сделку? С момента ее заключения, правда, прошел слишком небольшой срок, чтобы говорить о всех последствиях. Но первые итоги западные специалисты подводят уже сейчас. Во всяком случае беспочвенными оказались надежды на то, что Вашингтон поделится с Японией результатами исследований по СОИ. Согласно поступившим сообщениям, монопольные права на них остаются у США. А как они будут распоряжаться этими правами, со всей очевидностью показало пресловутое «дело компании «Тосиба», обвиненной Соединенными Штатами в незаконной продаже СССР технологии военного назначения.

Отчетливо вырисовывается и несостоятельность того довода, что японо-американская сделка по СОИ будет способствовать устранению торгово-экономических противоречий между двумя странами. В печати уже после ее заключения появились сообщения о принятии Пентагоном решения отказать от закупок для ВВС США 90 тыс. портативных компьютеров компании «Тосиба» и передать заказ в сумме 104,5 млн. долларов американской корпорации «Зенит дэйта системс». Напомним, что подписание соглашения по СОИ было или, во всяком случае, представлялось официальными кругами Токио во многом как компенсация Соединенным Штатам за тот «ущерб их национальной безопасности», который концерн «Тосиба» якобы нанес поставками в СССР нескольких фрезерных станков с числовым программным управлением. Характерно, что такой удар от американских партнеров концерн получил, хотя и сделал, как сообщалось, заявку на подключение к работам по СОИ.

Вместе с тем очевидно и другое: взяв курс на практическое присоединение к подготовке «звездных войн», Токио принял на себя — и об этом определенно заявил Советский Союз — немалую часть ответственности за подхлестывание гонки вооружений, распространение ее на космическое пространство. Участие Японии в СОИ отравляет политическую атмосферу на Дальнем Востоке и во всем Азиатско-Тихоокеанском регионе. Оно коренным образом противоречит интересам мира, угрожает безопасности народов.

ПЛАНЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ПРО ДЛЯ ЕВРОПЫ

Полковник И. ИГНАТЬЕВ

В МЕЖДУНАРОДНОЙ политике, связанной с вопросами ограничения вооружений и разоружения, на современном этапе явно прослеживаются два диаметрально противоположных подхода. Как известно, благодаря новому политическому мышлению, проявленному советским руководством, становится реальным сокращение евrorакет, конечным результатом которого может стать полная ликвидация баллистических ракет средней и меньшей дальности («двойной нулевой» вариант). В то же время «ястребы» из США и других стран НАТО пытаются обусловить проведение таких сокращений созданием так называемых оборонительных систем с наступательными видами оружия. Они стремятся затянуть решение данного вопроса, отяготить его неприемлемыми условиями и одновременно требуют ускорить развертывание фронта работ по созданию тактической системы противоракетной обороны, то есть продолжать наращивание вооружений в этом регионе. Такая система на начальном этапе проектировалась для борьбы с тактическими и оперативно-тактическими ракетами противника в Европе, которые частично выходят за рамки принятого определения ракет — «средней и меньшей дальности».

Исследования по созданию тактической системы ПРО были выделены в одно из направлений программы СОИ и проводятся в соответствии с директивой помощника министра обороны США У. Тафта, подписанной 28 января 1987 года. Общее руководство всеми работами возложено на организацию по осуществлению СОИ, в рамках которой образован специальный отдел тактических систем. Наряду с военно-промышленными корпорациями США в исследованиях принимают участие промышленные фирмы как официально подключившихся к СОИ стран (Великобритании, ФРГ, Италии и Израиля), так и некоторых других европейских государств, в частности Франции, Бельгии и Голландии. Координация их деятельности под эгидой американской организации по осуществлению СОИ проводится в рамках семи созданных международных консорциумов, в которых от европейских стран принимают участие около 30 промышленных фирм. Главная роль в консорциумах отведена таким крупнейшим подрядчикам Пентагона, как «Локхид», «Хьюз», «Линг — Темко — Воут» и «Рэдио корпорейшн».

В военных планирующих органах США и европейских стран НАТО в целом пока отсутствуют четкие представления о структуре, боевом составе системы ПРО и возможных сроках ее развертывания. Предварительные работы по изучению системы планировалось провести в два этапа. На

первом (до середины 1987 года) предполагалось сделать анализ общей обстановки по ракетно-ядерным средствам, которая может сложиться на европейских ТВД во время боевых действий, а также определить возможную структуру тактической системы ПРО, способной решать поставленные задачи. В ходе второго этапа на конкурсной основе намечается разработать оперативные требования к системе и тактико-технические задания на основные средства. С учетом полученных результатов в последующем планируется создать и провести полигонные испытания компонентов системы.

На развертывание исследований по системе ПРО для Европы из бюджета СОИ в 1987 финансовом году было выделено около 45 млн. долларов, а в 1988-м и 1989-м ассигнования на них предполагается увеличить до 70 и 80 млн. долларов соответственно.

Командования США и НАТО считают, что создание тактической системы ПРО целесообразно осуществлять путем последовательной модернизации системы противовоздушной обороны, развернутой на территории европейских стран блока. Подчеркивается, что в ее состав должны быть включены средства, способные поражать не только баллистические, но и крылатые ракеты в полете. Как сообщалось в зарубежной печати, развертывание системы ПРО практически могло бы начаться на базе специально доработанных ЗРК, РЛС и автоматизированных комплексов управления ПВО американского и западноевропейского производства. В качестве подходящих для этой цели средств называются американские усовершенствованные ЗРК сухопутных войск «Пэтриот» и «Хок», корабельный ЗРК «Стандарт», а также один из израильских корабельных ЗРК. Принципиальная возможность использования таких комплексов против баллистических и крылатых ракет была специально продемонстрирована в сентябре 1986 года на американском полигоне ПРО Уайт-Сэндз (штат Нью-Мексико), где ЗРК «Пэтриот» поразил тактическую ракету «Ланс» на высоте около 8 км. Проведенный эксперимент широко освещался в США средствами массовой информации в целях рекламы «высоких боевых качеств» этого американского средства.

В дальнейшем, по оценке специалистов НАТО, тактическая система ПРО в Европе могла бы усиливаться за счет включения в ее состав лазерного оружия, электромагнитных пушек и главным образом противоракет небольшой дальности действия, таких, например, которые создаются в США по программе «звездных войн» для использования на третьем (последнем) рубеже многоступенчатой системы обороны

с элементами космического базирования. В европейскую систему ПРО предполагается передать и такие компоненты СОИ, как средства наблюдения за баллистическими и крылатыми ракетами и управления боевыми действиями. К ним в первую очередь относят космические, самолетные и аэростатные средства обнаружения боеголовок ракет и целеуказания огневым средствам ПРО.

Судя по сообщениям иностранной печати, разработка основных технических средств для системы ПРО может быть выполнена в первой половине 90-х годов, строительство ее первой очереди осуществлено в конце текущего столетия, а развертывание на европейских ТВД в полном объеме завершено примерно к 2010 году. Согласно предварительным оценкам западных специалистов, общие расходы на программу могут составить 30—50 млрд. долларов.

Известно, что, подключаясь к СОИ в целом, европейские страны НАТО с самого начала рассматривали ее в своих планах как «гусыню, несущую золотые яйца». Однако для США важным является не столько участие союзников в создании стратегической и тактической систем ПРО, сколько демонстрация натовской солидарности и поддержка участниками Североатлантического блока американской инициативы. Поэтому львиная доля выделяемых на новое направление гонки вооружений денежных средств неизбежно осядет в сейфах военно-промышленных корпораций США. Для этого в Вашингтоне своевременно позаботились о защите собственных интересов, приняв специальное решение об организации совместных работ с другими странами в данной области. В соответствии с таким намерением

контракты с зарубежными фирмами на разработку средств системы ПРО будут заключаться только в тех случаях, когда Пентагон письменно подтвердит невозможность проведения соответствующих исследований силами американских компаний. В результате подобных дискриминационных мер, как считают зарубежные экономисты, европейские страны в совокупности смогут получить не более 1 проц. ассигнований на программу.

Подключение к разработке средств ПРО европейских стран, особенно обладающих собственным ядерным наступательным оружием, наглядно демонстрирует извращенную логику стратегического мышления Показательной является позиция Великобритании, которая пытается совместить участие в американских программах противоракетной обороны со стремлением при любых условиях сохранить свои баллистические ракеты, рассматриваемые ею в качестве единственной гарантии мира. Для всех очевидно, что распространение СОИ на область тактических вооружений потенциально осложнило бы процесс расширения взаимного доверия сторон, порождает иллюзии о возможности достижения военно-технического превосходства над Советским Союзом и в конечном итоге снижает международную безопасность.

Все большее число людей на планете признает, что единственно правильное решение на путях достижения прочного мира предлагает Советский Союз, выдвинувший программу всеобщего ядерного разоружения к концу текущего столетия. В основе этой программы лежит полная ликвидация всех видов ядерного оружия, отказ от разработки и развертывания космических ударных вооружений.

Даем справку

НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ В НАТО

Подполковник С. ДУКЛОВ

ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИМ ОВС НАТО НА ЦЕНТРАЛЬНО-ЕВРОПЕЙСКОМ ТВД с 1 октября 1987 года назначен западногерманский генерал Ганс Хенних фон ЗАНДРАРТ.

Он родился в 1933 году в Амбросетти (Аргентина). В 1956 году был принят на службу в бундесвер. Около двух лет был рядовым, а затем поступил в военное училище, после окончания которого занимал должности командира взвода и командира артиллерийской батареи.

С 1964 по 1966 год обучался в академии вооруженных сил в Гамбурге, позднее окончил штабной колледж в Кемберле (Великобритания). Был начальником отделения оперативной и боевой подготовки танковой бригады, преподавал в академии вооруженных сил, командовал батальо-

ном. С 1973 года возглавлял отдел в управлении оперативной и боевой подготовки штаба ОВС НАТО в Европе, а с 1975-го — отдел оперативного управления главного штаба бундесвера. В последующем (1980—1984) командовал 11-й мотопехотной дивизией и работал в штабе ОВС НАТО в Европе. В течение последних трех лет являлся инспектором сухопутных сил ФРГ.

Западная печать подчеркивает, что Г. Х. Зандрарт обладает высокой работоспособностью, настроен антисоветски, в вопросах военной политики выступает за укрепление сотрудничества в рамках НАТО, увеличение военных расходов стран — участниц блока, отрицательно относится к идеям ограничения американского «ядерного щита» в Европе.

НАЧАЛЬНИКОМ ШТАБА ОВС НАТО НА ЮЖНО-ЕВРОПЕЙСКОМ ТВД назначен американский генерал-лейтенант Гарольд ДЭВИС, который сменил на этой должности генерал-лейтенанта Т. Ф. Хили (также представитель США).

Он родился в 1933 году в г. Провиденс (штат Род-Айленд), в 1954-м был призван в вооруженные силы и служил рядовым в артиллерии 76-й пехотной дивизии резерва сухопутных войск. Продолжая службу, в 1956 году окончил гражданский колледж в г. Провиденс и курсы вневойсковой подготовки при нем, после чего ему было присвоено воинское звание второй лейтенант. В последующие годы стал магистром в области коммерции в Сиракузском университете, окончил школу полевой артиллерии, командно-штабной колледж сухопутных войск и армейский военный колледж.

Дэвис служил на различных должностях в сухопутных войсках США: командовал взводом топографической разведки, артиллерийскими батареями в Форт-Шаффе (штат Арканзас) и в 7-м армейском корпусе (дислоцируется в ФРГ), преподавал тактику в школе полевой артиллерии в Форт-Силл (штат Оклахома), в 1964—1965 годах служил в качестве советника в Южном Вьетнаме. По возвращении в США (1965) был инструктором в центре специальных операций в Форт-Брагг (штат Северная Каролина), а затем командовал дивизионом полевой артиллерии в 7-й пехотной дивизии (Южная Корея).

В 1969 году был назначен начальником отдела бюджета управления МТО министерства армии, а в 1971-м служил в управлении помощника министра армии по бюджетным вопросам. В 1974 году Дэвис вновь получил назначение в Южную Корею в качестве заместителя финансового инспектора 8-й армии, а затем командовал артиллерией 2-й пехотной дивизии. В 1976 году, по возвращении в США, он назначается заместителем финансового инспектора сухопутных войск, в 1978-м — начальником службы МТО центра полевой артиллерии в Форт-Силл, а через год — начальником штаба этого центра.

В 1980 году Дэвис — заместитель начальника штаба по МТО командования боевой подготовки и разработки военных доктрин в Форт-Монро (штат Вирджиния), а в 1982-м — начальник бюджетного управления сухопутных войск министерства обороны. С 1984 года он командующий Южно-Европейской тактической группой сухопутных войск США со штабом в г. Виченца (Италия).

ЗАМЕСТИТЕЛЕМ ГЛАВНОКОМАНДУЮЩЕГО ОВС НАТО НА СЕВЕРО-ЕВРОПЕЙСКОМ ТВД стал норвежский генерал-лейтенант Эйвин Б. ШИББЮЭ. Он родился в 1933 году в местечке Борре. В 1956 году окончил училище ВВС, потом штабной колледж ВВС и в 1980-м — военный колледж

в Великобритании. В период с 1956 года по 1981-й проходил службу на различных командных и штабных должностях в ВВС Норвегии, в том числе командира авиабазы Будё. С 1981 по 1984 год был командующим объединенными ВВС НАТО, а с января 1985 года до назначения на последнюю должность — командующим ОВС блока в Южной Норвегии.

Судя по отзывам зарубежных специалистов, Шиббюэ настроен антисоветски, сторонник активизации военных приготовлений НАТО на его северном фланге, в том числе и непосредственно в Норвегии.

КОМАНДУЮЩИМ ОВС НАТО В ЗОНЕ БАЛТИЙСКИХ ПРОЛИВОВ назначен датский генерал-лейтенант Поуль ТОРСЕН.

Он родился в 1925 году в Копенгагене в семье служащего. В 1948 году окончил офицерское училище сухопутных войск. В 1950 году перешел на службу в ВВС, поступил в летную школу и служил в качестве летчика-истребителя, занимал ряд штабных должностей в авиационных частях, командовал эскадрильей. С 1959 по 1962 год П. Торсен — заместитель командира авиабазы Скюдstrup по боевому применению авиации, а с 1962-го по 1965-й — военно-воздушный атташе Дании в США (по совместительству и в Канаде).

По возвращении из США он был назначен командиром авиабазы Ольборг, возглавлял штаб ТАК Дании (1970) и штаб ОВС НАТО в зоне Балтийских проливов (1977). В последующем занимал пост командующего ТАК Дании, а с 1980 года — одновременно и командующего ВВС НАТО в зоне Балтийских проливов. В 1982 году был назначен командующим датскими ВВС, в 1984-м — начальником отдела планирования министерства обороны.

КОМАНДУЮЩИМ СЕВЕРНОЙ ГРУППОЙ АРМИИ ОВС НАТО НА ЦЕНТРАЛЬНО-ЕВРОПЕЙСКОМ ТВД с 1 ноября 1987 года стал английский генерал Брайен КЕННИ.

Он родился в 1934 году в семье военнослужащего. Окончил Сандхерстское военное училище (1954) и Королевский колледж обороны (1981). Проходил службу на различных командных и штабных должностях в английских войсках в ФРГ, Адене, Малайзии и на о. Кипр. Окончил курсы пилотов армейской авиации, командовал звеном вертолетов. С 1974 по 1984 год последовательно занимал следующие должности: командир разведывательного полка, офицер штаба 4-й бронетанковой дивизии, командир бронетанковой бригады (1979), командир 1-й бронетанковой дивизии (1981). С 1984 года командовал 1-м армейским корпусом, который дислоцируется в ФРГ.

По оценке зарубежных специалистов, Б. Кенни является активным сторонником дальнейшего укрепления военных связей Великобритании с США и ФРГ, выступает за усиление и модернизацию армии стран НАТО.





КОМАНДОВАНИЕ ТЫЛА «ТЯЖЕЛОЙ» ДИВИЗИИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

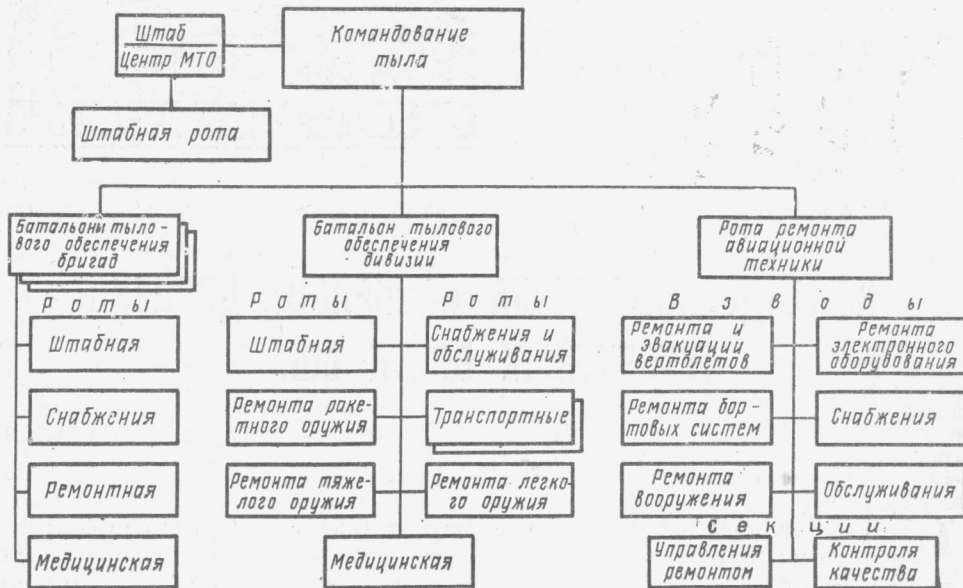
Майор В. ШАПОВАЛОВ

СТРЕМЛЕНИЕ военно-политического руководства США к достижению глобального и регионального превосходства над Советским Союзом ярко проявляется в ходе реализации долгосрочной программы строительства сухопутных войск «Армия-90», одно из центральных звеньев которой — совершенствование соединений «тяжелого» типа. Эти соединения (механизированные и бронетанковые дивизии) предполагается использовать главным образом для ведения боевых действий высокой и средней интенсивности на Европейском театре войны. Американское командование считает, что одним из основных условий обеспечения успеха в бою является эффективная система тылового обеспечения. В этой связи перевод «тяжелых» дивизий на новую организационно-штатную структуру, оснащение их современными образцами оружия и военной техники, а также изменение способов их боевого использования вызвали необходимость реорганизации тыловых органов, основу которых составляет командование тыла дивизии.

Командование тыла дивизии предназначено для решения вопросов снабжения, технического обслуживания и ремонта оружия и военной техники, а также полевое обслуживание, медицинского и административного обеспечения войск. По замыслу американского командования, перевод командования тыла «тяжелой» дивизии на новую организационно-штатную структуру должен повысить гибкость использования входящих в его состав сил и средств, приблизить их к войскам первого эшелона и освободить командиров боевых бригад и батальонов от функций непосредственного управления тылом, чтобы сосредоточить их внимание на решении только боевых задач. Первоначально в соответствии с программой «Дивизия-86» предполагалось ввести в командование тыла три батальона тылового обеспечения бригад, сохранив в его составе уже имевшиеся батальоны: ремонтный, транспортный и снабжения, медицинский. Однако после принятия командованием сухопутных войск решения о формировании «легких» соединений без увеличения общей численности сухопутных войск предложенная оргштатная структура была пересмотрена и частично сокращена.

В настоящее время, судя по последним сообщениям зарубежной печати, командование тыла «тяжелой» дивизии включает штаб и центр МТО, штабную роту, три батальона тылового обеспечения бригад, батальон тылового обеспечения дивизии и роту ремонта авиационной техники (см. схему). Численность личного состава около 3000 человек.

Штаб и центр МТО сведены в единый орган управления (по старой организации центр входил в штабную роту). Их слияние, по мнению американских военных специалистов, должно обеспечить большую согласованность разрабатываемых штабом планов использования сил и средств тыла дивизии с ее возможностями по удовлетворению материальных потребностей войск. Штаб и центр МТО выполняют функции планирования, учета и контроля, а также отвечают за организацию тылового обеспечения перед командиром и штабом дивизии. В их задачу входит, кроме того, подготовка данных командиру дивизии для принятия решения по организации тыло-



го обеспечения войск, информирование его штаба и вышестоящих инстанций тыла о состоянии и потребностях системы тылового обеспечения соединения. Непосредственно центр МТО обеспечивает сбор, обработку и анализ заявок от боевых частей и подразделений на снабжение и направляет их в центр МТО вышестоящего тылового органа, а также разрабатывает предложения по распределению материальных средств, ведет учет их наличия и расхода, следит за своевременным пополнением предметов снабжения первой необходимости. В ходе боевых действий на базе штаба командования тыла дивизии развертывается тыловой пункт управления, в который входит центр управления боевыми действиями, предназначенный для управления силами и средствами, привлекаемыми к решению задач по охране и обороне тылового района дивизии.

Штаб состоит из восьми секций: начальника штаба; оперативная, планирования и безопасности; материально-технического обеспечения; средств автоматизации; продовольственная; медицинская; административная; военного священника (капеллана). Центр МТО включает два отдела (планирования и управления, средств автоматизации) и пять секций (предметов снабжения общего назначения, боеприпасов, оружия и военной техники, аппаратуры ЗАС, технического обеспечения). В отделе средств автоматизации имеется вычислительный центр, обеспечивающий обработку данных в интересах служб МТО дивизии.

Общая численность личного состава штаба, центра МТО и штабной роты (предназначена для обслуживания и охраны штаба и центра МТО) около 200 человек.

Батальон тылового обеспечения бригады (примерно 460 человек) располагает возможностями по снабжению войск материальными средствами всех видов (за исключением предметов повседневного обихода), производству среднего ремонта всех видов наземного оружия и военной техники (кроме аппаратуры ЗАС) и оказанию медицинской помощи. При наличии соответствующих сил и средств усиления из состава командования тыла корпуса батальон в состоянии осуществлять полевое обслуживание, включая помывку личного состава, замену обмундирования, специальную обработку войск и техники, а также захоронение погибших. Батальон включает штаб и четыре роты: штабную, снабжения, ремонтную и медицинскую.

Рота снабжения имеет на вооружении десять топливозаправщиков (емкость одной цистерны 19 000 л). Кроме того, она способна развернуть в тыловом районе бригады пункт перевалки боеприпасов производительностью до 270 т в сутки.

Ремонтная рота включает подвижные команды по ремонту вооружения мотопехотных и танковых батальонов. Их количество и целевое назначение определяются

составом бригады. Ремонтные команды оснащены комплектами соответствующего оборудования и специальными инструментами, размещенными в подвижных мастерских.

Основное назначение медицинской роты — оказание первой медицинской помощи, а также помощи больным, раненым и пораженным в тыловом районе бригады с целью подготовки их к эвакуации в тыловой район дивизии.

Особая роль в организации тылового обеспечения бригады отводится командиру батальона. Ранее штаб командования тыла высылал офицеров по координации тылового обеспечения в штабы бригад, которые отвечали только за организацию взаимодействия штаба тыла дивизии с командиром бригады. Теперь же командир батальона тылового обеспечения бригады выполняет функцию единого оперативного начальника тыла бригады. Одновременно он организует охрану и оборону соответствующего тылового района и управляет всеми привлекаемыми с этой целью силами и средствами, имея их в своем подчинении.

Батальон тылового обеспечения дивизии (около 1100 человек) предназначен для материально-технического и медицинского обеспечения штатных и приданных ей частей и подразделений, располагающихся в ее тыловом районе. При необходимости из его состава могут выделяться силы и средства для усиления батальонов тылового обеспечения бригад. Батальон включает штаб и восемь рот: штабную, снабжения и обслуживания, ремонта ракетного оружия, ремонта легкого оружия, ремонта тяжелого оружия, две транспортные и медицинскую.

Силы и средства батальона позволяют снабжать войска всеми видами материальных средств, организовывать их водоснабжение как в тыловом районе дивизии, так и в тыловых районах бригад, осуществлять полевое обслуживание войск при наличии соответствующих средств усиления, выделять транспортные средства для перевозки войск и грузов в интересах дивизии (замена подразделений в передовых районах, подвоз предметов снабжения в батальоны тылового обеспечения бригад, перевозка резервных запасов материальных средств дивизии и т. п.), производить средний ремонт всего штатного оружия и военной техники дивизии (кроме состоящих на вооружении бригад), развертывать эвакуационно-сортировочный пункт для оказания первой помощи и подготовки к дальнейшей эвакуации больных и раненых, а также медицинский пункт на 160 коек для лечения больных и раненых, не требующих госпитализации и способных возвратиться в строй не более чем через 4 сут. Рота снабжения и обслуживания батальона оснащена 26 топливозаправщиками (емкость цистерны 19 000 л), она также способна развернуть в тыловом районе дивизии пункт перевалки боеприпасов производительностью до 270 т в сутки.

Рота ремонта авиационной техники (260 человек) является основой ремонтной базы армейской авиации дивизии. Ее силы и средства позволяют производить средний ремонт вертолетов и их бортовых систем, включая вооружение и электронное оборудование, оказывать помощь ремонтным подразделениям бригады армейской авиации в ремонте на местах и эвакуации авиационной техники, снабжать подразделения армейской авиации дивизии соответствующими запасными частями. Рота может также осуществлять техническое обеспечение и снабжение запасными частями и другие подразделения армейской авиации, находящиеся в тыловом районе дивизии. В ходе боевых действий рота развертывается в непосредственной близости от бригады армейской авиации. В ее составе имеются штаб, шесть взводов (ремонта и эвакуации вертолетов, ремонта бортовых систем, ремонта вооружения, ремонта электронного оборудования, снабжения, обслуживания) и две секции (управления ремонтом и контроля качества). При необходимости она может усиливаться соответствующими ремонтными подразделениями, а также наземными и воздушными транспортными средствами корпусного подчинения.

По оценке командования сухопутных войск, силы и средства тыла «тяжелой» дивизии в состоянии решать задачи тылового обеспечения боевых действий соединения в свете требований, определенных положениями концепции «воздушно-наземная операция (сражение)». Вместе с тем, как считают американские специалисты тыла, наиболее полно возможности тыловых органов могут быть реализованы при условии дальнейшего насыщения их средствами автоматизации.

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА В СУХОПУТНЫХ ВОЙСКАХ США

(ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ)

Полковник Ю. ГРОШЕВ,
кандидат военных наук

В ПЛАНАХ командования сухопутных войск США по дальнейшему повышению эффективности боевой подготовки соединений, частей и подразделений большое внимание уделяется вопросам ее планирования и контроля. Считается, что от этого во многом будут зависеть качество проведения занятий и в конечном счете боеготовность войск.

Планирование боевой подготовки. Основой для него является приказ министра армии по боевой подготовке на учебный год. В нем определяются лишь общие направления обучения войск и даются сроки обязательных мероприятий (учений, маневров, занятий на полигонах других стран и т. д.), проводимых в соответствии с планами боевой подготовки войск, указывается учебное время (на год).

В целях достижения единообразия в организации и проведении боевой подготовки, а также экономии времени на планирование для командиров соединений и частей вышестоящими штабами разрабатываются рекомендации, учебные планы, инструкции, методические указания и т. п.

В дивизиях и отдельных бригадах разрабатываются приказы и общие планы боевой подготовки. В приказах конкретно определяются цели, сроки и этапы обучения, нормативы для проверок. Кроме того, указываются количество и сроки проведения учений и других мероприятий по планам старших начальников, порядок решения задач по идеологической обработке, материально-техническое обеспечение занятий, выделение подразделений родов войск в состав тактических групп, порядок использования учебной базы, нормы расхода боеприпасов и горючего. В них также включается информация, необходимая соответствующим командирам для планирования боевой подготовки подчиненных им подразделений и организации контроля за ее ходом, указывается порядок отчетности. Об-

щие планы в дивизиях и отдельных бригадах составляются на учебный год, а затем уточняются в каждом квартале. К приказу по боевой подготовке прилагаются графический план боевой подготовки и перечень основных мероприятий.

Исходными планирующими документами в мотопехотных и танковых батальонах являются программа боевой подготовки и оценки боеготовности войск ARTEP 7-15 (Army training evaluation programme), наставление по организации и проведению боевой подготовки FM 21-6, руководство по боевой подготовке TC 21-5-2, руководство по повышению классности.

Программа боевой подготовки и оценки боеготовности войск представляет собой документ, который включает все необходимые материалы по организации боевой подготовки личного состава и подразделений дивизий постоянной готовности и обеспечивает командиров информацией по различным вопросам построения учебного процесса. В ней определены основные цели подготовки, примерные учебные задачи для обучения и проверки батальона, роты, взвода, отделения (экипажа, расчета), изложены требования, как в условиях, приближенных к боевым, проверить способность подразделений выполнять боевые задачи. Она является одновременно и справочным документом для командиров подразделений, руководителей и инструкторов по боевой подготовке при составлении программ обучения подразделений, учебных планов, расписаний занятий. Программа состоит из 13 глав. В первых четырех изложены общие положения, раскрывающие ее содержание, задачи обучения, методику проведения занятий, обязанности командиров различных степеней по организации обучения личного состава, вопросы составления планируемых документов, контроля и учета боевой подготовки, меры безопасности при проведении занятий. В следующих двух перечислены учебные задачи 3, 2 и 1-го уровней подготовки и проверки

боеготовности батальонов, рот, взводов, отделений (экипажей, расчетов). Отдельная глава посвящена противотанковой подготовке, а в остальных излагаются задачи по обучению мотопехотных (танковых) подразделений совместно с подразделениями других родов войск и специальных войск. Кроме того, в приложениях программы перечисляются учебная литература, методические пособия, учебные кинофильмы, официальные руководства, наставления и приказы, которые необходимо использовать в ходе обучения. Прилагается также таблица расхода боеприпасов и имитационных средств, выделяемых для отработки учебных задач.

Наставление по организации и проведению боевой подготовки и руководство по боевой подготовке используются как приложения к программе и содержат рекомендации по разработке учебных задач, дают ряд методических советов по проведению занятий. Руководство по повышению классности — главный документ, который определяет нормативы для каждого военнослужащего и подразделений в целом.

Программы и планы боевой подготовки батальонов разрабатываются на шесть месяцев. Основой при их составлении для рот являются содержание учебных задач и очередность выполнения, которая предписывается для батальонов и может быть примерно следующей: выполнение соответствующих нормативов по одиночной и специальной подготовке отдельными военнослужащими и в составе мотопехотных (танковых), противотанковых, минометных, разведывательных, зенитных отделений (экипажей, расчетов), взводов, рот и батальонов; проведение специальной подготовки, направленной на ознакомление (изучение) с групповым оружием, и получение классности; выполнение других задач по программе ARTEP 7-15 (противотанковая подготовка, ведение боевых действий в особых условиях и т. д.).

В ротах на основании указаний командира батальона, программы ARTEP 7-15, нормативов и руководства по повышению классности составляются детальные планы боевой подготовки на квартал и подробные графики на две недели. За месяц до начала занятий они доводятся до личного состава и изменяются только в исключительных случаях.

Установленные нормативы для рот дают основное направление боевой подготовке во взводах и отделениях, определяют содержание подготовки подразделений в це-

лом (по американской терминологии — выполнение коллективных учебных задач). Во взводах и отделениях разрабатываются подробные недельные планы, которые объявляются за две недели. В ротах составляются расписания занятий на пять дней недели.

В основе организации боевой подготовки в сухопутных войсках лежит так называемый принцип децентрализации. Он заключается в предоставлении достаточно широких прав командирам батальонов и рот самостоятельно организовывать процесс обучения подразделений. Они могут сами определять содержание боевой подготовки, последовательность и сроки отработки учебных задач, выбирать формы и методы проведения занятий. Командирам батальонов и рот предоставлена возможность, учитывая способности, военную и психологическую подготовку личного состава, уровень обученности и слаженности каждого подразделения и их боевое предназначение, творчески подходить к требованиям программ, вносить свои изменения для более эффективного решения задач боевой подготовки.

Такой порядок организации боевой подготовки в батальоне имеет строгую последовательность. Вначале определяются задачи каждого подразделения и батальона в целом по их боевому предназначению и конечные результаты обучения. Затем проводится анализ этих задач, возможностей подразделений батальона и личного состава по их достижению и устанавливаются условия для выполнения каждой задачи, определяются нормативы и оценочные показатели. Потом анализируется уровень обученности личного состава и подразделений и определяется несоответствие между необходимым уровнем подготовки и имеющимся, оцениваются возможности по его ликвидации.

На основании анализа уровня подготовки личного состава, слаженности подразделений и задач боевой подготовки командиры сами определяют, на каких учебных задачах необходимо сосредоточить усилия, какие следует повторить, какие можно вообще опустить. В отдельных случаях командир батальона или роты может включить в план боевой подготовки даже темы из курса начального обучения, если личный состав по степени своей обученности в этом нуждается.

При децентрализованной организации боевой подготовки учебные задачи доводятся до каждого военнослужащего, под-

разделения и части в соизмеримой форме, а задачи боевого слаживания дифференцируются, очередность их выполнения четко определяется. При этом командиры батальонов и рот обязательно учитывают организационно-штатную структуру, укомплектованность, техническое оснащение своих подразделений, а также обязательные мероприятия по боевой подготовке, проводимые по планам старших начальников и определенные учебными программами, наличие и состояние учебно-материальной базы.

При организации боевой подготовки таким способом методические руководства рекомендуют не постепенное обучение от отделения до батальона, а одновременное во всех звеньях, что необходимо осуществлять выборочно с учетом потребностей и возможностей того или иного подразделения. Например, если в роте А выявлено недостаточное слаживание отделений в наступлении, то ее личный состав обучается действиям в составе отделений в наступательном бою. Рота В в это же время может отрабатывать учебные задачи по противотанковой подготовке, а рота С обучаться ведению аэромобильных боевых действий. Время на отработку учебных задач конкретно не определяется. Обучение ведется до тех пор, пока не будет достигнут желаемый уровень.

По мнению зарубежных специалистов, такой подход базируется прежде всего на возможной децентрализации действий войск в современном бою, успех которого будет во многом зависеть от обученности подразделений и слаженности их действий. Применение принципа децентрализации позволяет более конкретно учитывать реальные условия, в которых будет осуществляться боевая подготовка, и способствует повышению ответственности командиров.

Не исключается и другой подход к построению учебного процесса, выражающийся в большей централизации при организации и руководстве боевой подготовкой, в более последовательном ее проведении. Но и в этом случае командирам предоставлена самостоятельность в вопросах организации и проведения боевой учебы.

Как подчеркивается в западной прессе, различные подходы к организации боевой подготовки в сухопутных войсках США обуславливаются прежде всего степенью обученности личного состава. Так, если подразделение или часть укомплектованы в большинстве своем военнослужащими,

прошедшими курс начального обучения в учебных центрах и частях, то применяется, как правило, первый способ. Если же большее количество личного состава подразделений или части составляют военнослужащие, которые не проходили курс начальной подготовки в учебных центрах, либо уровень их обученности ниже требуемого, то применяется второй способ. Практика показывает, что оба они зачастую взаимно дополняют друг друга.

Контроль за ходом боевой подготовки. Деятельность командиров всех степеней и боевая подготовка проходят под постоянным контролем вышестоящих штабов и старших начальников, которые обязаны определить основные учебные задачи, организовать необходимое материальное обеспечение, проводить проверку и оценку боевой подготовки.

Контроль за ходом боевой подготовки рассматривается командованием армии США как важнейший составной элемент процесса обучения, стимулирующий систематическую работу по выполнению программного материала, совершенствованию профессионального мастерства военнослужащих, слаживанию подразделений. Он позволяет объективно установить уровень обученности личного состава выполнению своих функциональных обязанностей и степени боеготовности подразделений и частей.

Как отмечается в иностранной военной печати, основными формами контроля за ходом боевой подготовки являются проверки, которые рассматриваются как часть боевой подготовки и проводятся с большой интенсивностью. На них отводится до 14 проц. учебного времени. По составу проверяемых они бывают, как их классифицируют американские военные специалисты, коллективными и индивидуальными, по методу и времени проведения — текущими, контрольными и инспекторскими.

Коллективные проводятся для определения степени обученности, боевой слаженности подразделений, частей и соединений, индивидуальные — уровня одиночной подготовки военнослужащих, выявления недостатков в ней.

Коллективные текущие проверки (то есть проверки подразделения в целом) осуществляются, как правило, обучающими командирами и представителями вышестоящих штабов в ходе повседневной учебы для контроля за боевым слаживанием

подразделений и частей, определения объема и качества отработанного учебного материала, вскрытия недостатков в обучении.

Коллективные контрольные проверки проводятся с отделениями (экипажами), взводами, ротами и батальонами для определения соответствия достигнутого ими уровня боевой готовности установленным для них показателям в конце каждого квартала, их положительная оценка является официальным подтверждением выполнения учебных задач одного уровня сложности и разрешением на переход к другому. В ходе их подразделения и части решают учебные тактические задачи в комплексе с другими предметами обучения. Например, батальон со средствами усиления выводится в поле, где в течение отведенного для проверки времени его подразделения последовательно от отделений (экипажей) до батальона в целом выполняют контрольные задачи, по которым определяется оценка их боевой готовности. Особое внимание при этом обращается на слаженность подразделений, их умение сочетать огонь и маневр, на быстроту, правильность и четкость выполнения тактических приемов и действий в различных ситуациях современного боя, рациональное использование местности, техники и видов оружия, поддержание тесного взаимодействия с приданными подразделениями, на умение командиров управлять подразделениями в бою.

Если подразделение получило неудовлетворительную оценку хотя бы по одному из установленных показателей (нормативов), проверка откладывается, а ему

предоставляется время на устранение недостатков. Повторная проверка планируется не ранее чем через шесть недель после первой.

Индивидуальные текущие проверки в процессе обучения проводят (выборочным методом) командиры и штабы батальонов, командиры рот, а иногда взводов не реже раза в неделю с обязательным выставлением оценок за успеваемость. Если в ходе проверки выявляется, что солдат не усвоил программу обучения на данном этапе, с ним организуются дополнительные занятия и через неделю проводится повторная проверка. При положительном результате командир взвода сообщает об этом офицеру, ведущему учет боевой подготовки роты, и солдат продолжает заниматься в составе своего подразделения. Если же он опять не добился успеха, то его посылают в «школу солдата» (учебный батальон) для прохождения специального курса интенсивной подготовки.

Контрольные проверки одиночной подготовки военнослужащих проводятся офицерами штаба батальонов совместно с представителями штабов бригад, как правило, один раз в квартал для оценки выполнения установленных показателей. Кроме того, индивидуальная подготовка проверяется в ходе квалификационных зачетов (раз в полгода).

Инспекторские проверки осуществляются по планам вышестоящих инстанций для всестороннего изучения и оценки обученности личного состава и подразделений в целом, организации и методики боевой подготовки и уровня боевой готовности.

РУЧНЫЕ ПРОТИВОТАНКОВЫЕ ГРАНАТОМЕТЫ

Н. НИКОЛАЕВ

ПОЯВИВШИЕСЯ в конце второй мировой войны ручные противотанковые гранатометы (РПГ) стали массовым средством борьбы с танками и другими бронированными машинами в ближнем бою. Как считают иностранные военные специалисты, они сохранили свое значение и в настоящее время, являясь штатным средством пехотных отделений и взводов.

Современный РПГ — это относительно простое оружие, включающее пусковую трубу, реактивную гранату (с кумулятивной боевой частью) и прицельное приспособление. Противотанковые гранатометы за рубежом подразделяются на легкие и тяжелые. Первые обслуживаются одним человеком, а расчет вторых состоит из двух-трех человек. РПГ бывают однораз-

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РПГ КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

Наименование образца, год принятия на вооружение	Калибр гранаты, мм	Масса, кг: РПГ гранаты	Длина РПГ, мм: в боевом положении в походном	Начальная скорость гранаты, м/с	Эффективная дальность стрельбы по танкам, м	Бронепробиваемость, мм
1	2	3	4	5	6	7
С Ш А						
M72A2, 1974	66	$\frac{2,36}{1}$	$\frac{893}{655}$	145	200	300
M20, 1953 ¹	88,9	$\frac{5,5}{4}$	$\frac{1549}{803}$	160	150	280
M67, 1957 ¹	90	$\frac{15,8}{4,2}$	$\frac{1346}{1346}$	220	400	350
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ						
LAW-80, 1987	94	$\frac{9,5}{4}$	$\frac{1500}{1000}$	330	500	600
Ф Р Г						
«Панцерфауст» 44-1A1, 1959	44	$\frac{9,2}{2,1}$	$\frac{1162}{880}$	107	200	320
«Лянце», 1975	44	$\frac{10,3}{1,5}$	$\frac{1162}{880}$	168(210) ²	400	370
«Армбруст», 1979	67	$\frac{6,3}{1}$	$\frac{850}{850}$	220	300	300
«Панцерфауст-3», 1985	110	$\frac{12}{3,8}$	$\frac{1200}{1200}$	165(250)	400	700
Ф Р А Н Ц И Я						
LRAC-89, 1969	88,9	$\frac{8,2}{2,2}$	$\frac{1600}{1168}$	300	400	400
АПИЛАС, 1985	112	$\frac{9}{4,3}$	$\frac{1290}{1290}$	290	330	700
АС300 «Юпитер», опытный	115	$\frac{12}{3,5}$	$\frac{1200}{1100}$	180(275)	330	700
DARD-120, опытный	120	$\frac{14}{3,5}$	$\frac{1600}{1200}$	280	300	800
«Сабракан», опытный	130	$\frac{13,5}{4,5}$	$\frac{1600}{1200}$	210(275)	300	Более 800
И Т А Л И Я						
«Фольгоре», 1986	80	$\frac{17^3}{3}$	$\frac{1850}{1850}$	380(500)	700 ⁴	400
Ш В Е Ц И Я						
«Карл Густав» M2, 1957	84	$\frac{14,2}{2,6}$	$\frac{1130}{1130}$	310	400	400
«Миниман», 1968	74	$\frac{2,9}{0,9}$	$\frac{900}{900}$	160	200	340
«Карл Густав» M2-550, 1972	84	$\frac{15}{3}$	$\frac{1130}{1130}$	260(350)	700	400
AT-4, 1986	84	$\frac{6}{3}$	$\frac{1000}{1000}$	290	300	450
Б Е Л Ъ Г И Я						
RL-83 «Блиндисид», 1970	83	$\frac{8,4}{2,4}$	$\frac{1700}{920}$	120(300)	400	300

1	2	3	4	5	6	7
ИСПАНИЯ						
M-65, 1974	98,9	$\frac{6}{2,3}$	$\frac{1640}{850}$	215	450	430
C-90-C, 1985	"	$\frac{3,95}{2,4}$	$\frac{840}{840}$	185	300	450
ИЗРАИЛЬ						
B-300, 1981	82	$\frac{8}{3}$	$\frac{1350}{755}$	250	400	400
«Пикет», опытный	81	$\frac{6}{4,2}$	$\frac{760}{760}$	500	500	400

¹ С вооружения сухопутных войск США сняты.

² Здесь и далее в скобках дано значение скорости полета гранаты в конце активного участка траектории.

³ Масса станкового варианта 25 кг.

⁴ Для станкового варианта дальность стрельбы по танкам достигает 1000 м.



Рис. 1. Американский легкий РПГ М72А2

вого и многоразового применения. Тактико-технические характеристики ручных противотанковых гранатометов иностранных армий приведены в таблице.

Как отмечается в зарубежной печати, по мере развития броневой защиты танков в капиталистических странах ведутся работы по совершенствованию РПГ. Они на-

правлены в первую очередь на увеличение дальности и точности стрельбы, повышение бронепробиваемости, уменьшение демаскирующих признаков (звук, пламя и дым при выстреле). Наряду с созданием новых образцов осуществляется модернизация гранатометов, состоящих на вооружении уже длительное время.

В США основным штатным образцом является легкий 66-мм РПГ одноразового применения М72А2 (рис. 1). Имевшиеся в сухопутных войсках гранатометы М20 были в 60-х годах сняты с вооружения, а М67 позднее заменены ПТРК «Дракон».

РПГ М72 имеет простую конструкцию, включающую телескопическую пусковую трубу, служащую одновременно контейнером для переноски одной гранаты, ударно-спусковой механизм и прицельное устройство. Пусковая труба состоит из двух частей: наружной, выполненной из армированной стекловолокном пластмассы, и внутренней, изготовленной из алюминиевого сплава. Прицельное устройство представляет собой рамку с делениями для наводки на дальности от 50 до 350 м, а также диоптрический прицел. Шкала рамки позволяет вводить упреждение при стрельбе по бронечелям, движущимся со скоростью до 24 км/ч. Реактивная противотанковая граната имеет кумулятивную боевую часть, головодонный пьезоэлектрический взрыватель, пороховой реактивный двигатель и раскрывающийся в полете шестиплостный стабилизатор. В качестве разрывного заряда используется ВВ типа октол.

Данный гранатомет применялся американцами в войне во Вьетнаме. В то время был выявлен ряд его недостатков (осечки и затяжные выстрелы, самопроизвольный демонтаж гранаты на траектории), что потребовало определенной доработки этого образца. В результате появились модификации М72А1, А2 и А3, принятые на вооружение армий США и некоторых других стран НАТО. В начале 80-х годов специалисты норвежской государственной

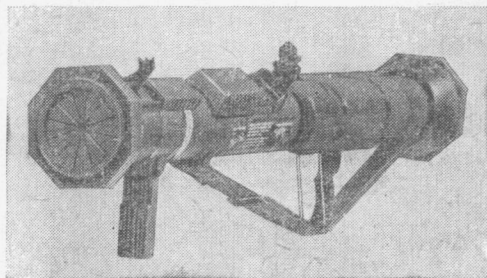


Рис. 2. Шведский РПГ одноразового применения АТ-4



Рис. 3. Английский гранатомет LAW-80

компании «Рауфосс аммунишунсфабрикер», выпускавшей по американской лицензии РПГ M72A3, усовершенствовали его реактивную гранату, что позволило повысить точность стрельбы и бронепробиваемость. Гранатомет получил индекс M72-750. Работы по усовершенствованию РПГ M72A3 осуществляются и в США. Новый вариант M72E4 в настоящее время проходит испытания.

Для замены гранатометов семейства M72 фирмой «Дженерал дайнемикс» был создан и подготовлен к серийному производству РПГ «Вайпер», однако, несмотря на заказ первой партии, на вооружение американских сухопутных войск он не был принят вследствие недостаточной бронепробиваемости и довольно высокой стоимости. После проведения в середине 80-х годов сравнительных испытаний, на которых были представлены также западноевропейские образцы, командование армии США приняло решение закупить и поставить (в течение пяти лет) сухопутным войскам более 360 тыс. шведских 84-мм гранатометов AT-4 (рис. 2). Отмечается, что около половины из них будет изготовлено по лицензии американской фирмой «Ханиуэлл».

В Великобритании в текущем году на вооружение сухопутных войск принят 94-мм РПГ LAW-80 (рис. 3), которым будет заменять имеющиеся в настоящее время в войсках шведский гранатомет «Карл Густав» и американский M72A1. Конструктивной особенностью нового английского РПГ является наличие 9-мм самозарядной пристрелочной винтовки, смонтированной под пусковой трубой. Данный гранатомет закуплен также Иорданией.

В ФРГ для борьбы с бронированными целями в ближнем бою пехотинцы бундесвера вооружены 44-мм РПГ «Панцерфауст» собственной разработки и его усовершенствованным вариантом — «Лянце». Кроме этого, имеется значительное количество гранатометов «Карл Густав», выпущенных в ФРГ по лицензии шведской фирмы FFV.

В начале 70-х годов специалисты западногерманского концерна «Мессершмитт — Бельков—Блом» создали 67-мм РПГ «Армбруст». Его конструкция обеспечивает отсутствие при выстреле пламени и дыма, а также значительное снижение силы звука, что особенно важно при стрельбе из закрытого помещения. В основу его работы положен так называемый принцип «арбалета», заключающийся в следующем. В центральной части пусковой трубы между двумя плотно подогнанными поршнями размещается вышибной заряд. В передней части трубы находится граната, а в задней — наполнитель из легкого синтетического материала, выполняющий роль поглотителя энергии пороховых газов. Во время выстрела оба поршня с большой скоростью перемещаются в противоположные стороны. Передний выбрасывает гранату, а задний выталкивает наполнитель. При достижении срезов трубы поршни стопорятся, препятствуя истечению пороховых газов.

В конструкции другого, недавно принятого на вооружение РПГ «Панцерфауст-3» (рис. 4), созданного западногерманской фирмой «Динамит Нобель», применен принцип «пушки Дэвиса». Суть его состоит в том, что для гашения силы отдачи из тыльной части трубы выталкивается назад «противомасса», равная по величине массе гранаты. Она, как правило, состоит из легких мелких частиц (пластмассовые пластинки, ленты, чешуйки), скорость которых быстро гасится сопротивлением воз-

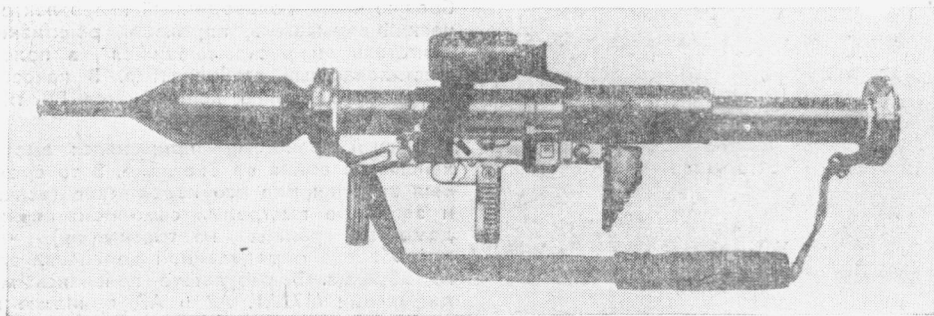


Рис. 4. Западногерманский РПГ «Панцерфауст-3»

духа, благодаря чему опасная зона за гранатометчиком значительно уменьшается. Преимущество данного принципа перед ракетным (используемым в американском гранатомете M72A2) и принципом безоткатного орудия (на котором работает шведский гранатомет «Карл Густав»), как отмечает журнал «Милитэри технолоджи», состоит в обеспечении возможности ведения огня из помещений ограниченного объема и применения надкалиберной гранаты.

В целях дополнительного снижения вспышки, дыма и звука при выстреле и достижения приемлемой массы оружия конструкторы РПГ «Панцерфауст-3» пошли на уменьшение начальной скорости полета гранаты до 165 м/с. А для увеличения дальности действительного огня и сокращения полетного времени в гранате установили маршевый двигатель, который начинает работать после вылета гранаты из трубы примерно в 10 м от гранатометчика, разгоняя ее до скорости 250 м/с.

Применение надкалиберной гранаты (110 мм при калибре трубы 60 мм) и наличие в ее боевой части выдвижного штоля, позволяющего сформировать кумулятивную струю на оптимальном от цели расстоянии, обеспечивают, по заявлению представителей фирмы «Динамит Нобель», пробитие брони толщиной более 700 мм. Некоторые западные специалисты считают, что РПГ «Панцерфауст-3» тяжел для пехотинца (масса в снаряженном состоянии 12 кг). Вместе с тем они не отрицают значения такого психологического фактора, как уверенность военнослужащего, оснащенного хотя и тяжелым, но надежным и эффективным гранатометом.

Во Франции до начала 80-х годов штатным образцом был РПГ многозарядного применения LRAC-89 (рис. 5), состоящий также на вооружении армий более 15 стран Африки. Его пусковая труба выполнена из армированной стекловолокном пластмассы. Перед стрельбой к ее задней части крепится контейнер с реактивной гранатой, служащий продолжением трубы. Реактивная граната на траектории стабилизируется раскрывающимся после вылета оперением.

В 1983 году на вооружение сухопутных

войск был принят РПГ одноразового применения АПИЛАС (рис. 6). В период 1984—1988 годов планировалось поставить около 72 тыс. таких гранатометов. В иностранной печати сообщалось о том, что американская фирма «Олин винчестер груп» закупила у французской «Манюран» лицензию на производство этого РПГ, получившего в США наименование «Стингшот».

Гранатомет АПИЛАС состоит из пусковой трубы-контейнера, изготовленной из армированной стекловолокном пластмассы, съемного оптического прицела четырехкратного увеличения, ударно-спускового механизма, плечевого упора, предохранительного щитка и кумулятивной активно-реактивной гранаты, стабилизируемой в полете вращением (15 об/с).

По сообщениям зарубежной прессы, при стрельбе из РПГ АПИЛАС с плеча на дальность 300 м вероятность попадания в неподвижную цель (танк) составляет 0,96, а в движущуюся со скоростью 10 м/с — 0,73. При установке гранатомета на тренажерный станок и использовании электронно-оптического прибора наведения эффективная дальность стрельбы по танкам повышается с 300 до 500 м.

В 1982 году фирма «Люшер» совместно с западногерманской «Мессершмитт — Бёльков — Блом» в инициативном порядке создала ручную противотанковую гранатомет АС300 «Юпитер», принцип действия которого такой же, как у РПГ «Армбруст». Это позволяет вести огонь из закрытых сооружений малого объема. Стрельба из него не сопровождается пламенем и дымом, а сила звука ниже, чем при стрельбе из пистолета.

Активно-реактивная надкалиберная граната оснащена кумулятивной боевой частью. Впереди расположен штоль, обеспечивающий срабатывание заряда на оптимальном расстоянии от броневой преграды. На начальном участке траектории включается реактивный двигатель, увеличивающий начальную скорость гранаты со 180 до 275 м/с. При вылете ее из пусковой трубы раскрываются крылья стабилизатора.

В настоящее время французские специалисты разрабатывают для гранаты ку-



Рис. 5. Французский гранатомет LRAC-89



Рис. 6. Французский РПГ АПИЛАС

мулятивную боевую часть с двумя зарядами tandemного расположения. Для ведения стрельбы в темное время суток на гранатомет устанавливается бесподсветочный ночной прицел ОВ-25 фирмы «Сопелем».

Другой новый французский образец — 120-мм ручной противотанковый гранатомет DARD-120, созданный государственной компанией «Сосьете эропееен де пропульсьон». Конструктивно он состоит из пускового устройства и контейнера с активно-реактивной гранатой, который перед стрельбой крепится к задней части пускового устройства. Общая длина гранатомета достигает 1,8 м, что отмечается иностранными специалистами как недостаток.

Контейнер, служащий также пусковой трубой, выполнен из композиционного материала. В его передней части находится граната, в середине — «противомасса» (большое количество стеклянных шариков). Принцип действия гранатомета DARD-120 такой же, как у западногерманского «Панцерфауст-3».

По сообщениям зарубежной прессы, данный РПГ оснащен телескопическим прицелом. Вероятность попадания при стрельбе в неподвижный танк на дальности 300 м составляет 0,82. При использовании лазерного дальномера максимальная эффективная дальность стрельбы по танкам увеличивается до 600 м.

Наибольшие показатели бронепробиваемости (свыше 800 мм) были продемонстрированы при стрельбе из 130-мм гранатомета «Сабракан», созданного фирмой «Томсон — Брандт», но все еще находящегося в стадии опытного образца.

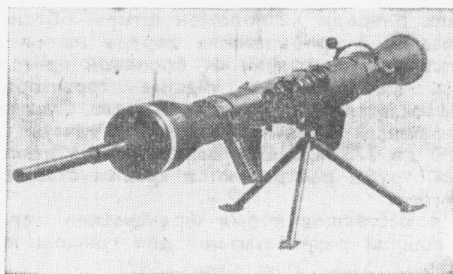


Рис. 7. Шведский РПГ «Карл Густав» с гранатой FFV597

При разработке РПГ французские специалисты большое внимание уделяют повышению точности стрельбы, особенно по движущимся бронетяжелым. Для этого совершенствуются существующие и создаются новые прицельные приспособления и даже миниатюрные системы управления огнем, включающие лазерный дальномер, устройства для определения углов упреждения и ввода необходимых поправок, а также ночной прицел.

В Швеции сухопутные войска оснащены легким 74-мм РПГ одноразового применения «Миниман» и тяжелым 84-мм гранатометом «Карл Густав».

Первый состоит из пусковой трубы,

стреляющего приспособления и прицела. Пусковая труба изготовлена из пластмассы, армированной стекловолокном. В задней ее части находится метательный заряд, а в передней — кумулятивная граната (стабилизируется в полете раскрывающимся оперением). Стрельба из гранатомета ведется с плеча.

РПГ «Карл Густав» был разработан в конце 50-х годов. Кроме Швеции, он со-



Рис. 8. Станковый вариант итальянского РПГ «Фольгоре»

стоит на вооружении армий многих капиталистических стран, в том числе Великобритании, ФРГ, Дании, Канады, Нидерландов и Норвегии. Обслуживается гранатомет расчетом из двух человек. Стрельба ведется выстрелами унитарного заряжания с кумулятивными, осколочными, дымовыми и осветительными гранатами.

В 1972 году был создан усовершенствованный вариант этого РПГ, получивший обозначение M2-550. Он оснащен новым прицелом и активно-реактивной кумулятивной гранатой. В дальнейшем появился облегченный вариант гранатомета — «Карл Густав» M3, поступивший затем на вооружение армии Дании. К настоящему времени разработана надкалиберная 135-мм кумулятивная реактивная граната FFV597 (рис. 7), которая, как сообщает журнал «Интернэшнл дефенс ревью», способна пробить броню толщиной до 900 мм. Масса гранаты около 8 кг.

84-мм противотанковый гранатомет АТ-4 является средством ближнего боя одноразового применения. Он включает пусковую трубу, изготовленную из армированной стекловолокном пластмассы, ударно-пусковой механизм, механическое прицельное приспособление, плечевой упор и кумулятивную гранату. В сухопутных войсках Швеции данным РПГ планируется заменить легкий гранатомет «Миниман».

В Италии пехотинцы вооружены устаревшим американским 88,9-мм РПГ M20. В текущем году для сухопутных войск заказано около 800 противотанковых гранатометов «Фольгоре» и до 37 тыс. реактивных гранат к ним. Фирма «Бреда мекканика» создала две модификации данного РПГ: для стрельбы с плеча и сошек, обслуживаемый одним человеком, и стан-

ковый вариант (рис. 8), снабженный тренажным станком и обслуживаемый расчетом из двух человек. Для стрельбы применяется активно-реактивная граната.

В Израиле в начале 80-х годов были созданы два ручных противотанковых гранатомета — В-300 и «Пикет». Первый образец конструктивно подобен французскому РПГ LRAC-89. Для гранатомета «Пикет», как отмечается в зарубежной прессе, характерна высокая точность стрельбы. Она достигнута за счет оснащения реактивной гранаты инерциальной системой,

обеспечивающей удержание ее во время полета на линии прицеливания.

Ручные противотанковые гранатометы собственной разработки имеются в армиях Бельгии (RL-83 «Блиндисид») и Испании (С-90-С). В последние годы в ряде стран НАТО наметилась тенденция создания на базе РПГ противотанковых противобортовых мин. Разрабатываются также пусковые установки, оснащенные, кроме двух—четырех гранатометов (на треноге), телевизионной камерой, связанной волоконно-оптическим кабелем с пультом оператора, находящегося в укрытии.

ПОРТАТИВНЫЕ ЭВМ В ПОЛЕВОЙ АРТИЛЛЕРИИ

Полковник Ф. ДМИТРИЕВ,
кандидат технических наук

РАЗРАБОТКА и внедрение в войска высокоточного управляемого оружия, подчеркивают иностранные военные специалисты, никоим образом не означает уменьшения роли в современном бою полевой ствольной и реактивной артиллерии, а также минометов. Как и прежде, основной задачей этих средств остается поражение (с максимальной быстротой) обнаруженных целей в соответствии с заданной планом ведения огня последовательностью и при минимальном расходе боеприпасов. Особое значение в действиях полевой артиллерии придается внезапности нанесения огневого удара и концентрации огня нескольких подразделений на наиболее важных целях.

Вместе с тем такие особенности современных боевых действий, как угроза возможного применения противником ядерного оружия, быстротечность изменения обстановки на поле боя, резкое увеличение числа целей (в основном подвижных) и возросшие возможности в области контрбатарейной борьбы, приводят, по свидетельству зарубежной печати, к необходимости широкого рассредоточения боевых порядков артиллерии и частой смены ее огневых позиций. Обращается также внимание на необходимость принципиального изменения средств и способов управления, на внедрение в полевую артиллерию новейших электронных вычислительных машин (ЭВМ) различного класса.

По взглядам западных военных специалистов, современная артиллерия, оставаясь, с одной стороны, оружием группового действия, должна эффективно поражать большое количество целей, в том числе и движущихся, что требует резкого повышения точности стрельбы при ее высокой интенсивности и внезапности, а с другой — обладать способностью действовать координированно из рассредоточенных боевых порядков. Проводимые усовершенствования самих артиллерийских систем не

позволяют полностью устранить данное противоречие. Вот почему иностранные специалисты пытаются решить эту проблему путем комплексного совершенствования средств и методов разведки, управления и связи. Однако при этом считается, что в настоящее время наибольшие перспективы в расширении боевых возможностей полевой артиллерии открывает применение существующей и разрабатываемой электронной цифровой вычислительной техники для автоматизированного решения задач топографической привязки огневых позиций, выбранных целей, наблюдательных пунктов и ориентиров, расчета исходных данных для пристрелки и ввода коррекций по результатам пристрелочного выстрела для открытия огня на поражение.

Первые средства данного назначения поступили на вооружение сухопутных войск ряда капиталистических стран еще в начале 60-х годов. Однако из-за относительной больших габаритов, массы и потребляемой энергии для них приходилось обязательно предусматривать отдельное транспортное средство, и они могли находиться на вооружении не ниже дивизиона.

Достигнутые в 70-е годы успехи в миниатюризации ЭВМ резко расширили возможности их военного использования, в том числе и в интересах полевой артиллерии. Имея небольшие габариты и массу, они обладают довольно широкими возможностями. Ими могут оснащаться батареи, взводы, огневые секции и даже отдельные орудийные расчеты. Вместе с тем в зарубежной прессе подчеркивается, что применять портативные ЭВМ непосредственно в огневых подразделениях предусматривается только в качестве дополнительного средства к автоматизированным системам управления огнем, развитие которых идет параллельно. С середины 70-х годов разработка портативных ЭВМ для полевой артиллерии ведется в

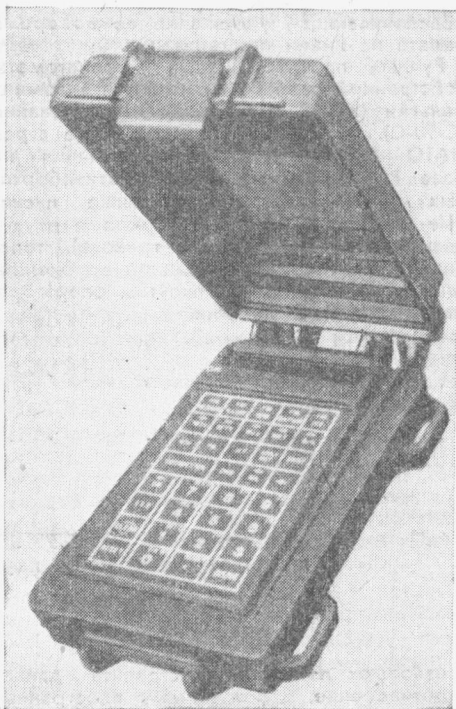


Рис. 1. Английская портативная ЭВМ «Морзен»

большинстве развитых капиталистических стран, но наиболее интенсивно в Великобритании и во Франции.

По своим массо-габаритным характеристикам современные портативные ЭВМ в зарубежной прессе подразделяются на собственно портативные (с массой до 3 кг), носимые (10—15 кг) и транспортируемые (до 35 кг). В основу их разработки положены различные образцы гражданских карманных калькуляторов и персональных компьютеров. Отличаются они

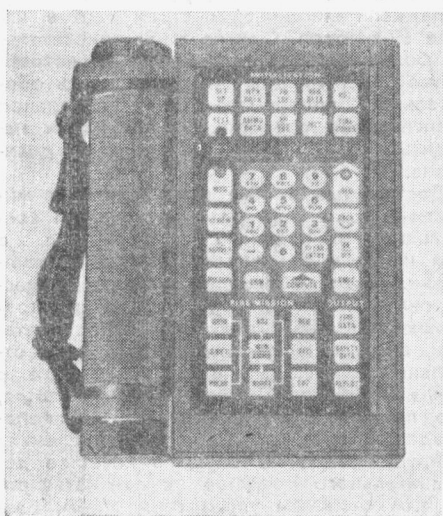


Рис. 2. Американская портативная ЭВМ FCC

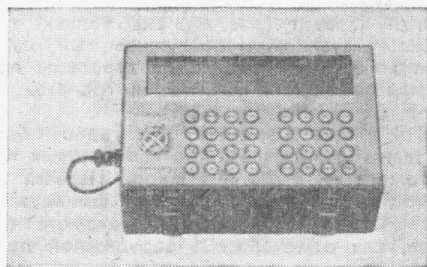


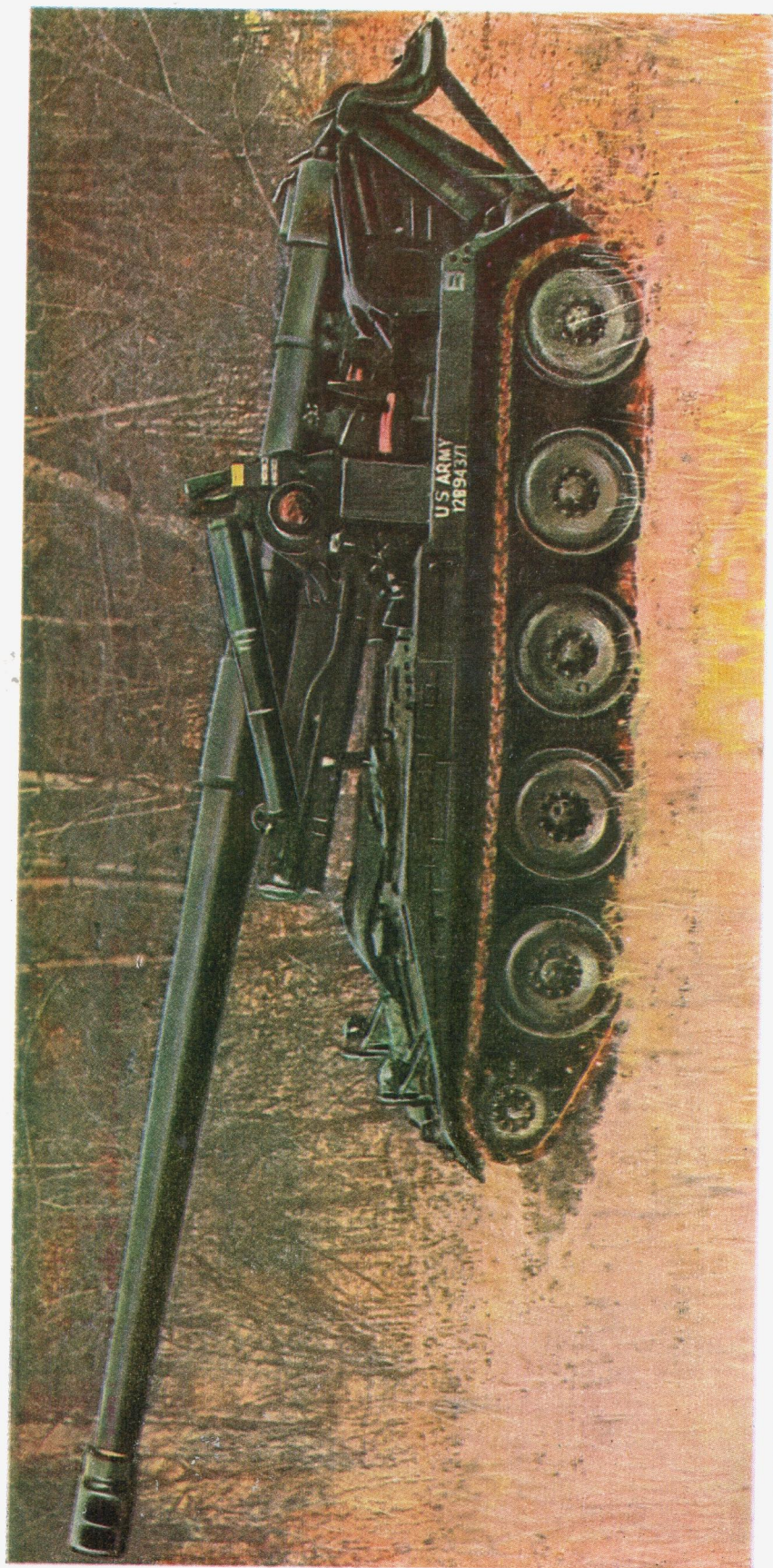
Рис. 3. Французская портативная ЭВМ АТАС

друг от друга емкостью запоминающих устройств (ЗУ) и возможностями математического обеспечения.

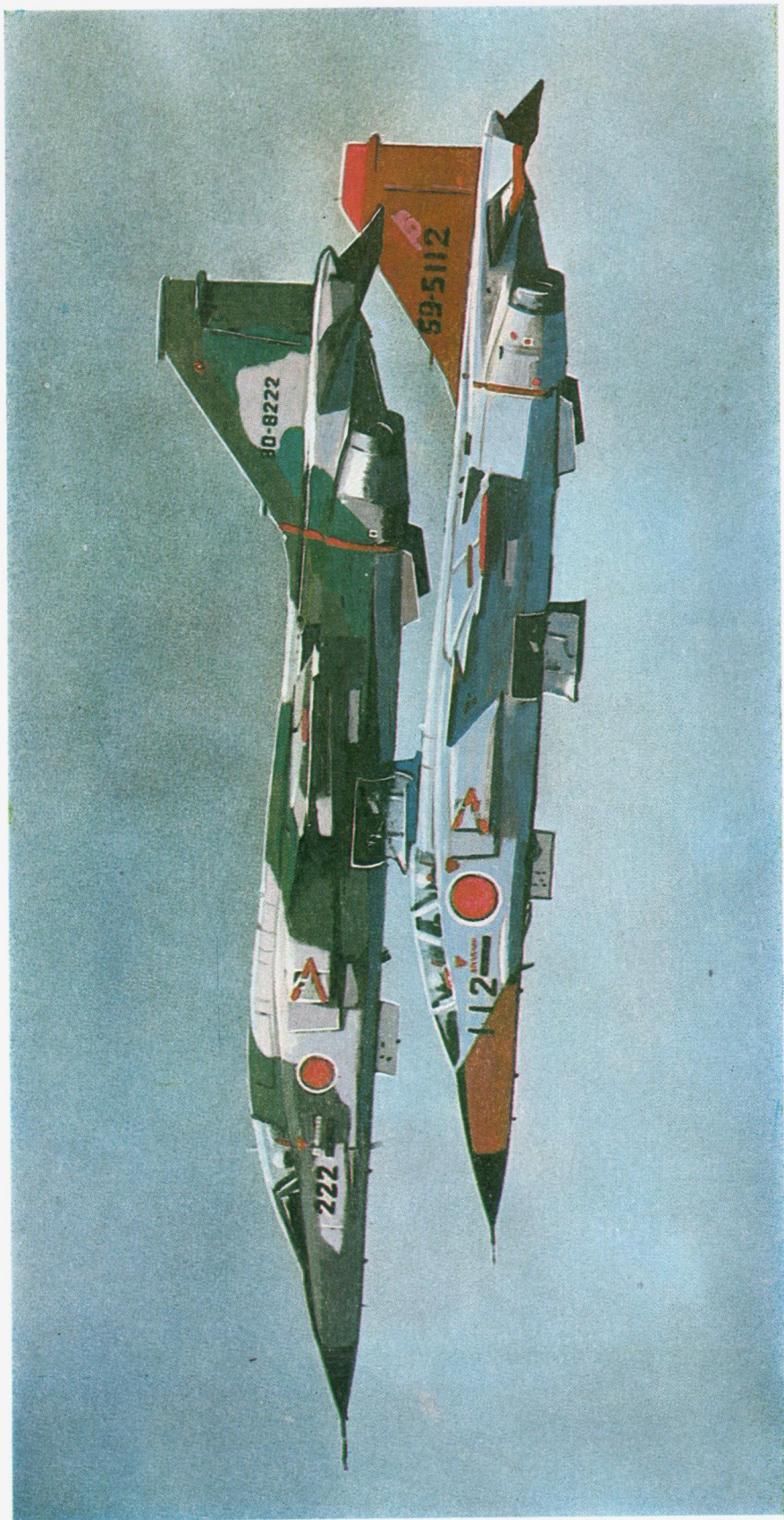
Общими требованиями к запоминающим устройствам определено, что портативные ЭВМ должны обеспечивать ввод и хранение данных о координатах 6—9 орудий, 4—20 передовых артиллерийских наблюдателей, 10—20 ориентиров, 10 защищенных от огня зон (в которых находятся свои войска) и 10—100 целей. Кроме того, для расчета данных стрельбы и коррекций в ЭВМ необходимо вводить и хранить величины начальной скорости снаряда и температуры заряда, информацию о типах применяемых снарядов, а также ряд сведений из стандартной метеосводки НАТО.

Для решения задач расчета стрельбы в портативных ЭВМ применяются в основном два вида математического обеспечения. Первый, используемый главным образом в ЭВМ более ранних разработок, заключается в том, что в ЗУ хранятся данные таблиц стрельбы конкретной системы артиллерийского оружия, рассчитанные для стандартных метеоусловий, а также поправочные коэффициенты, которые суммируются в соответствии с существующими в момент стрельбы условиями. При таком математическом обеспечении портативная ЭВМ представляет собой автоматизированное устройство поиска необходимых статических данных в таблицах стрельбы и поправок к ним с выполнением простейших математических действий. Считается, что точность этого метода не может быть значительно выше, чем при ручной подготовке данных стрельбы с использованием карты и планшета, а для применения ЭВМ с оружием другого калибра или типа требуется смена математического обеспечения.

При втором виде математического обеспечения возможности цифровой вычислительной техники используются в более полной мере. В этом случае с помощью ЭВМ реализуется математическое моделирование процесса полета снаряда (точнее, его центра масс) с учетом конкретных начальных условий. Такое моделирование осуществляется путем описания движения снаряда по траектории в зависимости от времени системой дифференциальных уравнений. ЭВМ, интегрируя данные уравнения по времени, обеспечивает определение координат снаряда в любой момент после выстрела. Это позволяет ей еще до момента фактического падения снаряда

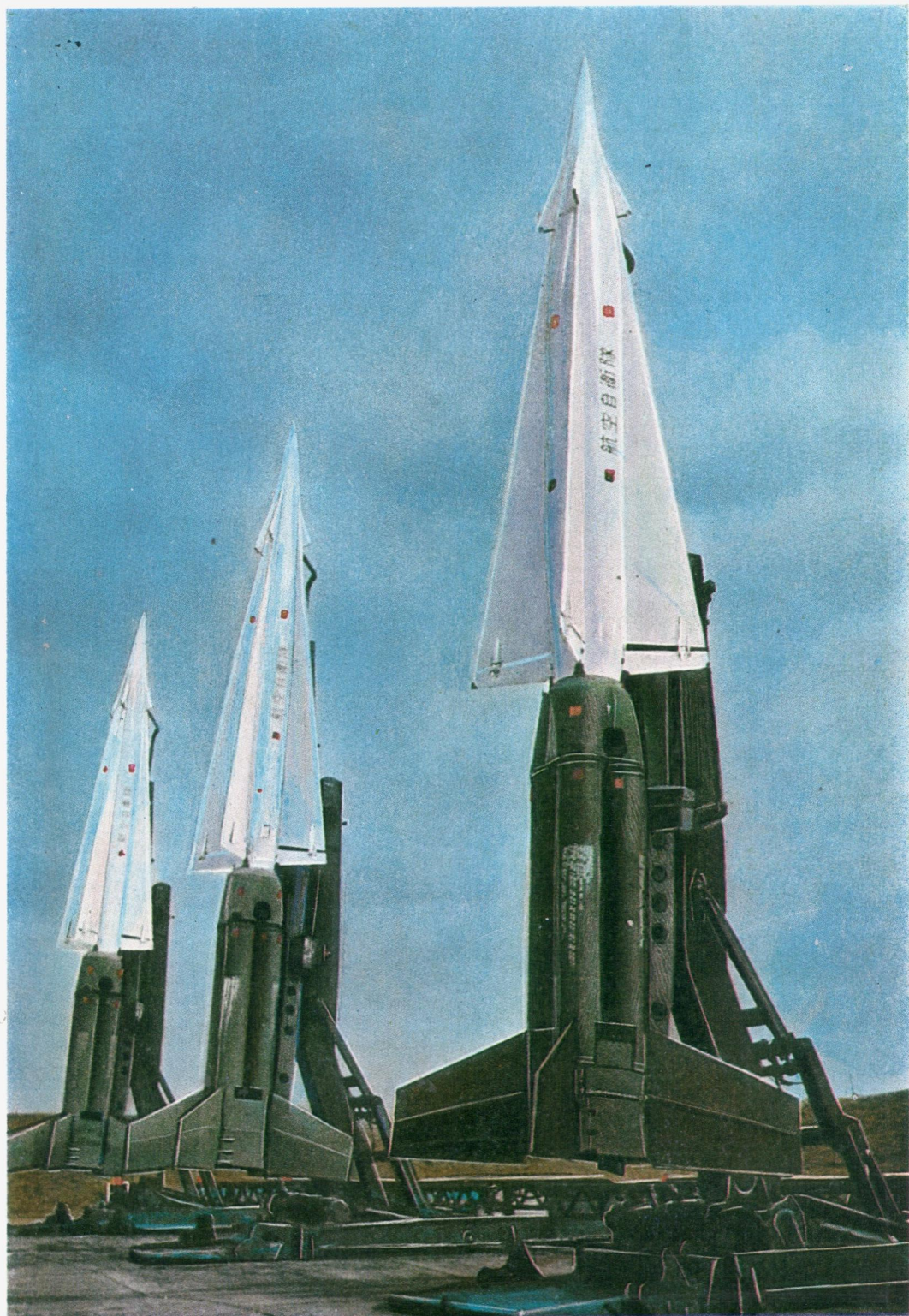


АМЕРИКАНСКАЯ 203,2-мм САМОХОДНАЯ ГАУБИЦА М110А2 принята на вооружение сухопутных войск США в 1978 году. Поставки были начаты в 1980 году. Из гаубицы можно вести огонь как обычными осколочно-фугасными снарядами, так и снарядами в ядерном или химическом (бикарном) снаряжении. Малая масса снаряда 21 кг, активно-реактивным – 29 кг. Боевая масса самоходной гаубицы М110А2 28,3 т, максимальная скорость движения 55 км/ч, запас хода 520 км.



ЯПОНСКИЕ САМОЛЕТЫ F-1 и T-2. Tактический истребитель F-1 (на переднем плане) имеет следующие характеристики: экипаж один человек, максимальная взлетная масса 13 670 кг, масса пустого 6360 кг, максимальная скорость полета 1700 км/ч (на высоте 11 000 м), практический потолок 15 240 м, перегоночная дальность полета 2500 км, боевой радиус действия 350—550 км. Силовая установка — два двухконтурных турбореактивных двигателя тягой на форсаже по 3310 кгс. Вооружение: одна встроена 20-мм пушка „Вулкан“, УР, НАР, авиабомбы различных типов общей массой до 2700 кг. Размеры самолета: длина 17,86 м, высота 4,39 м, размах крыла 7,88 м, площадь крыла 21,18 м².

Учебно-боевой самолет T-2 — двухместный вариант истребителя F-1. Имеет примерно такие же характеристики.



ЗЕНИТНЫЕ УПРАВЛЯЕМЫЕ РАКЕТЫ „НАЙК-Ж“ (японский вариант американских ракет „Найк-Геркулес“) на пусковых установках. ЗУР „Найк-Ж“ имеет следующие основные характеристики: максимальная дальность перехвата цели 140 км (максимальная высота полета цели 45 км, минимальная 3 км). Размеры ракеты: длина 12,6 м, диаметр корпуса 0,8 м, размах крыла 2,66 м, максимальная скорость полета 940 м/с. Система наведения радиокомандная.



АМЕРИКАНСКАЯ АТОМНАЯ МНОГОЦЕЛЕВАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА SSN712 „АТЛАНТА“ ТИПА „ЛОС-АНДЖЕЛЕС“ БЫЛА ВВЕДЕНА В БОЕВОЙ СОСТАВ ВМС в 1982 году. Ее надводное водоизмещение 6000 т, подводное 6900 т, длина 109,7 м, ширина 10,1 м, осадка 9,9 м, мощность ядерной энергетической установки 35 000 л.с., скорость хода надводная 20 уз, подводная 30 уз; вооружение — четыре 533-мм торпедных аппарата (противолодочные торпеды, ПЛУР САБРОК, ПКР „Гарпун“, КР „Томагавк“). Экипаж 142 человека, в том числе 13 офицеров.



Рис. 4. Английская ЭВМ «Квифайр»

вычислить его отклонение от цели, определить необходимые величины коррекции, установки взрывателя и т. п. Потенциальная точность такого метода зависит от точности определения начальных условий и, по свидетельству западной прессы, может быть столь высока, что позволяет открывать огонь на поражение при пристрелке одним выстрелом, даже не ожидая определения координат разрыва пристрелочного снаряда.

Основным недостатком описанного метода является значительное время, необходимое для выполнения ЭВМ вычислений при стрельбе на большие дальности, которое по требованиям НАТО не должно превышать 25 проц. времени полета снаряда до цели. Однако темпы увеличения быстродействия ЭВМ по мере их совершенствования позволяют иностранным специалистам считать, что этот недостаток в ближайшие годы будет устранен.

Математическое обеспечение и емкость ЗУ носимых и транспортируемых портативных ЭВМ рассчитаны на решение ряда дополнительных задач по планированию огня, взаимодействию с другими родами войск, материально-техническому обеспечению и т. д. Кроме того, они обычно автоматически шифруют и дешифруют сообщения, передаваемые по радиолиниям, имеют более совершенные индикаторы, а их устройства ввода и вывода данных позволяют использовать ЭВМ в качестве персонального компьютера для решения нестандартных задач.

В зарубежной печати описывается следующая процедура боевого применения портативных ЭВМ. С топографической карты или средств навигации считываются и вводятся в оперативное ЗУ ЭВМ координаты орудий (огневых подразделений), целей, наблюдательных пунктов (корректировщиков огня), ориентиров и защищенных от огневого воздействия зон. Данные о местоположении этих объектов могут вводиться как в прямоугольных, так и в полярных системах координат, а ЭВМ осуществляет их преобразование в линейные величины с точностью до нескольких метров в зависимости от системы оружия, для обеспечения огня которой они используются. Затем вводятся исходные данные для выполнения баллистических расчетов, к которым обычно относятся начальная скорость снаряда, температура заряда, весовая категория и тип снаряда

(осколочный, фугасный, дымовой, трассирующий и другие), а также метеоданные в соответствии со стандартом НАТО (направление и скорость ветра, температура воздуха и давление).

В ходе подготовки к расчету данных стрельбы по дополнительным программам ЭВМ осуществляет решение практически любых стандартных топографических задач (преобразование систем координат, расчет поправок на магнитное склонение и т. п.). После этого вычисляются данные для пристрелочного выстрела, которые включают требуемые азимут и угол возвышения орудия, а также дальность стрельбы (на экране индикатора ЭВМ обычно отображаются номер заряда, категория снаряда и полетное время). При необходимости вычисляются также данные коррекции, как смещение средней точки прицеливания при корректировке огня наземным передовым наблюдателем или поправка по артиллерийской сетке целей при корректировке с воздуха.

После определения и ввода необходимых поправок, рассчитанных по результатам пристрелочного выстрела, ЭВМ выдает данные стрельбы для каждого орудия подразделения на поражение цели залпом, беглым огнем или постановкой огневых барьеров. Кроме того, на этом этапе некоторые типы ЭВМ рассчитывают погребный минимальный расход боеприпасов для решения конкретной огневой задачи. В некоторых наиболее совершенных ЭВМ предусмотрено определение упрежденной точки прицеливания, используемой при стрельбе по подвижным целям.

Для упрощения процесса обучения номеров орудийного расчета, работающих с портативной ЭВМ, а также для максимального исключения ошибок при действиях в напряженных условиях боевой обстановки программа электронной вычислительной машины обеспечивает отображение на индикаторе инструктивных команд последовательности действий оператора и символа ошибки при неправильном вводе данных или нажатии не той клавиши пульта управления. Для проверки исправности ЭВМ предусмотрены ввод тестов и отображение контрольных данных.

Типичным примером портативной ЭВМ является английское устройство «Морзен» (рис. 1), предназначенное для использования с минометами калибра 81 мм. Сухо-

путным войскам Великобритании было поставлено более 500 комплектов. При его разработке за основу был взят коммерческий микрокалькулятор HP41CV американской фирмы «Хьюлит Паккард». Отличительной особенностью военного варианта портативной ЭВМ, кроме ее эксплуатационных характеристик (повышенная надежность, устойчивость к температурным и механическим нагрузкам), является легкость смены математического обеспечения, что позволяет использовать данное устройство с любыми минометными системами. Ее габаритные размеры $200 \times 118 \times 58$ мм, масса 625 г.

В иностранной прессе подчеркивается, что точность расчетов азимута и угла возвышения, выполняемых ЭВМ «Морзен», составляет ± 1 тыс. Топографические расчеты производятся по данным вводимой в ЭВМ опорной сетки и соответствующим координатам 10 огневых позиций, 10 наблюдательных пунктов и 58 целей. ЭВМ рассчитывает данные стрельбы одновременно для двух огневых позиций. При наличии точно привязанных ориентиров вычисление местоположения целей, наблюдательных пунктов и огневых позиций осуществляется в координатной сетке топографической карты, однако имеется возможность для проведения таких расчетов и в условной системе координат. Предусмотрены специальные программы быстрого пересчета данных стрельбы для обстрела целей, координаты которых известны, с новых огневых позиций, организации огня с применением корректировки по разрывам дымообразующих и осветительных боеприпасов, а также для ускорения расчета поправок по данным лазерных дальномеров, используемых на наблюдательных пунктах. В результате этого, как утверждают зарубежные специалисты, появляется возможность осуществлять корректировку огня по нескольким целям с учетом данных одного пристрелочного выстрела.

Для повышения точности первого выстрела в ЭВМ вводятся и используются при расчетах данные о метеоусловиях. По желанию оператора на экране индикатора в любой момент могут быть отображены дальность и азимут любого объекта, данные о котором имеются в ЗУ. При этом

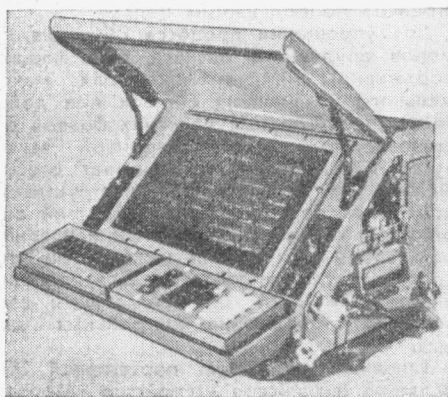


Рис. 5. Канадская ЭВМ «Милипэк»

процесс решения задачи не прерывается. Программой предусмотрена также автоматическая подача сигнала о неправильных действиях оператора.

В ЭВМ встроены кварцевые часы, позволяющие, в частности, вести обратный отсчет времени, остающегося до часа «Ч» или до падения снаряда с момента выстрела. Батарея питания, которую можно легко заменить в полевых условиях, обеспечивает работу устройства по 8 ч в сутки в течение 9 месяцев.

На основе опыта эксплуатации устройства «Морзен» в войсках английские специалисты разработали устройство «Ганзен», которое предназначается для подготовки данных стрельбы для ствольной полевой артиллерии и оперативно-тактических ракет «Ланс». Оно может обеспечивать необходимыми данными восемь орудий одновременно. Портативная ЭВМ «Ганзен» осуществляет расчет азимута на цель через 6 с после ее обнаружения. В течение последующих 6 с она рассчитывает и отображает данные угла возвышения орудия, времени полета снаряда и требуемого заряда.

Американской фирмой «Литтон дэйта системз» создана и уже выпускается портативная ЭВМ FCC (Fire Control Calculator, рис. 2), предназначенная для применения на уровне артиллерийских батарей. С ее помощью получают необходимые данные для подготовки и ведения стрельбы из гаубиц, пушек или минометов. В ЗУ может храниться информация о местонахождении своих орудий (до 18 единиц), передовых наблюдателей (до 12) и целей (до 58). ЭВМ (масса около 1 кг) может использоваться в качестве вычислительного устройства в системе управления огнем полевой артиллерии.

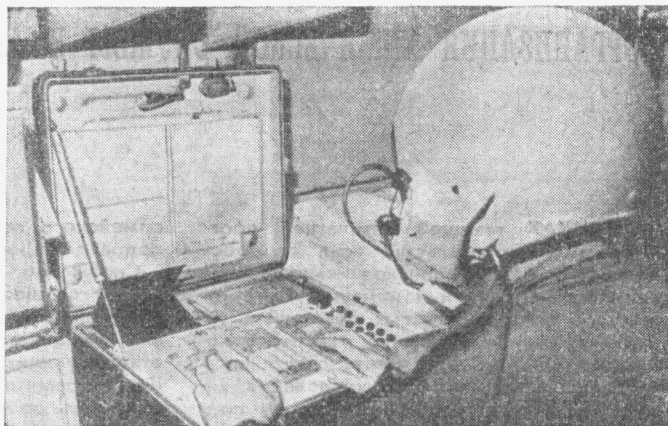
Во Франции фирмой «Томсон—Брандт» производится портативная ЭВМ АТАС (рис. 3), также предназначенная для расчета и выдачи данных, необходимых при стрельбе из орудий полевой артиллерии. В ее ЗУ могут быть введены координаты 9 своих орудий, 20 передовых наблюдателей и до 99 целей, а также метеоданные, начальная скорость снаряда и температура заряда. ЭВМ может быть связана с аналогичными машинами посредством радиоили проводной связи. Имеется встроенная аппаратура контроля. Габаритные размеры АТАС $245 \times 165 \times 85$ мм, масса около 3 кг (с источником питания).

В сухопутных войсках Италии отдельные минометные батареи оснащены портативной ЭВМ СМВ-8, которой может придаваться печатающее устройство.

Из носимых портативных ЭВМ в настоящее время наиболее широкое применение нашла французская ТИРАС (в сухопутных войсках получила наименование «Кадет»), которая используется как самостоятельно, так и в составе автоматизированной системы управления огнем полевой артиллерии «Атила-2». Первоначально войскам Франции планировалось поставить 150 таких ЭВМ для оснащения батарей 155-мм орудий и взводов 120-мм минометов.

Выработанные ЭВМ данные передаются расчетам орудий в цифровом виде по проводной и радиосвязи и отображаются на выносных индикаторах.

Рис. 6. Израильская ЭВМ «Давид»



Основным отличием французской ЭВМ «Кадет» от английской «Морзен», как отмечается в западной печати, является то, что в ней применен метод расчета точки падения снаряда путем интегрирования дифференциальных уравнений, что повышает точность вычислений, а главное — позволяет использовать ЭВМ с любыми системами оружия полевой артиллерии.

По мнению иностранных специалистов, одной из современных портативных ЭВМ для управления огнем полевой артиллерии является английская «Квикфайр» (рис. 4), созданная фирмой «Маркони». Ее размеры $316 \times 290 \times 71$ мм, масса около 6 кг. Для расчета данных подготовки стрельбы в программном обеспечении ЭВМ применен метод моделирования траектории полета снаряда с учетом ряда начальных условий. Путем замены некоторых печатных плат ЭВМ обеспечивается универсальность ее применения: передовыми наблюдателями, на пунктах управления артиллерийских батарей или дивизионов, боевыми расчетами огневых подразделений. В ЗУ могут вводиться координаты около 100 целей.

На передней панели ЭВМ «Квикфайр» имеются индикаторы на жидких кристаллах для отображения необходимой информации. Используемые штатные средства проводной и радиосвязи обеспечивают автоматическую передачу данных в цифровом виде в режиме быстрого действия, что повышает помехозащищенность линий связи.

Внешний вид типичной транспортируемой портативной ЭВМ канадской разработки «Милипэк» (масса 32 кг) приведен на рис. 5. Она обеспечивает не только расчет данных стрельбы, но и планирование огня нескольких подразделений, засекречивание передаваемых данных и ввод коррекций по данным звукометрической разведки. Расчет ведется методом интегрирования дифференциальных баллистических уравнений, причем, кроме вышеупомянутых исходных данных, в ЭВМ хранится до 12 значений нестандартных начальных скоростей полета снаряда, учитывающих степень износа канала ствола орудия.

В зарубежной прессе подчеркивается удобство пользования индикатором ЭВМ, считывание данных с которого возможно при любой естественной внешней освещенности, высокая надежность аппаратуры

(среднее время наработки на отказ не менее 1000 ч и среднее время устранения неисправности 30 мин) и большая емкость ЗУ (до 30 тыс. 16-разрядных слов). Отмечается, что ЭВМ «Милипэк» может использоваться для подготовки данных для ведения огня из любых систем оружия полевой артиллерии НАТО.

Питание ЭВМ осуществляется от бортовой сети транспортного средства при потребляемой мощности, не превышающей 75 Вт.

На оснащении артиллерийских батарей сухопутных войск Израиля находится ЭВМ «Давид» (масса 27 кг, рис. 6), установленная в машинах управления огнем орудий полевой артиллерии. Она может выдавать данные для стрельбы шести орудиям одновременно.

Судя по сообщениям иностранной печати, в развитии портативных ЭВМ для полевой артиллерии в настоящее время наблюдаются следующие тенденции. Во-первых, идет увеличение их быстродействия до степени, обеспечивающей вычисление и выдачу орудийным расчетам данных для открытия огня на поражение по первому пристрелочному выстрелу еще до момента падения снаряда в районе цели. Во-вторых, особое внимание уделяется автоматизации ввода исходных данных в ЭВМ и обеспечению сравнительного анализа информации, поступающей как от существующих средств передовых артиллерийских наблюдателей, так и от перспективных разведывательных средств, в частности от беспилотных летательных аппаратов, что резко повышает требования к емкости и быстродействию запоминающих устройств. Сроки появления таких ЭВМ западные специалисты связывают с завершением работ по созданию технологии массового производства сверхбольших и сверхбыстрых интегральных схем. В-третьих, упор делается на дальнейшее совершенствование вычислительных возможностей портативных ЭВМ, повышение их точности, универсальности действия, расширение круга решаемых задач за счет разработки и освоения нового программно-математического обеспечения. Вместе с тем в зарубежной прессе подчеркивается, что и в перспективе портативные ЭВМ останутся только дополнительным средством по отношению к АСУ огнем полевой артиллерии.

ОРГАНИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В АРМИИ ЯПОНИИ

Полковник В. РОДИН

В РАМКАХ текущей пятилетней программы строительства «сил самообороны» (1986—1990) японское командование требует от соединений и частей быть готовыми к ведению боевых действий в условиях применения оружия массового поражения (ОМП). В этих целях совершенствуется структура органов управления химической службы и подчиненных им подразделений, они оснащаются новыми видами специальной техники и защитных средств, в войсках на тренировках и учениях активизируется отработка приемов действий в условиях применения ОМП.

По данным зарубежной печати, в настоящее время химическая служба в «силах самообороны» построена следующим образом. В штабе сухопутных войск имеется отделение вооружения и химических средств, которое отвечает за разработку планов и подготовку штабов и войск к действиям в условиях применения ОМП, осуществляет руководство химической службой объединений и соединений. В непосредственном подчинении отделения находятся училище химической службы и 101-й, химический батальон (г. Омия, префектура Сайтама). Училище готовит офицеров и специалистов химической службы, а также инструкторов для частей и подразделений родов войск и служб. Кроме того, на его базе проводятся войсковые испытания новых образцов защитного снаряжения и специальной техники. В настоящее время 101-й химический батальон является самым крупным штатным организационным формированием химических войск. На его базе в случае необходимости предусматривается развертывать многочисленные отряды и подразделения этой службы.

В штабе каждой армии имеется отделение химической службы, которое отвечает за всестороннюю подготовку подчиненных соединений и частей к действиям в условиях применения ОМП, а также организует их снабжение специальным имуществом и техникой. В мирное время имеет штатные части и подразделения химических войск в составе армии не предусматривается, а в военное время ей может придаваться отряд химической поддержки (формируется на базе 101-го батальона). Такой отряд развертывает передовые пункты снабжения и ремонта химического имущества и специальной техники для обеспечения дивизий и отдельных частей, а также армейские пункты обработки.

В дивизиях химическую службу организует начальник отделения вооружения штаба дивизии. В мирное время в их составе штатных подразделений химических войск нет. В военное время соединениям, действующим на отдельных самостоятельных направлениях, могут придаваться части сил

армейского отряда химической службы и подразделения химической разведки.

Снабжение объединений, соединений и частей осуществляется по единому плану центрального парком снабжения химическим имуществом (г. Омия) по заявкам соответствующих органов этой службы. В военное время предусматривается также развертывать армейские базы, передовые базы и пункты снабжения.

В соответствии с задачами совершенствования химической службы командование «сил самообороны» основное внимание уделяет укреплению органов руководства оперативного и тактического звена. В частности, в настоящее время, как сообщает зарубежная печать, изучается вопрос о создании самостоятельных органов управления химической службы в объединениях и соединениях и формировании подразделений химической защиты в дивизиях. Первые два таких подразделения предусматривалось создать уже в 1987 финансовом году в составе 2-й пехотной и 7-й танковой дивизий, дислоцирующихся на о. Хоккайдо. К началу 90-х годов подразделения химической службы намечено иметь во всех дивизиях сухопутных войск.

Для решения задач по защите личного состава от ОМП и восстановления боеспособности войск в частях и соединениях есть различные виды специального снаряжения и техники — средства индивидуальной защиты, приборы радиационной и химической разведки, техника для специальной обработки личного состава, вооружения, дегазации и дезактивации зараженных участков местности. На вооружение принимаются современные образцы специальной техники и защитных средств для военнослужащих, разработанные и изготовленные в Японии.

Командование «сил самообороны» потребовало активизировать отработку вопросов защиты от оружия массового поражения в ходе повседневной боевой подготовки войск. В этих целях стали широко использоваться также совместные японо-американские учения, на которых личный состав японских частей и подразделений осваивает опыт и применяемые в армии США методы и способы защиты от ОМП на местности и организации работ по специальной обработке оружия и военной техники в полевых условиях.

По оценке западных военных специалистов, проявление повышенного внимания японского командования к химической службе явилось следствием принятия японо-американского оперативного плана (декабрь 1984 года), в соответствии с которым «силы самообороны» стали вести активную подготовку к коалиционным действиям с вооруженными силами США в случае развязывания ими конфликта на Дальнем Востоке.

ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ ЯПОНИИ

Полковник В. САМСОНОВ

В ВС ЯПОНИИ, являясь самостоятельным видом вооруженных сил, призваны решать следующие основные задачи: обеспечение ПВО, оказание авиационной поддержки сухопутным войскам и ВМС, ведение воздушной разведки, осуществление воздушных перевозок и десантирование войск и грузов. Учитывая важную роль, которая отводится ВВС в агрессивных планах японского милитаризма, военное руководство страны уделяет большое внимание наращиванию их боевой мощи. В первую очередь это делается за счет оснащения частей и подразделений новейшей авиационной техникой и оружием. С этой целью в последние годы при активном содействии США в Японии было развернуто производство современных боевых самолетов F-15J, управляемых ракет AIM-9P и L «Сайдвиндер» класса «воздух — воздух», вертолетов СН-47. Завершены разработки и начат серийный выпуск зенитных ракетных комплексов ближнего действия типа 81, реактивных учебно-тренировочных самолетов Т-4, УР ASM-1 класса «воздух — корабль», новых стационарных и мобильных трехкоординатных РЛС и т. д. В настоящее время заканчивается подготовка к развертыванию производства на японских предприятиях зенитных ракетных комплексов «Пэтриот» по американской лицензии.

Все это, а также продолжающиеся поставки оружия из США позволили японскому руководству значительно укрепить свои ВВС. В частности, за последние пять лет на их вооружение поступило около 160 самолетов боевой и вспомогательной авиации, в том числе свыше 90 истребителей F-15J, 20 тактических истребителей F-1, восемь самолетов ДРЛО и управления E-2C «Хокай», шесть транспортных самолетов С-130Н и другая авиационная техника. За счет этого четыре истребительные авиационные эскадрильи (201, 202, 203 и 204-я) были перевооружены самолетами F-15J, завершено укомплектование истребителями-бомбардировщиками F-1 трех эскадрилий (3, 6 и 8-й), сформирована 601-я эскадрилья ДРЛО и управления (самолеты E-2C «Хокай»), начато перевооружение 401-й транспортной эскадрильи самолетами С-130Н. Из зенитных ракетных комплексов ближнего действия типа 81, а также переносных ЗРК «Стингер» и зенитных артиллерийских установок «Вулкан» сформирован первый смешанный зенитный ракетно-артиллерийский дивизион (смзради) ПВО. Кроме того, на вооружение ВВС продолжали поступать трехкоординатные стационарные (J/FPS-1 и -2) и мобильные (J/TPS-100 и -101) РЛС японского производства, которые заменяли устаревшие американские станции (AN/FPS-6 и -66) в радиотехнических войсках ВВС. Сформированы также семь отдельных мобильных радиолокационных рот. На завершающем этапе находятся работы по модернизации АСУ ПВО «Бейдж».

Ниже, по данным зарубежной печати, приводятся организация и состав, боевая подготовка и перспективы развития ВВС Японии.

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОСТАВ. Руководство военно-воздушными силами осуществляет командующий, который одновременно является начальником штаба. Основные силы и средства ВВС сведены в четыре командования: боевое авиационное (БАК), учебное авиационное (УАК), учебное авиационно-техническое (УАТК) и материально-

технического обеспечения (МТО). Кроме того, имеется несколько частей и учреждений центрального подчинения (организационная структура ВВС показана на рис. 1).

Боевое авиационное командование является оперативным объединением ВВС, на которое возложено решение основных задач. Штаб его расположен в г. Футу (близ Токио). Организационно БАК включает три авиационных направления (Северное, Центральное и Западное), а также Юго-Западное смешанное авиакрыло и отдельные части и подразделения.

Авиационное направление — это оперативное соединение ВВС, предназначенное для решения задач, возложенных на БАК, в пределах установленной зоны ответственности. Зона ответственности Северного авиационного направления (штаб на авиабазе Мисава) включает о. Хоккайдо и северную часть о. Хонсю, Центрального (Ирума) — центральную часть о. Хонсю и часть о. Сикоку, Западного (Касуга) — юго-западную часть о-вов Хонсю и Сикоку, а также о. Кюсю. В зоны ответственности направлений входят и прилегающие к островам акватории морей.

Организационно каждое авиационное направление включает два истребительных авиакрыла, до двух зенитных ракетных дивизионов «Найк-Ж», крыло обнаружения и управления, а также отдельные части и подразделения обеспечения боевых действий. Кроме того, в составе каждого авиационного направления в ходе выполнения очередной программы строительства вооруженных сил Японии (1986—1990) планируется сформировать по два смешанных зенитных ракетно-артиллерийских дивизиона, предназначенных для противовоздушной обороны авиабаз, радиолокационных постов (РЛП) и позиций ЗУР «Найк-Ж» (а затем «Пэтриот») от ударов самолетов противника с малых высот.

В состав таких дивизионов намечается включать три различных типа батарей ПВО (авиабаз, радиолокационных постов, позиций ЗУР), которые отличаются друг от друга штатным вооружением. Так, в батарее ПВО авиабазы насчитываются два ЗРК ближнего действия типа 81, 24 переносных ЗРК «Стингер» и 16 буксируемых зенитных артиллерийских установок «Вулкан». На вооружении батареи ПВО РЛП состоит два ЗРК типа 81, 24 «Стингер» и шесть «Вулкан»; в батарее ПВО позиций ЗУР имеются только ЗРК «Стингер» (24 ПУ) и установки «Вулкан» (6). Сообщается, что количество и тип батарей в каждом дивизионе будут зависеть от возложенных на него задач. Так, в составе первого смешанного зенитного ракетно-артиллерийского дивизиона, сформированного в конце 1986 года в Северном авиационном направлении (штаб в Титосе), две батареи ПВО авиабаз (Титосе и Мисава) и одна ПВО РЛП (Тобецу), на вооружении которых находятся шесть ЗРК типа 81, 72 ЗРК «Стингер», 38 установок «Вулкан».

Истребительное авиационное крыло — основная тактическая авиационная часть военно-воздушных сил. Оно включает три группы: истребительную авиационную, инженерно-авиационную и аэродромно-технического обеспечения. В истребительной авиагруппе, как правило, имеются две эскадрильи, на вооружении каждой из которых состоят 18—24 боевых и несколько учебно-тренировочных самолетов.

Зенитный ракетный дивизион «Найк-Ж» — основная тактическая зенитная ракетная часть ВВС. Организационно в него входят одна батарея управления, две — четыре огневые и одна техническая. В каждой огневой батарее насчитывается девять пусковых установок ЗУР «Найк-Ж» (японский вариант американской ЗУР «Найк-Геркулес», см. цветную вклейку).

Крыло обнаружения и управления осуществляет радиолокационное обнаружение, опознавание воздушных целей и наведение на них истребителей-перехватчиков. Крыло включает от 9 до 11 радиолокационных рот (рлр), на вооружении которых состоят стационарные и мобильные радиолокационные станции. Силами роты разворачивается один радиолокационный пост.

Юго-Западное смешанное авиакрыло (штаб находится на авиабазе Наха) является специфическим формированием военно-воздушных сил. В зону его ответственности входят о-ва Рюкю и прилегающие к ним водные акватории. Основные объекты крыла расположены на о. Окинава. В его составе имеются 83-я истребительная авиагруппа (самолеты F-4EJ), группа обнаружения и управления (пять радиолокационных рот, из них четыре оснащены стационарными РЛС и одна — мобильными), а также 5-й зенитный ракетный дивизион «Найк-Ж».

К отдельным частям и подразделениям БАК относятся авиа-

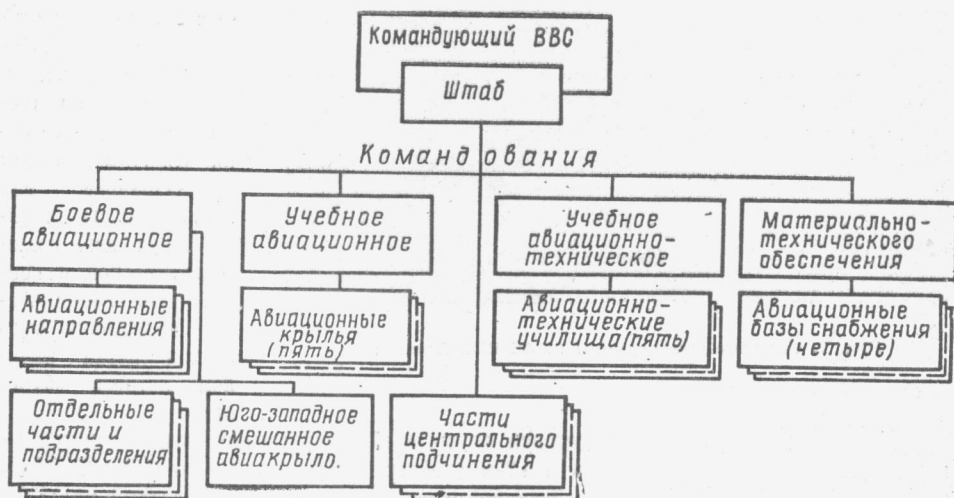


Рис. 1. Организация ВВС Японии

ционная группа ДРЛО (авиабаза Мисава), разведывательная авиационная группа (Хякури), две отдельные авиаэскадрильи (обозначения противника и штабная).

Авиационная группа ДРЛО первоначально в качестве временного формирования входила в состав Северного авиационного направления, где были проведены комплексные испытания возможностей создаваемой на базе самолетов Е-2С «Хокай» системы ДРЛО и отлажена ее организационная структура. Все эти мероприятия практически завершены. В авиационную группу ДРЛО входят штаб, 601-я эскадрилья ДРЛО (восемь самолетов Е-2С «Хокай»), подразделения обеспечения. Всего в ней насчитывается 350 человек личного состава, из них 130 в 601 ав. Весной 1986 года группа была переподчинена непосредственно командующему БАЕ и приступила к несению дежурства. В перспективе количество самолетов в ней планируется увеличить до 12 единиц.

Разведывательная авиационная группа предназначена для ведения воздушной разведки в интересах всех видов вооруженных сил. Организационно она включает штаб, 501-ю разведывательную авиаэскадрилью, секции обработки и дешифрования фотоматериалов, обслуживания бортового разведывательного оборудования самолетов. На ее вооружении состоит 14 закупленных в США самолетов RF-4E (рис. 2).

Авиационная эскадрилья обозначения противника сформирована в декабре 1981 года. В ней имеются учебно-боевые самолеты Т-2 (двухместный вариант тактического истребителя F-1, см. цветную вклейку) и несколько учебно-тренировочных Т-33А. Она предназначена для обозначения действий самолетов противника в ходе боевой подготовки других частей и подразделений ВВС. Ее летный состав имеет высокий уровень летной и тактической выучки.

Штабная авиационная эскадрилья оснащена легкими самолетами связи В-65, несколькими транспортными (YS-11), учебно-тренировочными (Т-33А) и РЭБ (ЕС-1, YS-11Е). Кроме того, в ней есть самолеты Т-33, оснащенные специальным оборудованием для постановки активных и пассивных помех. Последние три типа самолетов активно используются при отработке задач подготовки летного состава и расчетов наземных пунктов управления к боевым действиям в условиях применения средств радиоэлектронной борьбы.

Согласно сообщениям зарубежной печати, в настоящее время в составе боевого авиационного командования ВВС Японии имеется: семь истребительных авиационных крыльев (иакр), в которых насчитывается 13 эскадрилий боевой авиации (иаэ, тиаэ); шесть зенитных ракетных дивизионов (зрдн, в которых 19 батарей ЗУР «Найк-Ж»); три крыла и одна группа обнаружения и управления, а также другие части и подразделения. Подробнее состав командования приведен в таблице.

Учебное авиационное командование занимается подготовкой летного состава для ВВС, ВМС и армейской авиации. В его состав входят эскадрилья теоретической подготовки, три учебных (11, 12 и 13-е) и два учебно-боевых (1-е и 4-е) авиацион-

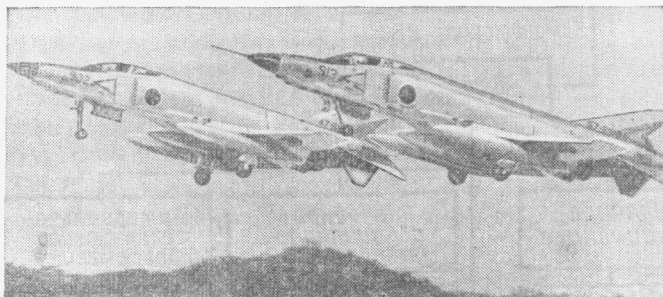


Рис. 2. Самолеты-разведчики RF-4E ВВС Японии

ных крыла, а также несколько подразделений обеспечения.

Эскадрилья теоретической подготовки (авиабаза Бофу) предназначена для проведения (в течение двух лет) общетеоретической и специальной технической подготовки курсантов перед началом летного обучения.

Первоначальная летная подготовка слушателей и курсантов осуществляется на поршневых самолетах Т-3 в 11-м и 12-м учебных авиакрыльях (авиабазы Сидзухама и Бофу). Продолжительность обучения около восьми месяцев (средний налет на одного человека 70 ч). Основную подготовку они проходят сначала на реактивных самолетах Т-1 в 13-м учебном авиакрыле (Асия), а затем на Т-33 в 1-м учебном авиакрыле (Хамамацу). При этом налет на Т-1 составляет 84 ч, на Т-33 — 100 ч. Продолжительность обучения в каждом из крыльев около семи месяцев.

Обучение технике пилотирования и боевому применению сверхзвуковых истребителей (повышенная подготовка) осуществляется в 4-м учебно-боевом авиакрыле (самолеты Т-2, авиабаза Мацусима). Продолжительность обучения 10 месяцев, налет 140 ч.

Учебные и учебно-боевые авиационные крылья по своей структуре аналогичны боевым. Всего в них входит 10 эскадрилий, в которых насчитывается около 300 учебно-тренировочных и учебно-боевых самолетов, в том числе более 50 Т-2, 50 Т-3, 120 Т-33 и 50 Т-1. Кроме того, 60 Т-33 и 12 Т-2 имеются в БАК и частях центрального подчинения.

Учебное авиационно-техническое командование отвечает за подготовку инженерно-технического персонала и других специалистов для авиационных, зенитных ракетных, радиотехнических, аэродромно-технических частей и подразделений. В нем имеется пять училищ, два из которых дислоцируются в Хамамацу, а остальные — в Асия, Кумагая и Комаки.

Командование МТО занимается планированием, закупками и распределением боевой техники, оружия и предметов снабжения, организует их прием от промышленности, учет, хранение и ремонт. Оно состоит из штаба (расположен в Токио) и четырех баз снабжения (1, 2, 3 и 4-я), каждая из которых организационно включает штаб, центральные и периферийные склады. Штаб и центральный склад 1-й базы расположены в Кисарадзу, 2-й — в Кагамихара, 3-й и 4-й — в Саяма.

Части центрального подчинения. К основным из них относятся три авиационных крыла: транспортное, поисково-спасательное и испытательное.

Транспортное авиакрыло (штаб в Михо) предназначено для переброски войск и грузов, а также высадки (выброски) воздушных десантов. В него входят три транспортных авиагруппы (1, 2 и 3-я). В каждой из них имеются штаб, одна транспортная авиационная эскадрилья (401, 402 и 403-я, авиабазы Комаки, Ирума и Михо соответственно), подразделения инженерно-авиационного и аэродромно-технического обеспечения. На 3-ю транспортную авиагруппу наряду с основными возложены задачи по подготовке летного состава самолетов транспортной авиации. На вооружении крыла состоят 28 самолетов С-1 (рис. 3), 10 YS-11 и 6 С-130 (поставки последних продолжаются).

Поисково-спасательное авиакрыло осуществляет поиск и спасение экипажей самолетов и вертолетов, а также гражданского населения во время стихийных бедствий. Оно включает штаб, поисково-спасательную (авиабаза Ирума) и учебную (Комаки) авиационные эскадрильи, подразделения инженерно-авиационного обеспечения. В составе поисково-спасательной эскадрильи имеется 11 спасательных отрядов, которые равномерно распределены по территории Японии. В каждом

СОСТАВ БОЕВОГО АВИАЦИОННОГО КОМАНДОВАНИЯ

Авиационные			Основное вооружение	Место дислокации штаба части
соединения	части	подразделения		
Северное авиационное направление	2 иакр	201 иаэ ПВО 203 иаэ ПВО	F-15J F-15J	Титосе
	3 иакр	3 тиаэ 8 тиаэ	F-1 F-1*	Мисава
	3 зрди	9, 10, 11 зрбатр	ЗУР «Найк-Ж»	Титосе
	6 зрди	20, 21 зрбатр	ЗУР «Найк-Ж»	Мисава
	1 смзради	Три батр	ЗРК типа 81 и «Стингер», ЗАУ «Вулкан»	Титосе
	Крыло обнаружения и управления	Девять рлр Две рлр	Стационарные РЛС Мобильные РЛС	Мисава
Центральное авиационное направление	6 иакр	303 иаэ ПВО*	F-4EJ	Комацу
	7 иакр	306 иаэ ПВО 204 иаэ ПВО 305 иаэ ПВО	F-4EJ F-15J F-4EJ	Хякури
	1 зрди	1, 2, 3, 4 зрбатр	ЗУР «Найк-Ж»	Ирума
	4 зрди	12, 13, 14 зрбатр	ЗУР «Найк-Ж»	Гифу
	Крыло обнаружения и управления	Восемь рлр Две рлр	Стационарные РЛС Мобильные РЛС	Ирума
Западное авиационное направление	5 иакр	202 иаэ ПВО	F-15J	Ньютабару
	8 иакр	301 иаэ ПВО 304 иаэ ПВО 6 тиаэ	F-4EJ F-4EJ F-1	Цуйки
	2 зрди	5, 6, 7, 8 зрбатр	ЗУР «Найк-Ж»	Касуга
	Крыло обнаружения и управления	Семь рлр Две рлр	Стационарные РЛС Мобильные РЛС	Касуга
Юго-Западное смешанное авиационное крыло	83 иакр	302 иаэ ПВО	F-4EJ	Наха
	5 зрди	17, 18, 19 зрбатр	ЗУР «Найк-Ж»	Наха
	Группа обнаружения и управления	Четыре рлр	Стационарные РЛС	Наха
	оагр ДРЛО	Одна рлр 601 аэ ДРЛО	Мобильные РЛС	Мисава
	оагр	501 раэ	E-2C RF-4E	Хякури
	—	Штабная аэ	B-65, YS-11, EC-1, T-33	Ирума
—	Эскадрилья обозначения противника	T-2, T-33	Ньютабару	

* Начала перевооружаться самолетами F-15J.

отряде два самолета MU-2 и два-три вертолета KV-107. Всего в крыле насчитывается 29 MU-2 и 33 KV-107.

Испытательное авиакрыло (штаб на авиабазе Гифу) предназначено для проведения летных испытаний опытных и серийных образцов самолетов, авиационного оружия, радиоэлектронного и специального оборудования, а также занимается выработкой рекомендаций по их эксплуатации, пилотированию и боевому применению. Организационно оно включает штаб, испытательную авиационную эскадрилью, подразделения инженерно-авиационного и аэродромно-технического обеспечения, обобщения и анализа данных испытаний. В крыле насчитывается до 25 самолетов различных типов (F-15J, F-4EJ, F-104J, T-2, C-1, F-1, T-4, T-1, T-3, T-33 и другие).

Всего, по данным зарубежной печати, в ВВС Японии имеется более 400 боевых и учебно-боевых самолетов, 44 транспортных, около 300 учебных, почти 80 самолетов и вертолетов вспомогательного назначения, а также 180 ПУ ЗУР «Найк-Ж».

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА. В комплексе проводимых японским командованием мероприятий по наращиванию боевых возможностей ВВС важное место отводится боевой подготовке соединений, частей и подразделений. Она направлена на поддержание высокой боевой готовности и повышение их боеспособности. Проводится в соответствии с ежегодными планами, разрабатываемыми штабом японских ВВС во взаимодействии со штабом 5-й воздушной армии (ВА) ВВС США (Йокота).

Основными формами боевой подготовки являются повседневная учеба, командно-штабные и летно-тактические учения и тренировки, проводимые как самостоятельно,

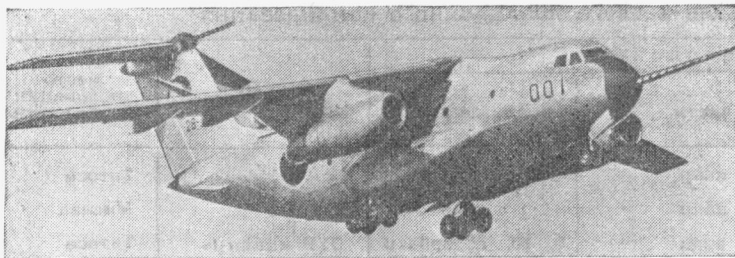


Рис. 3. Японский военно-транспортный самолет С-1

так и во взаимодействии с американской авиацией, дислоцирующейся в западной части Тихого океана.

По оценке иностранных военных специалистов, наиболее крупными мероприятиями боевой подготовки японских ВВС считаются итоговые учения военно-воздушных сил, японо-американские командно-штабные учения (КШУ), летно-тактические учения (ЛТУ) «Коуп норт» и по программе DACT (Dissimilar Air Combat Training), а также совместные учения поисково-спасательных подразделений. Кроме того, систематически проводятся японо-американские летно-тактические тренировки по перехвату стратегических бомбардировщиков В-52 в условиях радиоэлектронного противодействия, а также летно-тактические тренировки экипажей истребительной авиации в районах о-вов Окинава и Хоккайдо. Ежегодно ВВС Японии самостоятельно организуют значительное количество других мероприятий по боевой подготовке, в том числе учения-соревнования авиационных подразделений боевого авиационного командования и транспортного авиакрыла.

Итоговые учения ВВС Японии (кодовое наименование «Соэн») проводятся ежегодно, как правило, в сентябре—октябре. Цель их — проверка боевой готовности соединений, частей и подразделений ВВС. К ним привлекаются большие силы. Так, в 1986 году в проведенном совместно с 5 ВА ВВС США итоговом учении участвовало около 31 тыс. человек личного состава, 380 самолетов боевой и вспомогательной авиации, до 20 кораблей и судов. В ходе его отрабатывался широкий круг задач по переводу соединений и частей в повышенные степени боевой готовности, оперативному развертыванию, отражению авиационных ударов, изоляции района боевых действий и воздушной разведке. Особое внимание было уделено отработке взаимодействия со штабом японского флота при организации ПВО корабельных соединений и изоляции района их боевых действий.

Впервые в рамках этого учения было также проведено японо-американское КШУ, в ходе которого отрабатывались вопросы взаимодействия американских и японских авиационных соединений и частей при решении различных задач. Ранее аналогичные КШУ ВВС проходили как отдельные мероприятия.

Основной целью японо-американских ежеквартальных ЛТУ «Коуп норт» является отработка совместных боевых действий при решении задач ПВО объектов и группировок войск на территории Японии, при нанесении ударов по наземным и морским (надводным) целям, а также управления японской и американской авиацией с использованием самолетов ДРЛО и управления Е-3В и Е-2С. На учении «Коуп норт», как правило, задействуются одна-две авиабазы и зоны боевой подготовки одного из трех авиационных направлений. Чаще всего в Северном авиационном направлении выбираются авиабазы Титосе и Мисава, в Центральном — Комацу, в Западном — Ньютабару, Цуйки и Ивакуни, в районе о. Окинава — Наха и Кадена. Продолжительность учения 5—6 сут. Поочередно в учениях принимают участие все подразделения боевой авиации ВВС Японии, а с американской стороны к ним наиболее часто привлекались экипажи 18 тиакр (авиабаза Кадена). Постепенно состав участников с американской стороны расширяется. Так, с начала 80-х годов периодически привлекаются подразделения 1-го авиационного крыла авиации морской пехоты ВМС США (авиабаза Ивакуни), а с декабря 1985 года — самолеты F-16 из 432 тиакр ВВС США (Мисава). Как отмечается в западной прессе, в ходе этих ЛТУ все большее внимание уделяется отработке тактических приемов нанесения ударов по наземным и морским целям, навыков ведения боевых действий в условиях применения средств РЭБ.

Кроме того, ежегодно в различных районах страны проводится семь-восемь япо-

но-американских летно-тактических учений (продолжительностью до 5 сут) по отработке групповых воздушных боев между разнотипными самолетами по программе ДАСТ. В каждом из них участвуют 10—12 самолетов, в том числе 4—6 американских (как правило, из состава 18 и 432 тиакр ВВС, 1 акр авиации морской пехоты США).

С августа 1982 года систематически проводятся специальные летно-тактические тренировки, целью которых является отработка японскими летчиками перехватов бомбардировщиков противника в условиях широкого применения средств РЭБ. В роли последних выступают американские стратегические бомбардировщики В-52, которые осуществляют постановку активных помех бортовым РЛС истребителей, выполняющих перехват. В 1985 году было выполнено 12 таких тренировок. Все они проводились в зоне боевой подготовки ВВС Японии, расположенной западнее о. Кюсю.

Помимо упомянутых выше, еженедельно проводятся совместно с американской авиацией летно-тактические тренировки по совершенствованию навыков летного состава в выполнении перехватов и ведению групповых воздушных боев (от пары до звена самолетов с каждой стороны). Продолжительность такой тренировки одна-две летные смены (по 6 ч).

Наряду с совместными японо-американскими мероприятиями командование ВВС Японии систематически организует летно-тактические тренировки авиационных, зенитных ракетных частей и подразделений как самостоятельно, так и во взаимодействии с сухопутными войсками и ВМС страны.

Плановыми мероприятиями боевой подготовки истребительной авиации являются проводимые с 1960 года ежегодные учения-соревнования подразделений боевого авиационного командования. В ходе их выявляются лучшие авиационные части и подразделения, изучается опыт их боевой подготовки. В таких учениях-соревнованиях участвуют команды от всех частей БАК, а также от учебных эскадрилий 4 иакр учебного авиационного командования, расчеты от дивизионов ЗУР «Найк-Ж» и команды операторов РЛП и пунктов наведения.

В каждой авиационной команде четыре боевых самолета и до 20 человек летного и технического состава. Для проведения соревнований, как правило, используются авиабаза Комацу, одна из наиболее крупных зон боевой подготовки ВВС, расположенная над акваторией Японского моря северо-западнее Комацу, а также авиационные полигоны Амагамори (северная часть о. Хонсю) и Симамацу (о. Хоккайдо). Команды соревнуются в выполнении перехватов воздушных целей, ведении групповых воздушных боев, нанесении ударов по наземным и морским целям, в том числе с осуществлением практических бомбометаний и стрельб.

В иностранной печати отмечается, что ВВС Японии обладают широкими боевыми возможностями и их экипажи имеют высокий уровень профессиональной подготовки, который поддерживается всей системой повседневной боевой учебы и проверяется в ходе упомянутых выше различных учений, соревнований и других мероприятий. Средний годовой налет летчика истребительной авиации составляет около 145 ч.

РАЗВИТИЕ ВВС. В соответствии с пятилетней программой строительства вооруженных сил Японии (1986—1990) дальнейшее наращивание мощи ВВС планируется осуществлять главным образом за счет поставок современных самолетов, зенитных ракетных комплексов, модернизации авиационной техники и вооружения, а также совершенствования системы контроля воздушного пространства и управления.

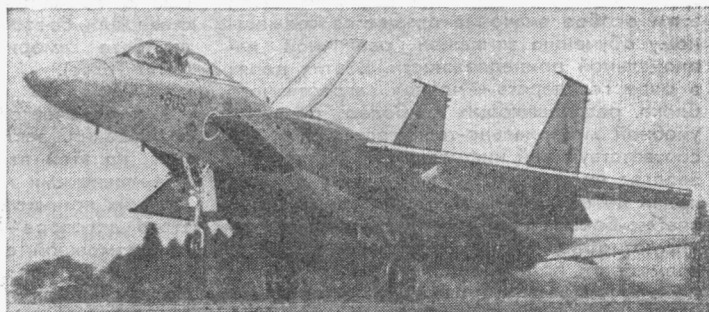


Рис. 4. Истребитель F-15J японских ВВС

Программой строительства намечается продолжить осуществляемые с 1982 года поставки самолетов F-15J (рис. 4) ВВС страны и довести их общее количество к концу 1990 года до 187 единиц. К этому времени планируется перевооружить истребителями F-15 еще три эскадрильи (303, 305 и 304-ю). Большую часть состоящих на вооружении самолетов F-4EJ (сейчас их насчитывается 129 единиц), в частности 91 истребитель, намечается модернизировать с целью продления срока их эксплуатации до конца 90-х годов, а 17 машин переоборудовать в самолеты-разведчики.

В начале 1984 года было решено принять на вооружение ВВС американские зенитные ракетные комплексы «Пэтриот» и перевооружить ими все шесть зенитных ракетных дивизионов ЗУР «Найк-Ж». Начиная с 1986 финансового года намечено ежегодно выделять средства на закупку четырех ЗРК «Пэтриот». Поступление их в ВВС начнется в 1988 году. Первые две учебные батареи планируется сформировать в 1989 году, а с 1990-го приступить к перевооружению зенитных ракетных дивизионов (по одному ежегодно).

Программой строительства ВВС предусматривается также продолжение поставок из США транспортных самолетов C-130H (для 401-й эскадрильи транспортного авиакрыла), количество которых к концу 1990 года намечено довести до 14 единиц.

Расширить возможности системы контроля воздушного пространства планируется за счет увеличения количества самолетов ДРЛО E-2C «Хокай» (до 12), что, по мнению японских специалистов, позволит перейти к круглосуточному боевому дежурству. Кроме того, к 1989 году намечено завершить модернизацию АСУ силами и средствами ПВО «Бэйдж», в результате которой значительно возрастет уровень автоматизации процессов сбора и обработки данных о воздушной обстановке, необходимых для управления активными силами ПВО. Продолжится перевооружение радиолокационных постов ПВО современными трехкоординатными РЛС японского производства.

Проводятся также и другие мероприятия, направленные на дальнейшее развитие ВВС страны. В частности, продолжаются НИОКР по выбору нового боевого самолета, который должен заменить тактический истребитель F-1 в 90-х годах, изучаются вопросы целесообразности принятия на вооружение ВВС самолетов-заправщиков и самолетов ДРЛО и управления E-3.

ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ ЛЕТЧИКОВ СТРАН НАТО В ШЕППАРД

Подполковник К. АЛЕКСАНДРОВ

ВХОДЕ приготовлений к войне против стран социалистического содружества, проводимых командованием НАТО, важное место отводится заблаговременной подготовке необходимых высококвалифицированных командных и инженерно-технических кадров для всех видов вооруженных сил. В ВВС главное внимание уделяется обеспечению боевых авиационных соединений и частей летным составом. При этом особое значение придается совместному обучению экипажей различной национальной принадлежности. В этих целях в ряде государств — членов агрессивного блока, располагающих наиболее развитой учебной материально-технической базой и соответствующей инфраструктурой, что позволяет проводить без каких-либо ограничений полеты для выполнения учебных и учебно-боевых задач, созданы и функционируют объединенные учебные центры по совместной подготовке летного состава, в первую очередь летчиков и штурманов-операторов боевых самолетов.

Согласно сообщениям иностранной печати, в настоящее время совместная подготовка летных кадров для ВВС многих государств НАТО осуществляется в США, Великобритании, Италии, Канаде. Наиболее интенсивно используются в этом плане учебные авиационные центры и базы ВВС США. Ниже, по материалам зарубежной прессы, приводятся некоторые данные о совместном обучении летного состава для боевой авиации стран блока на авиабазе американских ВВС Шеппард (штат Техас).

Как отмечается, в 1966 году на основе соглашения, заключенного между США и ФРГ, на этой авиабазе началось обучение американскими инструкторами западногерманских летчиков. Одна из основных задач этого договора — достижение максимально возможной степени унификации форм и способов подготовки летного состава боевой авиации ВВС стран — участниц НАТО.

На базе опыта, накопленного в ходе подготовки персоналом ВВС США летного состава ФРГ, и с учетом заинтересованности большинства других стран НАТО в совместном обучении своих экипажей на авиабазе Шеппард в 1973 году был создан объединенный учебный центр по подготовке летчиков для ВВС европейских стран — членов Североатлантического союза. В том же году 3630-е учебно-тренировочное авиационное крыло ВВС США, самолеты которого использовались для обеспечения учебного процесса на авиабазе Шеппард, было реорганизовано и перенумеровано в 80-е учебно-тренировочное авиационное крыло.

В настоящее время в центре систематически обучаются летчики военной авиации ФРГ, Дании, Норвегии и Нидерландов, время от времени к услугам центра прибывают Великобритания и Турция. Остальные члены блока используют применяемую в центре методику подготовки летных экипажей в своих национальных центрах и школах.

По данным иностранной печати, в объединенном учебном центре в Шеппард насчитывается 280 летчиков-инструкторов. Его пропускная способность 310 человек в год. Только для бундесвера с 1966 по 1986 год здесь было подготовлено в общей сложности 1500 летчиков боевой авиации, причем, по оценке западногерманского командования, качество подготовки отвечало современным требованиям. Это объясняется в первую очередь тем, что в соответствии с программой в ходе летной практики на каждого обучающегося в центре отводится 260 летных часов, то есть значительно больше, чем в каждой отдельно взятой стране НАТО (например, в ВВС США программой подготовки летчиков на данном этапе предусматривается средний налет до 180 ч).

Зарубежная пресса отмечает также относительно низкую стоимость обучения в центре. Это обусловлено высокой эффективностью эксплуатации учебно-тренировочных самолетов Т-37 и Т-38, состоящих на вооружении 80-го учебно-тренировочного авиационного крыла, которая достигается хорошо отлаженной системой их технического обслуживания, разработанной и осуществляемой американской авиастроительной корпорацией «Нортроп» (на работах по профилактическому осмотру и ремонту самолетов в центре занято 550 граж-

данских инженеров, техников и рабочих, выделенных с заводов этой корпорации).

Программа подготовки летчиков в объединенном учебном центре Шеппард рассчитана на 55 недель и состоит из трех этапов. Первый — общая (предполетная) подготовка, которая длится всего три недели. В это время проводится общеобразовательная, психологическая и физическая подготовка, ознакомление с местными условиями жизни и учебы. На втором этапе осуществляется начальная летная подготовка на учебно-тренировочных самолетах Т-37 (шесть месяцев) с целью привития навыков управления самолетом в простых метеорологических условиях, вплоть до выполнения комплекса фигур высшего пилотажа. Третий этап летной подготовки проводится на сверхзвуковых учебно-тренировочных самолетах Т-38. На них летчики отрабатывают полеты в составе пары, звена и эскадрильи как на средних, так и на малых высотах.

В ходе летной подготовки каждый обучаемый выполняет десять зачетных полетов.

Помимо летной практики, курсанты изучают 11 дисциплин, в том числе материальную часть самолетов, основы навигации, радиоэлектронику, аппаратуру связи и т. д., со сдачей многочисленных письменных зачетов. В программу подготовки включены также изучение некоторых общеобразовательных предметов и физическая подготовка (на последнюю отводится 125 ч). Они занимаются в среднем по 60 ч в неделю, без учета времени на самостоятельную подготовку. Западная печать отмечает, что некоторые курсанты не выдерживают такой нагрузки и отчисляются из центра подготовки.

Персонал ВВС ФРГ (постоянный и временный), проходящий службу в этом центре, подчиняется учебному командованию ВВС ФРГ в США. По завершении обучения в Шеппард курсанты ВВС Западной Германии направляются для прохождения дальнейшей летной подготовки на боевых самолетах на авиабазы американских ВВС в США Джордж (штат Калифорния) и Шоу (Южная Каролина) или в учебно-боевые и строевые авиационные части ВВС бундесвера в ФРГ, а также в объединенный учебный центр в Коттесмор (Великобритания) или в летный центр в Бежа (Португалия) для освоения различных типов боевых самолетов.

ДВИГАТЕЛИ АВИАЦИОННЫХ РАКЕТ

Полковник Ю. БЕЛЯЕВ,
кандидат технических наук

В НАСТОЯЩЕЕ время в арсенале авиационного ракетного оружия капиталистических стран, рассматриваемого западными военными специалистами в качестве основного вида вооружения самолетов и вертолетов, имеются образцы как тактического, так и стратегического назначения, в том числе неуправляемые авиа-

ционные ракеты (НАР), управляемые ракеты (УР) различных классов, включая противорадиолокационные, противотанковые (ПТУР) и противокорабельные (ПКР), а также крылатые ракеты (КР). Кроме того, по американской классификации любое управляемое оружие класса «воздух — земля» (например, управляемые

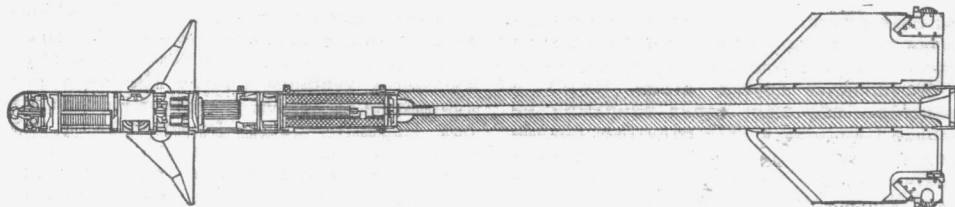


Рис. 1. Американская УР «Сайдвиндер» AIM-9L класса «воздух — воздух» (разрез)

авиабомбы или кассеты) в случае его оснащения двигателем тоже относится к управляемым ракетам и получает обозначение AGM (Air-to-Ground Missile).

Важным элементом авиационных ракет, определяющим их дальность стрельбы, высоты применения и маневренность, являются двигательные установки. В них используются ракетные двигатели твердого топлива (РДТТ), турбореактивные (ТРД) и двухконтурные турбореактивные (ТРДД) двигатели, жидкостные ракетные двигатели (ЖРД). В последние годы начинают применяться и прямоточные воздушно-реактивные двигатели (ПВРД). В состав двигательных установок в зависимости от условий применения и назначения ракет могут входить стартовые и маршевые двигатели или только маршевые.

Ракетные двигатели твердого топлива являются наиболее распространенным типом двигателей авиационных УР всех классов. Интерес к ним объясняется простотой конструкции и технологии производства, постоянной готовностью к работе, высокой надежностью, способностью к длительному хранению (за счет достаточно высокой стабильности твердых топлив), практической независимостью характеристик от высоты применения, способностью создавать значительную тягу на стартовом режиме и соответственно разгон ракеты до больших скоростей за небольшое время. Основными недостатками РДТТ считаются низкие значения удельного импульса (величина тяги, создаваемой секундным расходом топлива) и трудность обеспечения большой дальности стрельбы (необходимо увеличить массу топлива, так как на борту ракеты должны находиться горючее и окислитель).

Форма топливного заряда (шашки) во многом зависит от предназначения и режима работы двигателя. Так, в двигателях с кратковременным режимом (например, ускорители, двигатели НАР и УР класса «воздух—воздух») должна обеспечиваться большая площадь поверхности горения, поэтому топливные заряды имеют внутренние каналы различной формы (цилиндрические, звездообразные или щелевые). Заряды торцового горения применяются, как правило, в маршевых двигателях. Габаритные размеры двигателя определяются диаметром ракеты, а корпус, являясь одновременно корпусом ракеты, выполняется из стали или легких сплавов.

По технологии изготовления топливные заряды подразделяются на литые, прессо-

ванные и получаемые экструзией. В большинстве случаев заряды скрепляются с корпусом при помощи специальных связей, которые, кроме придания механической прочности соединению, предотвращают возможное химическое взаимодействие топлива с материалом корпуса.

В зависимости от компоновочной схемы ракеты двигатели могут быть с газодомом (французская УР AS-30L), иметь одно центральное сопло, два боковых или их комбинацию. В большинстве своем сопла обладают незначительной степенью расширения, в двигателях некоторых ракет («Сайдвиндер», «Феникс») — повышенной. Для обеспечения высокой надежности сопел их расширяющиеся части изготавливают из углерод-углеродных композиционных материалов, а в критической части устанавливают термостойкие вставки.

В РДТТ применяются электрические системы воспламенения. Если двигатель имеет стартовую и маршевую ступени с различными зарядами топлива, то воспламенение топлива маршевой ступени может осуществляться от горячих газов из стартовой. Стартовая и маршевая ступени (ускоритель и маршевый двигатель) включаются в работу одновременно (ПТУР «Хот») или последовательно (AS-30L). Имеются двухрежимные (двухимпульсные) двигатели (например, РДТТ американской УР СРЭМ, повторное включение которого производится непосредственно перед целью).

Разработкой и производством РДТТ для авиационных ракет занимаются известные фирмы и государственные предприятия: «Мортон орднанс» — в Великобритании, «Аэроспасьяль», «Томсон», «Матра», SEP — во Франции, «Рауфосс» — в Швеции. Конструктивные особенности РДТТ некоторых образцов авиационных ракет капиталистических стран приведены ниже.

Двигатель американской УР «Сайдвиндер» AIM-9L класса «воздух—воздух» (его военное обозначение Mk36 мод. 9, фирменное TX-683) занимает больше половины длины ракеты (рис. 1), имеет центральный канал звездообразного трехлучевого сечения и сопло со значительной степенью расширения. Корпус двигателя алюминиевый, сопло литое из стеклофенола, топливный заряд имеет фенольное бронирование. Воспламенение моноблочного заряда осуществляется с переднего торца. Масса двигателя (с топливом) составляет около 60 проц. стартовой массы ракеты.

Двигательная установка западногерманской ПКР «Корморан» состоит из марше-

Таблица 1

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТВЕРДОТӨПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Обозначение, где используется	Горючее	Длина × диаметр, м	Другие характеристики
	окислитель		
1	2	3	4
Мк60 мод 0, УР «Феникс» AIM-54C	Полибутадиеи	1,78×0,38	
	перхлорат аммония	200	
Мк52 мод. 2, УР «Спарроу» AIM-7E	То же	1,32×0,2 68,5	Время работы 2,8 с
	То же	1,32×0,2 68,5	
Мк52 мод. 3, УР «Снайфлэш»	То же	1,32×0,2 68,5	Время работы около 5 с
	То же	1,32×0,2 68,5	
Мк36 мод. 9 (фирменное TX-683), УР «Сайдвиндер» AIM-9L	НТРВ (R-45)	1,8×0,127	Суммарный импульс 3630 кг·с, время работы около 2,2 с
	перхлорат аммония	45,4	
Мк17 (фирменное SR116-AJ-2), УР «Сайдвиндер» AIM-9J, P	НТРВ (R-45)	1,91×0,127	
	перхлорат аммония	40,4	
Ускоритель УР «Супер Матра» R.530	•	• ×0,26	Суммарный импульс 3800 кг·с, время работы 2 с
	•	•	
Маршевый двигатель УР «Супер Матра»	Смесевое топливо	• ×0,26	Суммарный импульс 2500 кг·с, время работы 4 с
	•	•	
«Ромео», УР «Мажик» R.550	То же	• ×0,157	Суммарный импульс 2650 кг·с, время работы 1,9 с
	•	•	
УР «Аспид-1А»	•	• ×0,203	Суммарный импульс 12 000 кг·с, время работы около 3,5 с
	•	(54)	
TU-780 (фирменное), УР AGM-88A HARM	НТРВ	2,12×0,25	
	•	(127 — горючее)	
Мк78 мод. 1, УР «Шрайк» AGM-45B	Полиуретан	1,3×0,2	
	перхлорат аммония	78	
Мк27 мод. 4, УР «Стандарт-ARM» AGM-78	Смесь полибутадиеиа и полиуретана	2,62×0,343	
	перхлорат аммония	около 360	
TX-481 (фирменное), УР «Мейверик» AGM-65A и B	Смесевое топливо (полисульфадный полимер с перхлоратом аммония)	1,02×0,27 47,2	Тяга 4540 кгс на стартовом режиме и 990 кгс на крейсерском. Суммарный импульс 6160 кг·с, время работы 3,5 с
	Смесевое топливо	1,02×0,27	
SR115-AJ-1 (фирменное), УР «Мейверик»	НТРВ	1,02×0,27	Малодымный
	перхлорат аммония	48,4	
WPU-5B (фирменное), УАБ «Скипер»	Полиуретан	1,3×0,2	
	перхлорат аммония	78	
«Гелиос», маршевый двигатель ПКР «Экзосет» AM-39	Двухосновное топливо «Нитрамит»	• ×0,35 (150)	Суммарный импульс 28 300 кг·с, время работы более 180 с
	Двухосновное топливо	•	
«Прадес», ускоритель ПКР «Корморан» AS-34	Двухосновное топливо	• (9,36)	Тяга 2750 кгс, время работы 1 с
	Двухосновное топливо	•	
«Эколь-4», маршевый двигатель ПКР «Корморан» AS-34	То же	• ×0,34	Тяга 285 кгс, время работы около 100 с
	То же	•	

1	2	3	4
Ускоритель ПКР «Гарпун» AGM-84A	Полиуретан перхлорат аммония	$0,74 \times$ $137 (66)$	Тяга 6600 кгс
SEP-299, ускоритель ПКР «Си Киллер» Mk2	Двухосновное топливо	\cdot \cdot	Тяга 4400 кгс, время работы 17 с
SEP-300, маршевый двигатель ПКР «Си Киллер» Mk2	Смесевое топливо	$\cdot \times 0,21$ \cdot	Тяга 100 кгс, время работы 73 с
Ускоритель ПКР «Отомат»	Смесевое топливо	\cdot \cdot	Тяга 3500 кгс, время работы 4 с
Ускоритель UP AS-30	\cdot	$\cdot \times 0,33$ (57)	Суммарный импульс 10 700 кг·с, время работы 2 с
Ускоритель UP AS-30L	\cdot	$0,542 \times 0,33$ 52,7	
Маршевый двигатель UP AS-30L	\cdot	$0,584 \times 0,33$ 70	
TX-657 (фирменное), ПТУР «Хелл-файр» AGM-114A	НТРВ перхлорат аммония	$0,59 \times 0,178$ \cdot	
Ускоритель ПТУР «Хот»	Двухосновное топливо	\cdot \cdot	Время работы 0,9 с
Маршевый двигатель ПТУР «Хот»	То же	\cdot \cdot	Тяга 24 кгс, время работы 18 с
SR105-AJ-1 (фирменное), НАР калибра 70 мм	Полибутадиен перхлорат аммония	$0,34 \times 0,07$ 5,9	

вого двигателя с газоходной трубой и двух стартовых ускорителей «Прадес», расположенных по обе стороны трубы. Прессованные топливные заряды ускорителей имеют звездообразные внутренние каналы. За 1 с ускорители сообщают ракете ускорение более 9g. Маршевый двигатель «Эколь-4» с моноблочным зарядом топлива включается через небольшое время после выгорания топлива ускорителей и поддерживает маршевый режим полета ракеты со скоростью, соответствующей числу $M=0,9$. Горение топлива происходит с заднего торца. Сопла ускорителей и маршевого двигателя раздельные.

Топливный заряд ускорителя французской ПКР «Эксосет» имеет внутренний центральный трубчатый канал сложного профиля — с радиальными пазами типа «ласточкин хвост».

Типичным для НАР является двигатель канадской 70-мм ракеты CRV-7. Его моноблочный топливный заряд имеет внутренний цилиндрический канал и бронирован со стороны корпуса двигателя. Смесевое топливо содержит 88 проц. перхлората аммония, алюминия и окиси железа. Сопло выполнено из стеклопластика с графитовой вставкой в критическом сечении. Воспламенение топлива — электрическое.

Характеристики твердотопливных двигателей авиационных ракет, составленные по материалам зарубежной печати, приведены в табл. 1.

В современных РДТТ применяются топлива как смесевые (или гетерогенные), так и двухосновные (коллоидные). Первые представляют собой механические смеси горючего (65—80 проц.) и окислителя (10—20 проц.). Обычно они также содержат 5 — 15 проц. высокоэнергетических компонентов, повышающих теплотворность (алюминий, магний), и до 10 проц. различных присадок. В качестве горючего в таких топливах используются полиуретан, полибутадиен (в том числе полибутадиен НТРВ — с концевыми карбоксильными группами) или их смесь, а в качестве окислителя — преимущественно перхлорат аммония.

По энергетическим характеристикам смесевые топлива считаются лучшими, чем двухосновные. Так, расчетная величина удельной тяги топлива типа «перхлорат аммония и полиэфир» может достигать 240 с, а с добавкой 15 проц. алюминия — 255 с. В качестве других высокоэнергетических компонентов смесевых топлив применяются также бор и его соединения (бораны) или бериллий и литий, которые по теплотворной способности значительно превосходят алюминий и магний. Например, теплотворная способность бериллия составляет 15 900 ккал/кг, бора — 10 400, диборана — около 17 000, пентаборана — более 16 000, лития 10 300 (для сравнения: у алюминия — 7400 ккал/кг, магния — 5930).

Двухосновные топлива (называются также гомогенными) имеют коллоидную микроструктуру, их молекулы содержат одновременно углеводороды (горючее) и кислород. В них также вводится до 10 проц. различных присадок (стабилизаторы и другие).

Западные специалисты в качестве возможных путей повышения удельного импульса твердых топлив, кроме использования новых высокоэнергетических компонентов, рассматривают увеличение давления в камере сгорания, уменьшение молекулярной массы продуктов сгорания, создание сопел новой конфигурации. С 1985 года повышенное внимание стало уделяться полимерным топливам (в частности, глицидилазидным) и топливам, обеспечивающим возможность управления характеристиками горения путем соответствующего выбора химического состава и размера зерен.

На основе разработки новых высокоэнергетических твердых топлив намечается создать так называемое кинетическое оружие, которое поражает цель за счет высокой кинетической энергии. Используемое в канадской НАР CRV-7 смешанное топливо обеспечивает ракете максимальную скорость свыше 1200 м/с и кинетическую энергию более 3,2 МДж. Сообщается, что двигатель разрабатываемой в США гиперзвуковой ракеты HVM (Hyper Velocity Missile) позволит осуществить ее разгон до скорости 1500 м/с за 0,6 с.

Большое внимание уделяется также созданию малодымных РДТТ, которые дают возможность уменьшить обнаруживаемость ракеты на траектории полета. В частности, в США подобный двигатель (ТХ-633) разработан для УР «Мейверик» класса «воздух—земля».

Турбореактивные и двухконтурные турбореактивные двигатели применяются в

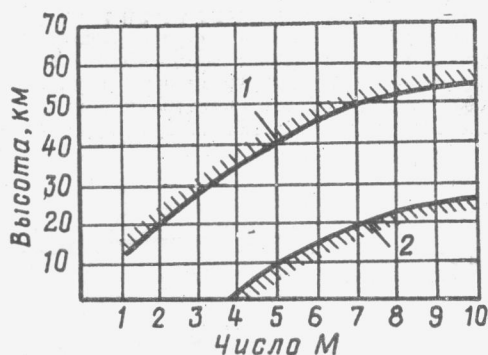


Рис. 2. Область возможных режимов работы ПВРД: 1 — граница, определяемая устойчивостью горения (по давлению); 2 — ограничение по скорости

двигательных установках ракет с большой дальностью стрельбы (противокорабельные и крылатые). ТРД используются в основном на противокорабельных ракетах. Их массо-габаритные характеристики считаются определяющими, а удельный расход топлива — второстепенным, так как максимальная дальность стрельбы ПКР составляет 150 км. Напротив, определяющим параметром двигателей КР является удельный расход топлива, поэтому для подобных ракет целесообразным считается ТРДД.

Противокорабельные ракеты западноевропейской разработки оснащаются преимущественно малоразмерными ТРД типа TRI французской фирмы «Микротурбо», американская ПКР «Гарпун» — двигателем J402-CA-400 фирмы «Теледайн». Конструктивно он выполнен одновальным с осе-

Таблица 2

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТУРБОРЕАКТИВНЫХ И ДВУХКОНТУРНЫХ ТУРБОРЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ УПРАВЛЯЕМЫХ РАКЕТ КЛАССОВ «ВОЗДУХ — ЗЕМЛЯ» И «ВОЗДУХ — КОРАБЛЬ»

Обозначение (тип)	Тяга, кгс	Размеры м: длина диаметр	Сухая масса, кг	Применение
	удельный расход топлива, кг/кг·ч			
F107-WR-100 (ТРДД)	270	0,8 0,305	58,5	Крылатая ракета воздушного базирования AGM-86B
J402-CA-400 (ТРД)	Около 300 1,2	0,75 0,32	45,4	Противокорабельная ракета «Гарпун» AGM-84
TR160-1 мод. 067 (ТРД)	350 1,22	0,75 0,33	47	Противокорабельная ракета «Си Игл»
TR160-3 (ТРД)	400 1,18	0,75 0,33	45	Разрабатывается для противокорабельных ракет
TR281 «Арбизон-3» (ТРД)	400 1,12	1,4 0,4	115	Противокорабельная ракета «Отомат»
TR160-2 мод. 077 (ТРД)	Около 380 менее 1,2	0,75 0,32	45	Противокорабельная ракета RBS-15

центробежным компрессором (одна осевая и одна центробежная ступени), кольцевой камерой сгорания и одноступенчатой турбиной. Частота вращения ротора 41 000 об/мин, расход воздуха 4,35 кг/с, степень повышения давления 5,8. ТРД ра-

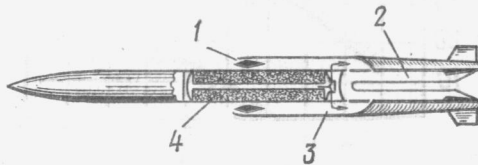


Рис. 3. Принцип работы твердотопливного ПВРД с газогенераторной подачей топлива: 1 — воздухозаборник (четыре); 2 — камера сгорания (в ней размещается топливный заряд ускорителя); 3 — подача горячих газов (продукты неполного сгорания топлива газогенератора); 4 — газогенератор

ботает на высокоэнергетическом топливе JP-10, его запуск осуществляется пиротехническим стартером, воспламенение топлива электрическое с подпиткой кислородом. Ресурс двигателя 1 ч, камеры сгорания 8 ч.

На американской КР воздушного базирования AGM-86В установлен ТРДД F107-WR-100 фирмы «Уильям рисёрч». Он изготовлен по двухвальной схеме с двухступенчатым вентилятором, комбинированным компрессором (две осевые ступени и одна центробежная), кольцевой камерой сгорания с вращающейся топливной форсункой (подача топлива через вал) и многоступенчатой турбиной. Степень повышения давления 13,8. Двигатель работает на топливе JP-9. Основные характеристики ТРД и ТРДД авиационных ракет приведены в табл. 2.

Отводя авиационным ракетам класса «воздух—земля» видное место в реализации своих агрессивных замыслов, США и НАТО ведут работы по дальнейшему совершенствованию двигателей для них.

Сообщается, в частности, что в США разрабатывается усовершенствованный вариант ТРДД F107-WR-103 для КР воздушного базирования. Согласно требованиям, он должен иметь увеличенную на 40 проц.

максимальную тягу на крейсерском режиме полета (уровень моря, число $M=0,65$) при сниженном на 5 проц. удельном расходе топлива. В двигателе увеличен расход воздуха, применено пиротехническое воспламенение топлива. В качестве пускового топлива используется JP-9, а для крейсерского полета JP-10 (оно менее дорогое, более стабильное, но имеет высокую температуру вспышки). ТРДД рассчитан на срок хранения пять лет. Для перспективной крылатой ракеты воздушного базирования АСМ (Advanced Cruise Missile) создается ТРДД F112, который обеспечит, по оценке западных специалистов, увеличение дальности ее стрельбы на 40 проц.

Применяемые на крылатых ракетах топлива JP-10 и JP-9 относятся к классу синтетических. JP-10 является однокомпонентным (экозотетрагидродициклопентадиен), а JP-9 представляет собой смесь метилциклогексана, JP-10 и RJ-5 (гидрогенизированные димеры норборнадиена). JP-9 имеет кинематическую вязкость 50 сСт при -54°C , температуру замерзания -54°C и теплоту сгорания 9450 ккал/л.

В настоящее время в НАТО намечается разработать тактическую УР класса «воздух—земля» с дальностью стрельбы несколько сотен километров. Согласно требованиям к двигателю такой ракеты, он должен быть многотопливным, иметь тягу 350—450 кгс, удельный расход топлива менее 1,3 кг/кг·ч, надежность 0,985 и срок хранения пять—десять лет. Его ресурс должен обеспечивать максимальную продолжительность полета, равную 1,5 ч.

В США для дозвуковых УР класса «воздух—земля» также создаются двигатели новых типов. Например, фирма «Теледайн» разрабатывает компаундный ТРДД, в котором в качестве «внутреннего» эксцентрически расположенного контура используется высокосортный дизель. Судя по материалам зарубежной прессы, его демонстрационные испытания уже проведены. Эта же фирма работает над проектом рекуперативного двигателя.

Прямоточные воздушно-реактивные двигатели, по существу, только начинают применяться в авиационном ракетном оружии. Жидкостным ПВРД оснащена фран-

Таблица 3

УДЕЛЬНЫЙ ИМПУЛЬС ПВРД НА ЖИДКОМ И ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

Тип ПВРД	Удельный импульс, с	Удельный импульс × плотность топлива, с·кг/дм ³
ПВРД на жидком топливе:		
керосин (плотность 0,8 кг/дм ³)	1500	1200
шеллдайн (1 кг/дм ³)	Около 1400	1400
ПВРД на твердом топливе:		
содержание горючего 70 проц. (1,15 кг/дм ³)	1100	Более 1260
высокоэнергетическое топливо с 45 проц. бора (1,7 кг/дм ³)	1250	Более 2120

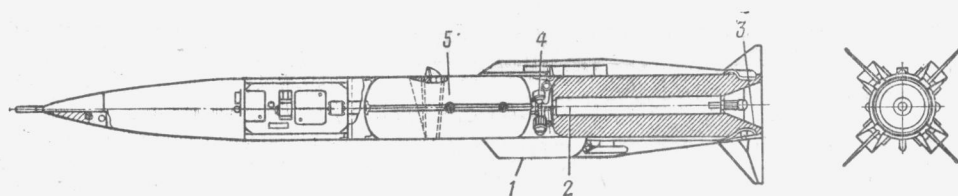


Рис. 4. Американский РКПВРД на жидком топливе, разрабатываемый для тактических авиационных ракет (процент): 1 — воздухозаборник (четыре); 2 — твердотопливный ускоритель (в камере сгорания ПВРД); 3 — сопло ускорителя (выбрасывается после выгорания топлива ускорителя); 4 — сопло ускорителя (выбрасывается после выгорания топлива ускорителя); 5 — система регулирования подачи жидкого топлива; 5 — бак с жидким топливом

цузская УР ASMP класса «воздух—земля», в США фирмы «Марквард» и «Воут» на конкурсной основе разрабатывают твердотопливный ПВРД для УР AIM-120 класса «воздух—воздух», в НАТО ведутся работы по созданию сверхзвуковой ПКР ANS с ПВРД.

Интерес к ПВРД объясняется прежде всего тем, что эти двигатели позволяют значительно увеличить дальность стрельбы ракет при приемлемых массовых характеристиках, так как на борту ракеты надо иметь только горючее, а необходимый для процесса горения кислород поступает из атмосферы. Для ПВРД наиболее важными параметрами считаются удельная лобовая тяга, поскольку от нее зависит лобовое сопротивление, и удельный импульс. С ростом скорости полета (при $M > 1,5$) преимущественно ПВРД перед ТРД и ТРДД значительно возрастают. Характеристики различных типов ПВРД по удельному импульсу приведены в табл. 3.

Западные специалисты полагают, что без охлаждения ПВРД с дозвуковым горением (то есть оно происходит в дозвуковом потоке) могут применяться при скоростях до $M=5$ на больших высотах и дальностях полета и при $M=3-3,5$ — на малых высотах. Максимальные высоты применения зависят от процесса горения в двигателе. Считается, что для ПВРД с дозвуковым горением они составляют 36—37 км. На ракетах со скоростями полета $M > 5$ намечается использовать ПВРД со сверхзвуковым горением (СГПВРД), область их возможных режимов показана на рис. 2. На скоростях до $M=5-7$ СГПВРД могут работать на углеводородном топливе высокой плотности.

Полагают, что к середине 90-х годов будут созданы двигатели для скоростей, соответствующих числам $M=6$, а в последующем — до $M=12$, причем разрабатываются ПВРД как на жидком топливе, так и на твердом. Первые обеспечивают лучшее регулирование двигателя, особенно при их использовании на УР класса «воздух—воздух», так как в этом случае расход воздуха при полете ракеты может изменяться в 15 раз. В таких двигателях предусматривается вытеснительная подача топлива с применением газогенератора или инертного газа. Тенденцией развития ПВРД является создание интегральных конструкций, в которых ракетный твердотопливный ускоритель размещается в камере сгорания. Подобные двигатели получили название ракетно-прямоточных «воздушно-реактивных (РКПВРД). В них давление в камере

сгорания ускорителя может достигать 140 кг/см^2 , а в камере сгорания ПВРД расчетное давление значительно меньше — до 7 кг/см^2 . Поэтому после выгорания топливного заряда ускорителя его сопло выбрасывается, так как не соответствует условиям процесса горения в камере сгорания ПВРД.

В разрабатываемых твердотопливных ПВРД предусматривается применять главным образом газогенераторную подачу топлива, схема работы которой показана на рис. 3 (на примере французского ПВРД). Топливная шашка газогенератора содержит минимальное количество окислителя, который должен обеспечить устойчивое горение топлива, но неполное его сгорание. Газообразные продукты неполного сгорания (имеющие достаточное количество горючего компонента) подаются в камеру сгорания ПВРД, в которой процесс горения происходит, как при подаче обычного топлива. Конструкция РКПВРД на жидком топливе, который создается в США для тактических авиационных ракет, показана на рис. 4.

Исследования и разработки в области ПВРД, кроме США и Франции, ведутся также в ФРГ и Швеции. Так, в ФРГ испытывался твердотопливный ПВРД с диаметром корпуса 0,22 м и тягой 800 кгс, а также малоразмерный ПВРД с диаметром корпуса 65 мм. По мнению западногерманских специалистов, калорийность твердых топлив для таких двигателей может быть повышена до 1400 ккал/кг при плотности до 2 кг/дм^3 . В Швеции фирмой «Флюгмотор» испытывались жидкостные и твердотопливные РКПВРД. В качестве твердых топлив использовались следующие композиции: 50 проц. перхлората аммония, 30 проц. алюминия и 20 проц. полибутадиена; 45 проц. перхлората аммония, 40 проц. бора и 15 проц. полибутадиена; 30 проц. пикрата аммония и 70 проц. полибутадиена; магнийсодержащее топливо.

Жидкостные ракетные двигатели в силовых установках авиационных ракет используются ограниченно (в частности, ЖРД установлены на одной шведской ПКР и на американской УР «Буллпап» класса «воздух—земля»), и в перспективных авиационных ракетах применять их не предусматривается.

Таковы, согласно сообщениям иностранной прессы, современное состояние и некоторые перспективы развития двигательных установок авиационных ракет капиталистических стран.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПВО ФРГ

Подполковник С. ВАСИЛЬЕВ

КАК сообщает зарубежная печать, командование вооруженных сил ФРГ в соответствии с планами руководства агрессивного блока НАТО наряду с наращиванием ударной мощи ВВС продолжает работы по реализации программы усиления противовоздушной обороны страны. Так, согласно сообщению западной военной прессы, весной 1986 года в ФРГ было завершено развертывание всех запланированных объектов автоматизированной системы управления (АСУ) силами и средствами ПВО «Гейдж» (GADGE — German Air Defence Ground Environment). Официальная церемония сдачи в эксплуатацию АСУ в полном объеме состоялась в апреле 1986 года в Мештеттен в присутствии инспектора (командующего) ВВС ФРГ генерал-лейтенанта Эймлера. В своем выступлении перед представителями командования бундесвера, НАТО и местных властей он заявил, что «АСУ «Гейдж» является наиболее полно и всесторонне опробованной системой управления силами и средствами ПВО и что введение ее в эксплуатацию «открывает новые возможности» для резкого повышения эффективности всей системы ПВО ФРГ и НАТО в целом».

По взглядам натовских военных экспертов, АСУ «Гейдж» представляет собой составную часть АСУ ПВО НАТО. Зона ее ответственности распространяется на южную часть территории ФРГ (район ПВО 40ТАК объединенных ВВС НАТО на Центрально-Европейском ТВД).

По данным иностранной печати, в состав этой системы входят: оперативный центр сектора (ОЦС) ПВО в Бёрфинг; четыре центра управления и оповещения (ЦУО) — в Мештеттен, Фрейзинг, Лауда и Биркенфельд; три радиолокационных поста (РЛП) раннего обнаружения и оповещения, развернутых вдоль границы с Чехословакией на горах Вассеркуппе, Дёбраберг и Гросер Арбер; несколько мобильных РЛП, а также оконечные пункты приема информации о воздушной обстановке на основных аэродромах ВВС и дивизионах ЗУР бундесвера в районе ПВО 40ТАК.

Развертывание упомянутых выше объектов (ЦУО, РЛП и т. д.), входящих в настоящее время в АСУ «Гейдж», отработка их структуры, оснащение соответствующей радиолокационной, вычислительной и связной аппаратурой осуществлялись в период с 1960 по 1985 год включительно. В частности, за последние три года во всех ЦУО и РЛП системы 412L радиолокационные станции были заменены трехкоординатными помехозащищенными РЛС HADR. Последняя разработана и серийно производится американской

фирмой «Хьюз». Она оснащена более совершенной аппаратурой опознавания «свой — чужой». Максимальная дальность обнаружения воздушных целей этой станцией 400 км. Заключительные испытания этой РЛС были проведены западногерманскими специалистами в Калифорнии (США). Общая стоимость завершеного проекта 430 млн. западногерманских марок.

Каждый из центров управления и оповещения оснащен целым комплексом электронно-вычислительных машин, в который входят одна основная и пять вспомогательных ЭВМ, а также электронными табло, дисплеями и современной связной аппаратурой. С помощью этого комплекса осуществляется обработка всех поступающих в ЦУО сведений о воздушной обстановке и выдается оптимальный вариант решения на поражение той или иной воздушной цели. На базе этих данных отдается приказ соответствующему подразделению истребительной авиации или зенитному ракетному дивизиону на перехват или открытие огня по воздушному противнику.

Подготовка персонала для обслуживания объектов системы осуществляется на специальных курсах, открытых в 1983 году при 2-й технической школе ВВС бундесвера.

По оценке зарубежных военных специалистов, введение в эксплуатацию системы «Гейдж» позволило создать сплошное радиолокационное поле по прикрытие южной части территории ФРГ и существенно повысить возможности всей системы ПВО ФРГ и НАТО на Центрально-Европейском ТВД. Кроме того, отмечается, что в мирное время она дает возможность имитировать воздушную обстановку, практически сходную с реальной (боевой), что имеет большое значение при обучении расчетов РЛП, ЦУО и других органов управления активными средствами ПВО.

Планами дальнейшего совершенствования АСУ «Гейдж» и расширения ее возможностей предусматривается сопряжение ее с разрабатываемой системой контроля и управления ВВС, с пунктами управления американских зенитных ракетных частей, дислоцирующихся на территории Западной Германии (в настоящее время взаимодействие с ними поддерживается с помощью традиционных средств связи, вручную, то есть без использования автоматики), а также с АСУ ВВС ФРГ «Эйфель». Кроме того, намечается оснастить все радиолокационные посты перспективными образцами электронно-вычислительной техники и связной аппаратуры (некоторые из них еще находятся в стадии разработки).



ПОДВОДНЫЕ СИЛЫ В СОСТАВЕ ВМС США

Капитан 1 ранга В. ЧЕРТАНОВ

ПОДВОДНЫЕ силы в составе ВМС США являются одним из основных родов флота. Их развитию и совершенствованию традиционно уделяется самое пристальное внимание.

Значение подводных сил в планах агрессивных военных приготовлений США определяется важностью стратегических и оперативно-тактических задач, которые они призваны решать в вооруженной борьбе на океанских и морских ТВД в рамках войн различного масштаба — от всеобщей до «ограниченной» с применением или без применения ядерного оружия.

В комплекс этих задач входят следующие: участие во всеобщем ядерном нападении путем нанесения ударов баллистическими ракетами по стратегическим наземным объектам на территории СССР и других стран Варшавского Договора, а также нанесение ударов по береговым и морским целям крылатыми ракетами средней дальности в обычном и ядерном снаряжении; борьба с подводными лодками противника в районах их боевого патрулирования и на маршрутах развертывания; противолодочное охранение ракетных подводных лодок, ударных соединений ВМС и конвоев в районах их боевого использования и на переходе морем; нарушение морских коммуникаций противника и постановка минных заграждений; разведка и т. д.

В боевом составе регулярных американских ВМС насчитывается 140 подводных лодок различных подклассов, в том числе 36 атомных ракетных стратегического назначения, 99 атомных многоцелевых, 4 дизельные торпедные и 1 опытовая. В резерве ВМС числится три подводные лодки (одна бывшая ПЛАРБ с демонтированными ракетными отсеками и две атомные многоцелевые).

Боевое обеспечение подводных лодок осуществляют свыше 20 вспомогательных судов регулярных ВМС и командования морских перевозок (КМП), в том числе четыре плавбазы атомных ракетных подводных, восемь плавбаз многоцелевых подводных лодок, шесть спасательных и три судна обеспечения плавбаз ПЛАРБ (из состава КМП).

Атомные ракетные подводные лодки представляют важный компонент триады стратегических наступательных сил США. Повышенная скрытность боевого использования ПЛАРБ обеспечивает им высокую живучесть и наименьшую по сравнению с другими компонентами уязвимость в условиях противодействия противника. В сочетании с большой ударной мощью и высокой точностью стрельбы баллистических ракет это позволяет стратегическим наступательным силам морского базирования служить, по мнению западных стратегов, эффективным средством ядерного нападения не только в первом, но и в последующих ударах.

В составе ВМС в настоящее время имеется 8 новейших ПЛАРБ типа «Огайо» и 12 — «Лафайет», вооруженных 24 и 16 баллистическими ракетами «Трайидент-1» (С4) соответственно, а также 16 ПЛАРБ типа «Лафайет» с 16 ракетами «Посейдон-С3» каждая. Три ПЛАРБ типа «Лафайет» в соответствии с Договором об ограничении стратегических наступательных вооружений (ОСВ-2) выведены из состава боеготовых (ракетные отсеки на них демонтированы) — две сняты с учета ВМС, а судьба третьей («Сэм Райбёрн») пока не определена.

Атомные ракетные подводные лодки более ранней постройки (1960—1963) типов «Джордж Вашингтон» (пять) и «Этен Аллен» (пять) в период 1980—1984 годов были выведены из состава стратегических ракетных сил морского базирования, переоборудованы в многоцелевые (SSN), а затем почти все сняты с учета ВМС. Исклю-

чение составляют две типа «Этен Аллен» (SSN 609 и 611), использующиеся после переоборудования в интересах сил специального назначения ВМС.

Темпы строительства новых ПЛАРБ типа «Огайо» (подводное водоизмещение 18 700 т) поддерживаются на уровне одного корабля в год. Всего планируется построить до 24 подводных лодок этого типа. Начиная с девятой (SSBN734), они будут вооружаться более совершенной БРПЛ «Трайидент-2» (D5). В последующем первые восемь ПЛАРБ будут также перевооружены ракетами этого типа с дальностью стрельбы 11 000 км («Трайидент-1» имеет дальность 7400 км). По мере строительства новых ПЛАРБ подводные лодки типа «Лафайет» будут выводиться из боевого состава американских ВМС.

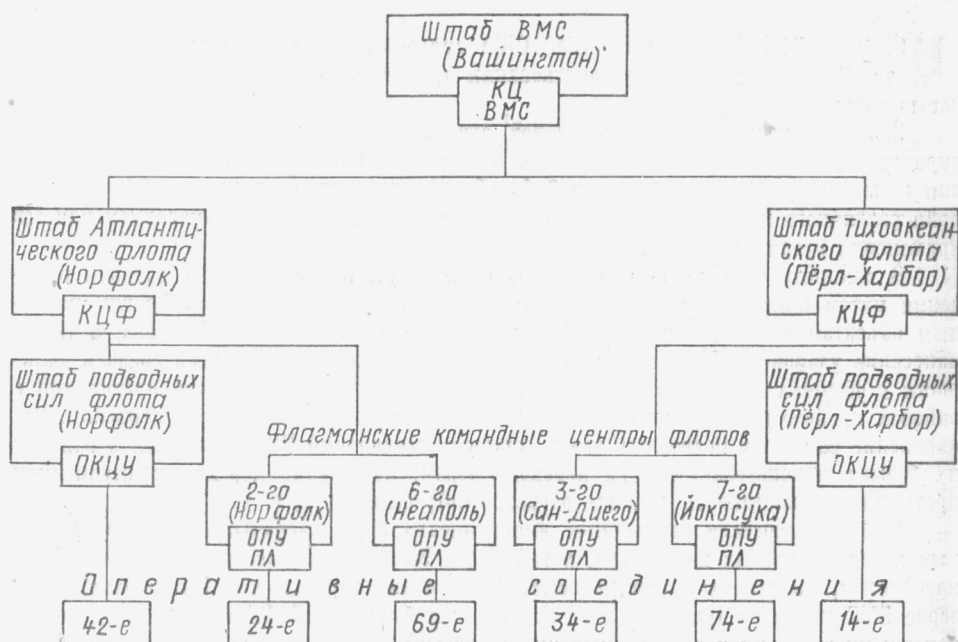


Рис. 1. Схема оперативного управления подводными лодками ВМС США

Атомные многоцелевые подводные лодки (ПЛА) — наиболее многочисленный компонент подводных сил. В боевом составе регулярных ВМС насчитывается всего 99 ПЛА, 2 лодки находятся в резерве. Оперативно-стратегическое значение подводных лодок этого подкласса заметно возрастает с принятием на вооружение американского флота ПБР «Гарпун» и особенно крылатых ракет средней дальности (до 2500 км) «Томагавк» в ядерном и обычном снаряжении. Противокорабельными ракетами «Гарпун», согласно данным зарубежной прессы, вооружены в настоящее время более 70 подводных лодок, а КР «Томагавк» — не менее 25.

Применение крылатых ракет с подводных лодок, по мнению западных военных обозревателей, существенно расширяет диапазон их боевого применения: в 5—10 раз увеличивается дальность поражения надводных целей (по сравнению с торпедным оружием), разрабатываются новые способы и приемы нанесения согласованных с другими силами флота ракетных ударов по надводным, береговым и наземным целям противника как в ядерной, так и в обычной войне на ТВД.

Наиболее современными атомными подводными лодками в ВМС США являются ПЛА типа «Лос-Анджелес» (см. цветную вклейку, подводное водоизмещение 6900 т, глубина погружения до 450 м), строительство которых продолжается и в настоящее время с темпом четыре лодки в год. Начиная с SSN719 «Провиденс», лодки оснащаются установками вертикального пуска (УВП) КР «Томагавк», 12 вертикальных

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС США**

Тип подводной лодки—количество в строю (бортовые номера), год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т:		Основные размерения, м: длина ширина осадка	Скорость хода, уз:		Экипаж, человек (в том числе офицеров)	Вооружение ¹
	надводное	подводное		надводная	подводная		

АТОМНЫЕ РАКЕТНЫЕ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ

«Огайо»—8 (SSBN 726—733), 1981—1987	16 600 18 700	170,7 12,8 10,8	· — 25	133 (16)	БР «Трайидент-1»—24 ² , 533-мм ТА—4
«Лафайет»—12 (SSBN 627, 629, 630, 632—634, 640, 641, 643, 655, 657, 658) 1964—1966	7250 8250	129,5 10,1 9,6	15 — 25	140 (14) или 168 (20)	БР «Трайидент-1»—16, 533-мм ТА—4
«Лафайет» ³ —16 (SSBN 616, 617, 619, 620, 622— 626, 628, 631, 642, 644, 645, 656, 659), 1963—1967	То же	То же	То же	То же	БР «Посейдон-С3»—16 533-мм ТА—4

АТОМНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ

«Лос-Анджелес» —39 (SSN 688—725, 750), 1976—1987	6000 6900	109,7 10,1 9,9	20 — 30	142 (13)	533-мм ТА—4, КР «Томагавк»—8—12, ПКР «Гарпун»—4, ПЛУР САВРОК
«Стерджен»—37 (SSN 637—639, 647—653, 660— 670, 672—684, 686, 687), 1967—1975	3640 4640	89 9,5 7,9	20 — 30	141 (13)	533-мм ТА—4, КР «Томагавк»—8, ПКР «Гарпун»—4 (кроме SSN 637, 650, 653, 661, 664, 675—678, 683), ПЛУР САВРОК
«Пермит»—13 (SSN 594—596, 603—607, 612— 615, 621), 1962—1968	3750 4300	84,9 9,6 8,7	20 — 30	143 (13)	533-мм ТА—4, ПКР «Гарпун»—4 (кроме SSN 604—606, 612, 614, 615), ПЛУР САВРОК
«Скипджек»—4 (SSN 585, 588, 590, 591), 1959—1961	3075 3513	76,7 9,6 8,9	20 — 30	141 143 (·)	533-мм ТА—6
«Скейт»—1 (SSN 579), 1957—1958	2570 2861	81,5 7,6 6,7	20 — 25	139 (·)	533-мм ТА—8
«Гленард П. Липсcombe»—1 (SSN 685), 1974	5813 6480	111,3 9,7 9,5	20 — 25	141 (13)	533-мм ТА—4, КР «Томагавк»—8, ПКР «Гарпун»—4, ПЛУР САВРОК
«Нарвал»—1 (SSN 671), 1969	4450 5350	95,9 13,1 8,2	20 — 30	141 (13)	533-мм ТА—4, КР «Томагавк»—8, ПКР «Гарпун»—4
«Таллиби»—1 (SSN 597), 1960	2317 2640	83,2 7,1 6,4	15 — 20	56 (6)	533-мм ТА—4
«Этен Аллен»—2 (SSN 609, 611), 1962	6955 7880	125 10,1 9,8	15 — 25	143 (13)	533-мм ТА—4

ДИЗЕЛЬНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ

«Барбел»—3 (SS 580—582), 1959	2145 2895	66,8 8,8 8,5	15 — 21	85 (8)	533-мм ТА—6
«Дартгер»—1 (SS 576), 1956	1720 2388	86,7 8,3 5,8	19 — 14	93 (8)	533-мм ТА—8

¹ Условные сокращения: БР — баллистическая ракета, ТА — торпедный аппарат, КР — крылатая ракета, ПКР — противокорабельная ракета, ПЛУР — противолодочная управляемая ракета.

² Начиная с SSBN 734, ПЛАРБ типа «Огайо» вооружаются ракетами типа «Трайидент-2» (D-5).

³ На ПЛАРБ SSBN 623, 635 и 636 демонтированы ракетные отсеки; они выведены из состава боеготовых.

ПУ размещаются в районе носовой цистерны главного балласта вне прочного корпуса. Всего планируется построить 67 ПЛА этого типа, из них 36 с УВН для крылатых ракет. Лодки оснащаются современным гидроакустическим комплексом AN/BQQ-5, для них разрабатывается новый тип ПЛУР «Си Ланс» повышенной по сравнению с САБРОК дальности действия — до 160 км, а также ЗУР SIAM (с дальностью стрельбы 5—7 км) для самообороны от воздушной угрозы.

С 1989 года в США планируется начать строительство новой серии из 30 единиц атомных многоцелевых подводных лодок типа SSN21 «Сивулд», обладающих улучшенными тактико-техническими характеристиками: меньшей шумностью, повышенной скоростью подводного хода (свыше 30 уз) и глубиной погружения и большими возможностями плавания подо льдами в Арктике (этими возможностями будут располагать также и ПЛА типа «Лос-Анджелес», начиная с SSN721 «Чикаго»).

Строительство дизельных подводных лодок в США не предусматривается. Подводные лодки типа «Барбел» и «Дартер», которые используются в основном при отработке задач боевой подготовки, планируется вывести из боевого состава ВМС к началу 90-х годов. А всего в боевом составе ВМС США предусматривается сохранять в предстоящем десятилетии не менее 100 атомных многоцелевых подводных лодок. Тактико-технические характеристики американских подводных лодок приведены в таблице.

Организационно подводные лодки ВМС США в мирное и военное время входят в

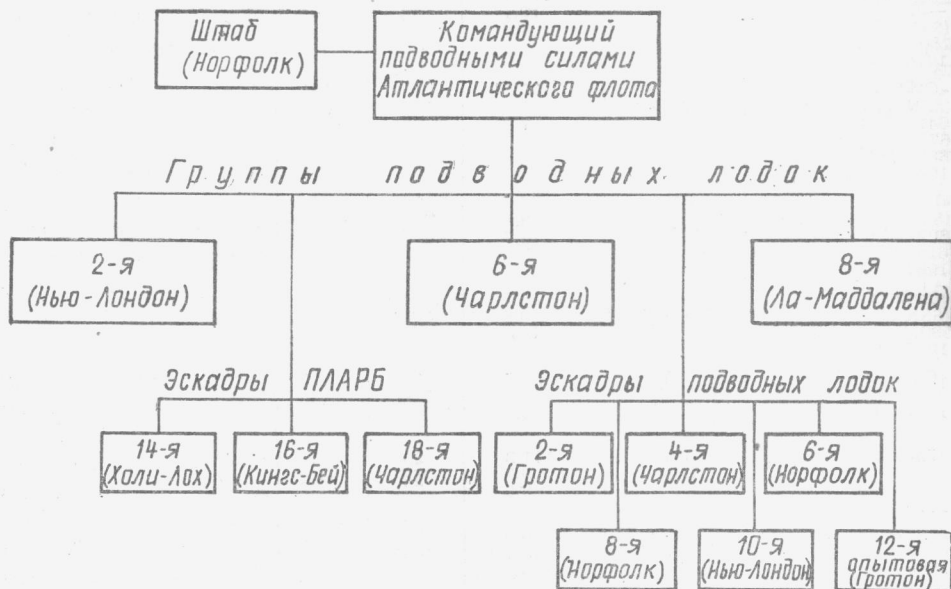


Рис. 2. Организация подводных сил Атлантического флота

состав объединений подводных сил Атлантического и Тихоокеанского флотов. Командующие подводными силами флотов (штатная категория вице-адмирал) осуществляют управление повседневной деятельностью и боевым использованием (в составе 14-го и 42-го оперативных соединений) всех ПЛ на соответствующих флотах через свои штабы и оперативно-командные центры управления (ОКЦУ). Управление ПЛ, переданными в состав оперативных флотов, осуществляют командующие флотами (2, 3, 6 и 7-м) через свои флагманские командные центры (ФКЦ), оперативные пункты управления подводными лодками (ОПУ ПЛ) и командиров соответствующих оперативных соединений (24, 34, 69 и 74-го). Тыловое обеспечение и боевая подготовка ПЛ проводятся в рамках административной организации в составе тактических соединений — групп и эскадр подводных лодок (рис. 1).

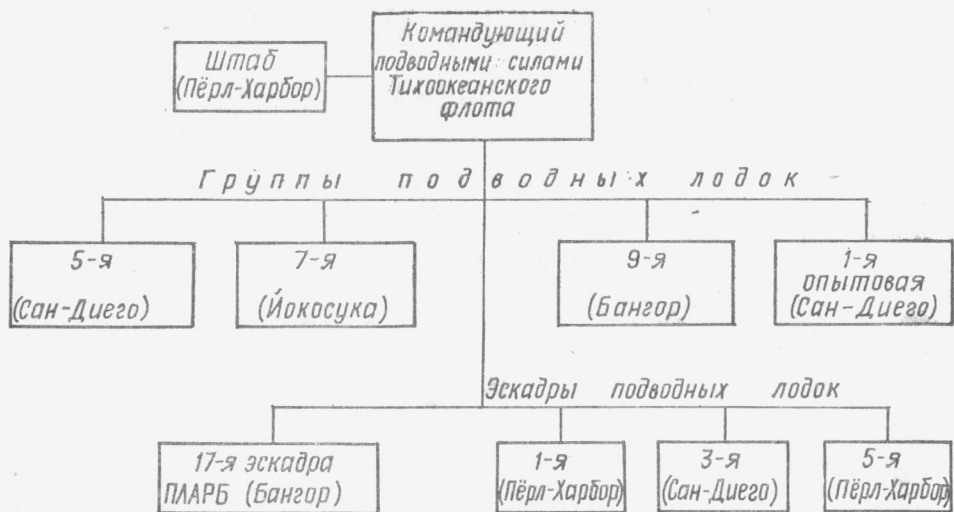


Рис. 3. Организация подводных сил Тихоокеанского флота

В составе подводных сил Атлантического флота США (штаб в ВМБ Норфолк) сформированы три группы (2, 6 и 8-я), 14, 16 и 18-я эскадры ПЛАРБ, пять эскадр многоцелевых подводных лодок (2, 4, 6, 8 и 10-я) и 12-я опытовая эскадра (рис. 2). Основными военно-морскими базами и пунктами базирования подводных лодок на Атлантике являются следующие: Нью-Лондон (штат Коннектикут), Норфолк (Вирджиния), Чарлстон (Южная Каролина), Кингс-Бей (Джорджия), Холи-Лох (Шотландия), Ла-Мадалена (Италия).

Подводные силы Тихоокеанского флота США (штаб в ВМБ Пёрл-Харбор) имеют в своем составе четыре группы (1-я опытовая, 5, 7 и 9-я), три эскадры многоцелевых подводных лодок (1, 3 и 5-я) и одну (17-ю) эскадру ПЛАРБ (рис. 3). Базируются подводные лодки в Тихом океане на военно-морских базах Пёрл-Харбор (штат Гавайи), Сан-Диего (Калифорния), Бангор (Вашингтон), Йокосука и Сасэбо (Япония).

Группы подводных лодок имеют береговые штабы (командир группы — контр-адмирал) и предназначены главным образом для тылового обеспечения, включая ремонт и техническое обслуживание ПЛАРБ (2, 6 и 9-я группы), ПЛА и ПЛ. Состав групп переменный (периодически в группы передаются лодки, подлежащие ремонту), за исключением 1-й опытовой, в функции которой входит проведение глубоководных испытаний и исследовательских работ. По этой причине в данную группу включены, кроме одной-двух специально оборудованных многоцелевых ПЛА, судно глубоководных исследований «Пойнт-Лома», опытовая подводная лодка «Долфин», два спасательных судна и глубоководные аппараты типов DSV (3) и DSRV (2).

Испытания оружия, в том числе и крылатых ракет «Томагавк», подводные лодки проводят в районе испытательного полигона Тихоокеанского флота в районе Пойнт-Мугу (штат Калифорния).

Эскадры ПЛАРБ и многоцелевых подводных лодок включают от 5 до 13 ПЛ, плавбазу, а также по одному-два спасательных судна или плавучих дока и предназначены для отработки задач боевой подготовки перед выходом на боевое патрулирование. Командир эскадры имеет ранг капитана. Состав эскадр относительно стабильный.

Обновление корабельного состава подводных сил, вооружение подводных лодок современным оружием способствуют, по мнению западных военных специалистов, наращиванию наступательных возможностей этого рода американских ВМС, выбору новых направлений их оперативно-стратегического использования в интересах агрессивных устремлений военно-политического руководства США. Замене подлежат в первую очередь подводные лодки типов «Скейт», «Скипджек» и «Сивулф».

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ВМС НАТО В ЗОНЕ БАЛТИЙСКИХ ПРОЛИВОВ

Капитан 1 ранга В. ХОМЕНСКИЙ

В ПЛАНАХ милитаристских приготовлений агрессивного блока НАТО к развязыванию и ведению войны против стран социалистического содружества важное место отводится зоне Балтийских проливов. По натовскому делению в нее входят территории Дании, западногерманской земли Шлезвиг-Гольштейн и проливно-зона Балтийского моря со всеми находящимися в ней островами. Большую часть этой зоны составляет морская акватория, включающая юго-западную часть Балтийского моря (к западу от о. Борнхольм), проливы Кадет-Реннен, Фемарн-Бельт, Большой Бельт, Малый Бельт, Эресунн (Зунд), Каттегат и Скагеррак, а также восточные районы Северного моря. Стратегическое значение зоны Балтийских проливов определяется тем, что она является связующим звеном между Северо-Европейским и Центрально-Европейским ТВД и позволяет осуществлять постоянный контроль над проходом кораблей и торговых судов из Балтийского в Северное море и обратно. Ежедневно в мирное время через проливную зону и Кильский канал проходит до 150 торговых судов, различных стран, осуществляющих перевозку экономических и других грузов.

По оценке натовских специалистов, проливно-зона Балтийского моря в военное время станет местом активного применения надводных кораблей, подводных лодок и авиации ВМС и ВВС в целях установления контроля над проливами и надежного функционирования морских коммуникаций стран — участниц блока. Успешное ведение боевых действий в данной зоне может способствовать созданию благоприятных условий для подготовки и проведения стратегических операций на Центрально-Европейском ТВД и для действий сил стратегического (верховного) командования ОВС НАТО на Атлантике.

Достижение вышеизложенных целей возлагается на командование объединенных ВМС НАТО в зоне Балтийских проливов (штаб в Каруп, Дания). В мирное время оно решает задачи планирования и организации оперативной и боевой подготовки, разработки планов боевого применения сил и средств в зоне своей ответственности, планирования совместно с национальными органами программ перспективного строительства флотов, контроля за состоянием боевой готовности кораблей и частей, подлежащих передаче в НАТО, и другие. В военное время осуществляет руководство боевыми действиями подчиненных сил в соответствии с разработанными планами и указаниями главнокомандующего ОВС НАТО на Северо-Европейском ТВД, взаимодействует с объединенными сухопутными войсками и ВВС в зоне, а также с соседними командованиями блока в интересах успешного решения стоящих перед ним задач.

В условиях мирного времени командование наличными силами не располагает. Основу передаваемых в его оперативное подчинение сил (передаются с введением в НАТО официальной системы тревог или на период учений) составляют флоты ФРГ и Дании.

Наиболее мощным и боеспособным компонентом в этой группировке являются ВМС ФРГ. В их составе четыре флотилии (эскадренных миноносцев, подводных лодок, ракетных катеров, минно-тральных сил), амфибийная группа (десантные корабли и два амфибийно-транспортных батальона) и дивизия авиации ВМС (самолеты истребительно-бомбардировочной, разведывательной, базовой патрульной и вспомогательной авиации; противолодочные и поисково-спасательные вертолеты). В ВМС входит также флотилия снабжения (транспорты, танкеры, буксиры).

Корабли и вспомогательные суда базируются на военно-морские базы Вильгельмсхафен, Киль, Боркум, Ольпениц, Фленсбург, Эккернферде, Нейштадт, авиация — на авиабазы Эггебек, Хольтенау, Ягель, Нордхольц.

ВМС ФРГ насчитывают свыше 160 боевых кораблей и катеров, в том числе 24 подводные лодки, 13 эскадренных миноносцев УРО и фрегатов УРО (рис. 1), 8 фрегатов и катеров (малых противолодочных кораблей), 19 малых десантных кораблей, 2 минных заградителя и 57 тральщиков, 40 современных ракетных катеров*.

По оценке командования бундесвера, состояние корабельного состава и самолетного парка пока не в полной мере отвечает современным требованиям. В силу этого значительное внимание уделяется качественному совершенствованию боевых кораблей, самолетов и вертолетов, росту их ударной и огневой мощи. В соответствии с программой развития ВМС на 90-е годы завершена модернизация эскадренных миноносцев УРО типа «Лютьенс», предполагается модернизация подводных лодок проекта 206 и строительство подводных лодок нового поколения (проект 211).

Существенные изменения произойдут в корабельном составе минно-тральных сил. В январе 1985 года выдан заказ на строительство серии тральщиков — искателей мин проекта 343 (десять единиц). В ближайшей перспективе предусматривается начать строительство еще одной серии тральщиков — искателей мин (20 единиц, проект 332). Новыми кораблями предполагается заменить тральщики типов «Шютце» и «Линдау».

* Подробнее о ВМС ФРГ см.: Зарубежное военное обозрение. — 1985. — № 5. — С. 47—55. — Ред.



Рис. 1. Западногерманский фрегат УРО F207 «Нижняя Саксония» типа «Бремен»

В авиацию ВМС для замены истребителей-бомбардировщиков F-104G «Старфайтер» поступают самолеты «Торнадо» (всего заказано 112 машин). Завершена модернизация базовых патрульных самолетов «Атлантик», планируется оснащение противокорабельными ракетами «Си Скьюз» поисково-спасательных вертолетов «Си Кинг».

ВМС Дании включают четыре эскадры боевых кораблей и катеров, дивизион кораблей охраны рыболовства, форты и батареи береговой артиллерии. Всего в их составе насчитывается 27 боевых кораблей, в том числе 4 подводные лодки, 5 фрегатов УРО (рис. 2), 5 фрегатов, 7 минных заградителей, 6 тральщиков. Кроме того, имеется 10 ракетных, 6 торпедных и около 30 сторожевых катеров.

По расчетам иностранных военных специалистов, в составе объединенных ВМС НАТО в зоне Балтийских проливов может быть развернуто свыше 220 боевых кораблей и катеров, а также около 140 самолетов истребительно-бомбардировочной и базовой патрульной авиации.

На указанную группировку сил, судя по сообщениям зарубежной печати, возложено выполнение следующих основных задач: блокада Балтийских проливов, борьба с надводными кораблями и подводными лодками противника в Балтийском море, нарушение (срыв) его морских коммуникаций, противодесантная оборона островов и побережья проливной зоны, защита морских коммуникаций в Северном море и Балтийских проливах. В случае необходимости действующие в зоне Балтийских проливов объединенные ВМС НАТО могут быть усилены за счет переразвертывания из Восточной Атлантики постоянного соединения ВМС блока на Атлантике, а также части сил из состава командования объединенных ВМС НАТО в Южной Норвегии. Предусматривается также поддержка корабельных группировок авианосной авиацией ударного флота НАТО на Атлантике.

По мнению военных специалистов, на характер боевых действий в зоне Балтийских проливов существенное влияние будут оказывать географические, океанографические и климатические факторы, учет и использование которых при определенных условиях будут способствовать до-

стижению целей вооруженной борьбы. Относительно малые размеры Балтийского моря предопределяют возможность широкого применения над его акваторией авиации. Короткое подлетное время позволяет ей достигать тактической внезапности при нанесении ударов по морским и береговым объектам, воздействовать на цель продолжительное время. Сторона, достигшая превосходства в воздухе, способна существенно ограничить возможности противника по использованию крупных

надводных кораблей, особенно в светлое время суток и при хорошей летной погоде. В свою очередь, небольшие расстояния между противоборствующими странами бассейна Балтийского моря позволяют с достаточной степенью эффективности предпринимать набеговые операции силами ракетных и торпедных катеров и наносить удары по морским целям, действующим в непосредственной близости от своего побережья.

Мелководье Балтийского моря накладывает ограничения на использование крупных надводных кораблей, больших и средних подводных лодок и в то же время благоприятствует эффективному применению минного оружия практически на всей его акватории. Иностранцы военные специалисты считают, что к активным боевым действиям в зоне Балтийских проливов будут привлекаться прежде всего небольшие надводные корабли, малые дизельные подводные лодки, ракетные и торпедные катера; их действия будут дополняться широким применением авиации и минного оружия.

Блокада зоны Балтийских проливов. По опыту учений последних лет, блокадные действия в проливной зоне планируется вести одновременно с западного и восточного направлений.

Блокадные действия с главного (восточного) направления предусматривается вести эшелонированно на всю глубину проливной зоны, включая западную часть Балтийского моря. Находящиеся на о. Борнхольм средства наблюдения за подводной и воздушной обстановкой позволяют, по мнению натовских военных специалистов, заблаговременно вскрыть намерения противника и их практические действия за прорыв кораблей к проливной зоне, предпринять необходимые меры и создать эшелонированную оборону с использованием сил и средств ВМС и ВВС.

Важная роль в блокадных действиях отводится истребительно-бомбардировочной авиации ВМС и ВВС ФРГ и Дании (самолеты «Торнадо», F104G «Старфайтер» и другие), способной решать широкий круг задач — от ведения разведки до нанесения

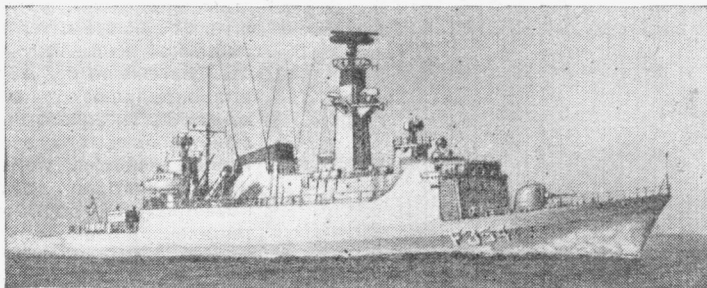


Рис. 2. Датский фрегат F354 «Нильс Юэль»

ударов по прорывающимся кораблям противника на дальних подступах к проливной зоне. Удары могут наноситься группами самолетов с одного или нескольких направлений с использованием ракет «Корморан», авиабомб и стрелково-пушечного вооружения.

Подводные лодки, применяя позиционно-маневренный способ на подходах к зоне, способны уничтожить торпедным оружием обнаруженные надводные корабли и ПЛ противника. В случае заблаговременного предупреждения о готовящемся прорыве они могут быть заранее развернуты в восточной части Балтийского моря и действовать скрытно на начальных маршрутах перехода корабельных группировок противника. Маневренные противолодочные силы в составе корабельных поисково-ударных групп (два-три корабля классов эскадренный миноносец — корвет в каждой) будут действовать на специально созданных на подходах к проливам противолодочных рубежах самостоятельно или совместно с самолетами базовой патрульной авиации и противолодочными вертолетами.

Важную роль в блокаде проливов будут выполнять ракетные и торпедные катера, способные эффективно воздействовать по боевым кораблям, десантным отрядам и конвоям под прикрытием авиации, базирующейся на прибрежных аэродромах. Катера будут действовать как самостоятельно, так и в составе групп, используя тактику набеговых действий и «засад». Для наведения ракетных катеров на надводные цели могут применяться самолеты и вертолеты.

Минные постановки могут производиться как заблаговременно (в угрожаемый период или при отсутствии непосредственной угрозы прорыва сил флота противника в проливную зону), так и в ходе боевых

действий. К ним привлекаются подводные лодки, самолеты базовой патрульной и авианосной авиации, минные заградители, отдельные надводные корабли, катера и вспомогательные суда. На учениях отрабатываются вопросы постановки минных заграждений в проливных зонах также самолетами стратегической авиации ВВС США В-52. В случае угрозы захвата проливов возможна массовая постановка мин с использованием паромов. Командованием НАТО изучается вопрос и о заблаговременной постановке в проливах минных заграждений, дистанционно управляемых с берега.

В блокадных действиях в непосредственной близости у островов проливной зоны и в проливе Скагеррак (у побережья Южной Норвегии) предусматривается применение береговой артиллерии, способной поражать надводные корабли на расстояниях до 10 км.

Вопросы блокады зоны Балтийских проливов систематически отрабатываются в ходе ежегодных учений объединенных ВМС НАТО типов «Боулд гейм», «Брайт хорайзн» и «Блю харриер».

Рассматривая блокаду проливной зоны в качестве основной задачи объединенных ВМС блока в зоне Балтийских проливов, командование НАТО предусматривает также ведение активных наступательных действий, направленных на уничтожение группировок противника на подходах к зоне, вытеснение их в восточную часть Балтийского моря с последующим максимальным ограничением свободы действий. При этом считается, что успешное решение задачи **борьбы с силами флота противника в Балтийском море** будет во многом способствовать выполнению комплекса мероприятий по блокаде проливной зоны и противодесантной обороне островов, а так-

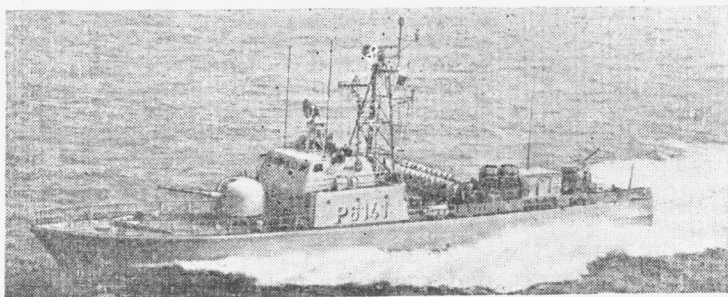


Рис. 3. Ракетный катер R6141 «Тигр» ВМС ФРГ

же нарушению (срыву) морских коммуникаций противника на Балтийском море.

Наступательные боевые действия на подходах к проливной зоне и в Балтийском море наиболее вероятно будут вестись силами подводных лодок, ракетных и торпедных катеров и истребительно-бомбардировочной авиации с широким применением минного оружия. Однако опыт использования на учении объединенных ВМС НАТО «Болтик оперейшн-85» американской оперативной ракетной группы с флагманом — линкором «Айова» свидетельствует о том, что командование НАТО не исключает возможность применения на Балтийском море кораблей классов фрегат — линкор при обеспечении их надежным авиационным прикрытием.

Морская истребительно-бомбардировочная авиация (западногерманские самолеты «Торнадо» и F-104G «Старфайтер») и тактическая авиация ВВС ФРГ и Дании будут использоваться для нанесения внезапных массированных ударов по военно-морским базам и портам противника с целью уничтожения находящихся в них боевых кораблей, разрушения береговых сооружений и объектов. В налетах может одновременно участвовать до 30—40 самолетов, действующих группами с различных направлений. Небольшое полетное время (до 50 мин) обеспечивает, по мнению командования НАТО, высокую тактическую внезапность и результативность нанесения таких ударов. Истребительно-бомбардировочная авиация способна также наносить удары по отдельным надводным целям, корабельным группам и десантным отрядам (по наведению с кораблей управления или самолетов дальнего радиолокационного обнаружения и управления E-3 командования АВАКС НАТО).

Скрытность действий подводных лодок позволяет командованию блока осуществить в угрожаемый период заблаговременное их развертывание в восточную часть Балтийского моря, провести минные постановки в районах военно-морских баз, в узкостях и на вероятных маршрутах развертывания корабельных группировок противника. При использовании подводных лодок в торпедном варианте они могут действовать как одиночно (позиционно-маневренным способом) на основных узлах морских коммуникаций, так и в составе тактических групп. Размеры позиций составляют, как правило, 10×10 или 30×30 миль.

К поиску и уничтожению подводных лодок противника будут привлекаться самолеты базовой патрульной авиации (западногерманские «Атлантик»), действующие как самостоятельно, так и совместно с КПУГ.

В условиях Балтийского моря ракетные (рис. 3) и торпедные катера рассматриваются командованием НАТО в качестве эффективного средства в борьбе против надводных кораблей и транспортов.

Дальность стрельбы ракетных комплексов катеров позволяет выбирать им позиции залпа за пределами артиллерийского огня кораблей противника. Вместе с тем применение ракет с предельной дальности затруднено из-за ограниченного радиу-

са действия средств обнаружения катеров. Поэтому, не исключая возможности использования ракетных катеров в составе однородных ударных групп (шесть — десять катеров в каждой) для нанесения ударов по заранее разведанной цели, западные военные специалисты отдают предпочтение их применению совместно с надводными кораблями, артиллерийскими и торпедными катерами, самолетами и вертолетами. При этом предполагаются массированные атаки с различных направлений, что способствует распылению усилий противника по отражению ракетных ударов и обеспечивает прорыв к цели определенной части ракетных катеров. На учениях последних лет широко практикуется наведение ракетных катеров с использованием самолетов и вертолетов. Важным условием успешных их действий является обеспечение скрытного развертывания (под прикрытием берега, в темное время суток, при ограниченной видимости) и стремительность появления в неожиданном для противника районе.

Ход реализации программ строительства ракетных катеров и дальнейшее совершенствование их тактики свидетельствуют о том, что они рассматриваются командованием НАТО в качестве важнейшего компонента военно-морских сил в решении задачи завоевания и удержания господства на закрытых морских ТВД, каким является зона Балтийских проливов.

Успех ведения боевых действий на приморских направлениях Северо-Европейского и Центрально-Европейского ТВД ставится командованием НАТО в прямую зависимость от способности сил флота и ВВС сорвать переброски войск и военной техники противника морем, лишить его возможности осуществлять маневр силами и средствами в пределах ТВД. **Нарушение [срыв] морских коммуникаций** противника будет достигаться в общем комплексе решения задач по обороне проливной зоны и завоеванию господства в Балтийском море. Основное внимание будет уделено согласованным действиям ВМС и ВВС по уничтожению десантных отрядов и конвоев на выходе из баз и на маршрутах их перехода в проливную зону, нарушению материально-технического обеспечения сухопутных войск на приморских направлениях и сил флота в море в ходе ведения боевых действий.

Нанесение ударов по десантным отрядам в районах погрузки и на переходе морем силами подводных лодок, надводных кораблей, катеров и авиации явится, в свою очередь, составным элементом организации **противодесантной обороны** проливной зоны. Непосредственную оборону десантно-доступных участков островов проливной зоны и побережья ФРГ и Дании планируется вести объединенными усилиями сухопутных войск, подразделениями «хемверна» Дании и тактической авиацией при поддержке береговой артиллерии и сил флота. Важная роль при ее ведении отводится минному оружию. К постановке мин будут привлекаться минные заградители, тральщики, паромы, отдельные надводные корабли и катера. Высадке десантов будут препятствовать также ин-

женерные сооружения как на побережье (в виде проволочных заграждений, сетей, надолб), так и непосредственно у береговой черты.

Защита морских коммуникаций в Северном море и в Балтийских проливах преследует цель обеспечить межтеатровые переброски войск и перегруппировку сил в пределах ТВД, прием прибывающих с конвоями войск усиления из США, Канады и Великобритании, оборону торговых судов при их следовании из Балтийского моря и проливной зоны в защищенные районы Атлантики. Переброски войск и военной техники планируется осуществлять на десантных кораблях и транспортах, сводимых в малые конвои, под прикрытием корабельных ударных и поисково-ударных групп, подводных лодок и авиации берегового базирования. Для этих же целей могут использоваться автомобильные и железнодорожные паромы. По данным западной печати, не исключается возможность переброски в зону Балтийских проливов одной-двух экспедиционных бригад морской пехоты США и объединенной англо-гелландской бригады морской пехоты. Наиболее вероятными районами их вы-

садки являются западное побережье Дании (район Эсбьерг), о. Зеландия, острова проливной зоны Балтийского моря. Оборона десантных отрядов на переходе морем будет осуществляться путем создания «защищенной зоны морских коммуникаций» на западных подходах к зоне Балтийских проливов (в Северном море), что предусматривает вытеснение из нее ударных противолодочных сил противника и обеспечение надежного воздушного прикрытия.

Торговые суда в угрожаемый период и с началом войны намечается эвакуировать в безопасные районы Атлантики. Для защиты прибрежных конвоев предусматривается использовать торпедные катера, действующие в составе ударных групп, сил и средств континентальной системы ПВО.

Придавая большое значение своему северному флангу, командование НАТО стремится поддерживать созданную в зоне Балтийских проливов группировку объединенных ВМС блока в высокой степени готовности и способности к ведению как оборонительных, так и наступательных боевых действий.

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ РЭБ КОРАБЕЛЬНЫМИ ГРУППИРОВКАМИ

Капитан 2 ранга запаса Ф. ВОРОЙСКИЙ,
кандидат технических наук

КОМАНДОВАНИЯ и военные специалисты ВМС США и других стран агрессивного блока НАТО высоко оценивают значение электронных средств в управлении силами флота, повышении эффективности оружия, а в целом их существенное влияние на ход проведения и исход как отдельного боя, так и морских операций. В зарубежной прессе отмечается, что радиоэлектронная борьба (РЭБ) является неотъемлемой частью боевых действий как корабельных группировок, так и отдельных надводных кораблей, подводных лодок или самолетов в любой точке Мирового океана. В соответствии с принятой в США классификацией РЭБ включает: радио- и радиотехническую разведку, радиоэлектронное противодействие (подавление) и радиоэлектронную защиту.

Радио- и радиотехническая разведка — это наблюдение сигналов в диапазонах частот работы радиоэлектронных средств противника с помощью приемной разведывательной аппаратуры, а также предупреждение о радиолокационном и других видах облучения с помощью обнаружительных приемников¹. Радиоразведка (РР)

предназначена для перехвата сообщений, определения параметров, режимов работы и местоположения средств связи и систем управления, а радиотехническая разведка (РТР) — для обнаружения и классификации радиолокационных станций разведки, целеуказания и управления оружием, систем опознавания «свой — чужой» и радионавигации. Целью радиоэлектронного противодействия является постановка активных и пассивных помех, а также ложных целей (ЛЦ) для защиты кораблей группировки от средств поражения противника. При этом приоритет отдается развитию средств и методов борьбы с РЛС, установленными на различных носителях, и радиолокационными головками самонаведения (ГСН) противокорабельных ракет (ПКР) корабельного, авиационного и берегового базирования, представляющими в настоящее время наибольшую угрозу для надводных кораблей.

Радиоэлектронная защита лишает противника возможности разведывать излучения защищаемых радиоэлектронных средств (РЭС) и обеспечивает их эффективную работу в условиях преднамеренных помех. Она осуществляется путем использования специальных схем помехозащиты и радиоэлектронной аппаратуры засекречивания, а также режимов боевого

¹ Подробнее об этом см.: Зарубежное военное обозрение. — 1982. — № 1. — С. 81—82; 1983. — № 2. — С. 84—86. — Ред.

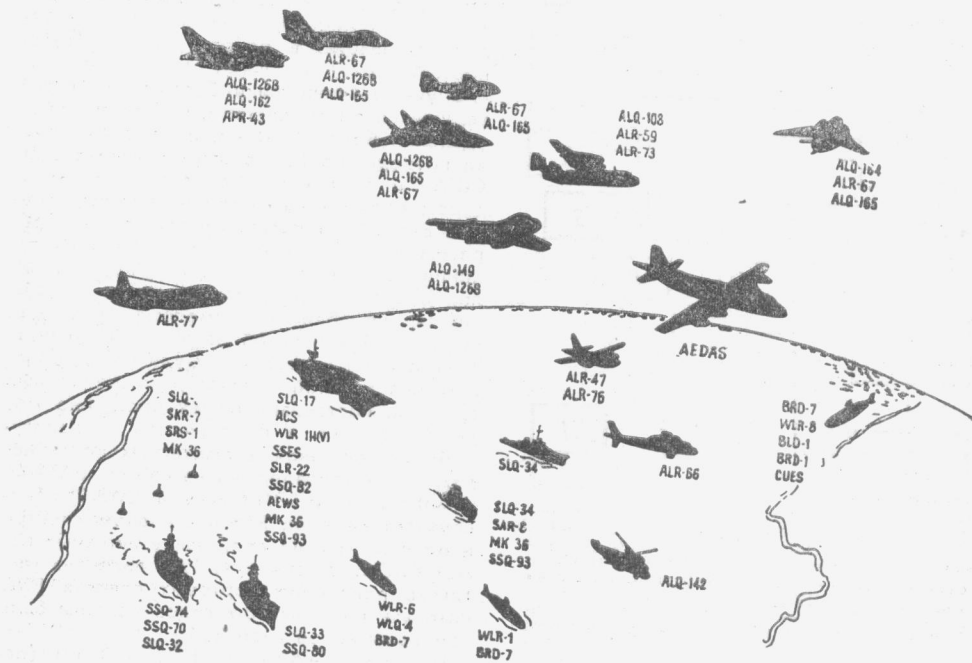


Рис. 1. Силы и средства типовой авианосной многоцелевой группы ВМС США, выполняющие задачи РЭБ: AN/ALQ-108, -126B, -142, -149, -162, -164 и -165 — авиационные средства РЭБ специального и многоцелевого назначения; AN/ALR-47, -59, -66, -67, -73, -76 и -77 — авиационные приемные устройства; AN/BRD-1 и -7 — средства разведки и пеленгования подводных лодок; AN/SLQ-17, -32, -33 и -34 — корабельные специальные и многоцелевые средства РЭБ; AN/SSQ-70, -74, -80 и -82 — радиогидроакустические буи; AN/WLR-1, -4, -6 и -8 — разведывательные приемные устройства, установленные на кораблях и подводных лодках; AN/SAR-8 — корабельная ИК станция обнаружения; AN/SRS-1 — пеленгатор радиопередатчиков; AN/SLR-22 — приемное устройство станции РЭБ; Mk36 — пусковая установка системы RBOC; ACS — автоматизированная система управления; AEDAS — авиационная электронная система обработки данных; AEWS — усовершенствованная система РЭБ; CUES — автоматизированная система обработки данных; SSES — система обнаружения подводных лодок

применения РЭС. В рамках радиоэлектронной защиты решаются также задачи электромагнитной совместимости в части снижения взаимного влияния своих радиоэлектронных средств различного назначения, в том числе и средств РЭБ.

На примере авианосной многоцелевой группы (АМГ) ВМС США, по данным зарубежной печати, ниже рассмотрены основные принципы использования средств РЭБ, которые предназначены для защиты от ПКР кораблей группы, в типовом варианте включающей 7—14 боевых кораблей различных классов (авианосцы, крейсера УРО, эскадренные миноносцы, фрегаты УРО и другие).

По мнению военных специалистов США, наибольшую угрозу для авианосных многоцелевых групп представляют массированные атаки ПКР, используемых с различных носителей и нескольких направлений. Командования ВМС США и объединенных ВМС НАТО считают, что ни одна из систем РЭБ отдельно, не может защитить корабли АМГ. Эту задачу в состоянии выполнить только хорошо эшелонированная по глубине и скоординированная по времени действия оборона, построенная на комплексном использовании различных средств РЭБ (рис. 1) в рамках боевой информационно-управляющей системы (БИУС). Последующий этап — интеграция

управления разнородными средствами разведки и РЭБ соединения — предусматривает создание объединенной системы, блок-схема которой представлена на рис. 2.

По данным зарубежной печати, средства РЭБ авианосной группы в зависимости от решаемых ею задач, состава и тактики использования могут действовать на различных дальностях (1000 км и более) от центра ордера или флагманского корабля, что соответствует начальному этапу сближения сил флотов, поиска группировок противника и приблизительного определения их местонахождения; ориентировочно 1000 — 100 км — этап выбора целей, распределения сил для нанесения удара и пуска ПКР; 100 — 20 км — этап наведения ПКР до захвата цели на автосопровождение ее ГСН; менее 20 км — конечный участок включения ГСН и полета ПКР в режиме самонаведения на цель.

Тактика применения средств РЭБ. В западной прессе подчеркивается, что радиоэлектронная борьба в настоящее время не может рассматриваться как простое противоборство технических систем. Она приобретает наступательный характер и превращается в специфический вид боевых действий, в ходе которых оказывается воздействие как на системы управления и связи (при этом из множества возможных вариантов должны нарушаться наиболее

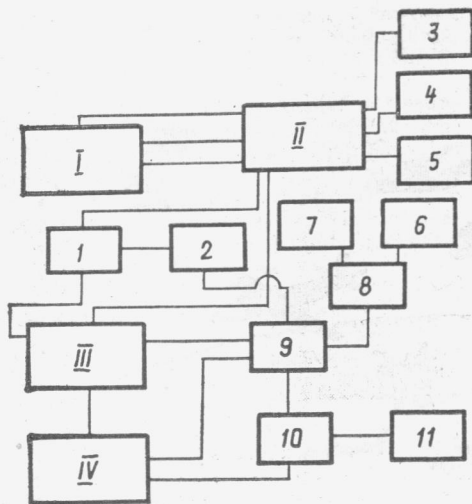


Рис. 2. Объединенная система управления флагманского командного пункта АМГ: I — внекорабельные силы и средства РЭБ; II — координационный модуль РЭБ; III — БИУС; IV — система управления РЭБ; 1 — подсистема отображения информации командира соединения; 2 — подсистема отображения разведывательных данных; 3 — танкетская разведка; 4 — сеть оперативного оповещения по флоту; 5 — система связи командира соединения; 6 — система цифровой связи; 7 — процессор; 8 — бортовая корреляционная система; 9 — бортовая корреляционная система; 10 — радиоприемная аппаратура; 11 — система цифровой тактической связи

важные каналы управления силами), так и на средства наблюдения, причем особое место среди средств РЭБ авианосной группы отводится пассивным и активным ЛЦ разового применения.

Наиболее распространенными видами помех, которые ставятся системам обнаружения и управления оружием противника, являются пассивные противорадиолокационные и инфракрасные ложные цели.

Исходя из специфики боевого использования этих видов помех, основным постановщиком ЛЦ в настоящее время считается палубная авиация, оборудованная специальной аппаратурой, которая обеспечивает формирование облаков дипольных отражателей сразу же после их выбрасывания. Дальность постановки пассивных радиолокационных и инфракрасных ЛЦ корабельными средствами ограничена и редко превышает 10 км².

На дальностях свыше 1000 км основной задачей РЭБ считается радиоэлектронное противодействие (РЭП) системам управления и связи противника. Последнее предусматривает наряду с использованием жесткого режима ограничения работы радиотехнических средств кораблей АМГ широкий комплекс активных действий, направленных на затруднение обнаружения, определения состава, координат и параметров движения АМГ, а также на нарушение его системы раннего целераспределения носителей оружия. Одновременно предполагается вести радиотехниче-

скую разведку, радиоперехват и передачу ложных сообщений, вносящих искажения и дезорганизацию в работу средств связи противника.

С учетом специфики боевых действий, ведущихся с противником, находящимся на удалении более 1000 км, основная нагрузка по ведению РЭБ в этом случае в ВМС США и других капиталистических государств возлагается на специально выделенные силы. В их состав входят главным образом палубные самолеты ДРЛО и управления (Е-2С «Хокай»), РЭБ (ЕА-6В «Проулер»), вертолеты, а также могут привлекаться корабли и самолеты палубной штурмовой и базовой патрульной авиации, другие силы и средства. Судя по материалам иностранной печати, авиационные средства постановки помех постоянно модернизируются и пополняются аппаратурой, размещенной в подвесных контейнерах. Так, установленный на самолете ЕА-6В комплект РТР и РЭП (система IСАР-2) обеспечивает ведение РТР в широком спектре и одновременную постановку активных помех РЛС противника. С 1974 года это уже третье поколение бортовых средств РЭБ, которые в начале 90-х годов должны быть заменены новой системой.

На дальностях 1000—100 км (основной район действия палубной штурмовой и истребительной авиации) главной задачей РЭБ является подавление бортовых радиотехнических и других средств наблюдения, целераспределения и управления оружием противника. Так же, как и в предыдущем случае, наибольшая нагрузка при ведении активной РЭБ возлагается на авиационные и другие специально выделенные силы и средства.

В зарубежной печати отмечается, что в рассматриваемой зоне необходимо жестко ограничить работу всех радиотехнических средств кораблей на излучение и использовать разнородные средства РЭБ, которые должны достаточно реально имитировать основные цели и провоцировать запуск ПКР противником в ложных направлениях. Высокую эффективность работы средств РТР обеспечивает использование в них передовых достижений в области радиоэлектроники и вычислительной техники, а также модульный принцип построения, позволяющий быстро их модернизировать за счет замены отдельных узлов аппаратуры. К недостаткам этих средств относится ограниченная возможность определять координаты противника, поскольку даже при применении триангуляционных методов засечки места целей возникает необходимость радиообмена между носителями данной аппаратуры и, следовательно, нарушается режим радиомаскировки.

Для постановки ЛЦ на этапе целераспределения и целеуказания (до запуска ПКР) используется режим «отвлечения», или «запутывания», в соответствии с которым совмещенные радиолокационные и ИК ложные цели в количестве до четырех комплектов ставятся в различных направлениях на дальности 7—12 км (по другим данным, 1—10 км) от защищаемых кораблей. Время эффективного действия этих помех исчисляется 1—2 мин, а оперативность постановки (с момента выдачи

² Подробнее об этом см.: Зарубежное военное обозрение. — 1980. — № 6. — С. 69—73. — Ред.

команды до начала эффективного действия помех) не должна превышать 2 мин. Корабли различных классов ВМС США оснащаются стандартными пусковыми установками Mk33 RBOC калибра 112 мм и Mk36 калибра 130 мм, а также зарядами к ним — Mk84, Mk171 и Mk182. Указанные средства постоянно совершенствуются, и их состав пополняется.

На дальностях 1000—100 км, помимо пассивных ЛЦ, предусматривается постановка активных ответно-импульсных помех, создающих на экранах РЛС ложные изображения целей, смещенные по дальности и (или) азимуту относительно положения реальных целей. Постановку активных помех в зависимости от конкретных условий боя могут производить различные корабли, входящие в состав АМГ, по командам с флагманского корабля. Вместе с авиационными и корабельными бортовыми станциями активных помех для этого планируется в перспективе использовать также станции активных шумовых помех разового применения, устанавливаемые на беспилотных летательных аппаратах.

На дальностях 100—20 км (совпадают с дальностями применения корабельного ракетного оружия АМГ) средства РЭБ авианосной группы решают дополнительные задачи — подавление авиационных бортовых РЛС и ГСН противокорабельных УР до захвата ими целей на сопровождение. Наряду с этим они могут продолжать выполнять свои прежние функции полностью или частично (в зависимости от условий боя).

Корабельное оружие и средства РЭБ в этом случае могут использоваться как координированно в интересах всей АМГ, так

и самостоятельно каждым кораблем в порядке индивидуальной защиты от средств противника, представляющих для него наибольшую угрозу.

По мнению зарубежных военных специалистов, основные задачи средств РЭБ и ПВО кораблей авианосной группы на рассматриваемых дальностях близки друг к другу. Поэтому для обнаружения запусков ПКР, слежения за ними и их уничтожения используются все средства технического и визуального наблюдения, включая РЛС, которые переводятся в режим активной работы. Исходными данными о запуске ПКР, получаемыми от средств РТР корабля, являются сведения о переходе бортовых РЛС противника в режим слежения (по частоте повторения импульсов), а также об обнаружении работы радиолокационной ГСН или излучения факела двигателя ракеты³.

Поскольку на начальном и среднем участках полета ПКР ее ГСН еще не захватывает цель на автосопровождение, то основная задача ложных целей заключается в том, чтобы они попали в поле зрения ГСН раньше, чем защищаемый корабль. В указанном смысле тактика постановки ЛЦ различных типов (в том числе пассивных противорадиолокационных, ИК, активных для противорадиолокационных УР, комбинированных и т. п.) в основном соответствует описанному выше режиму «отвлечения», хотя требования к режимам работы помех и средств их постановки изменяются: помехи выносятся в направлении источника угрозы на дальности 1—5 км

³ Подробнее об этом см.: Зарубежное военное обозрение. — 1986. — № 12. — С. 66—70. — Ред.

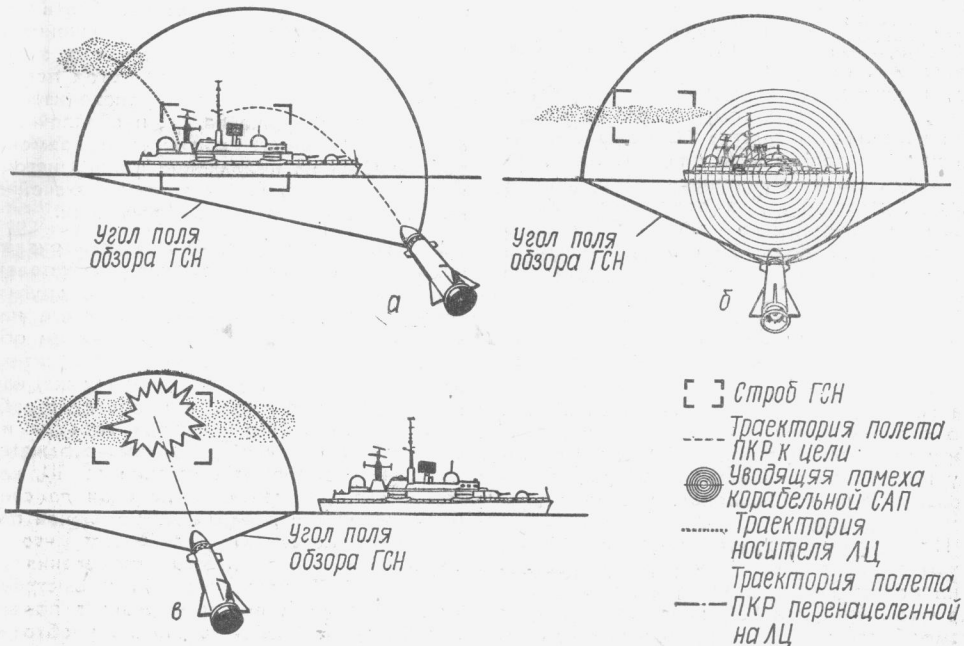


Рис. 3. Схема постановки помех в режиме совместного применения средств постановки пассивных радиолокационных помех и САП: а — ракета наводится на корабль; б — САП корабля работает в режиме создания ответно-импульсных помех, уводящих ГСН на пассивную помеху (ложную цель); в — ПКР перенацелена на ложную цель

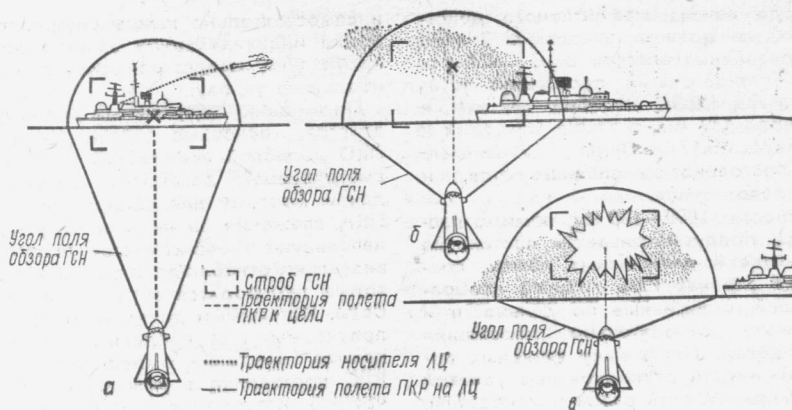


Рис. 4. Схема постановки помех в виде облака дипольных отражателей непосредственно над кораблем: а — ракета наводится на корабль; б — ось наведения смещается на помеху, имеющую ЭПР (или силу излучения — в случае ИК ЛЦ) выше, чем у защищаемого корабля; в — ПКР перенацелена на ложную цель

(по другим данным, 0,4—5 км), время их развертывания в точке постановки сокращается до 12 с, время эффективного действия (пассивных противорадиолокационных и ИК помех) составляет около 30 с. Значения характеристик излучения могут быть несколько меньшими, чем у имитируемых ими целей. В зависимости от характера траектории полета ПКР может также использоваться различная высота постановки ЛЦ. Режим постановки помех на этом этапе, как правило, устанавливается автоматически по данным средств РТР или БИУС корабля.

В случае если ПКР не отклонилась на отвлекающую ложную цель, против радиолокационной ГСН могут быть поставлены экранирующие помехи в виде облаков дипольных отражателей. Суть этого режима, получившего наименование «ослабление», заключается в том, что для сокращения вероятности захвата ГСН защищаемого корабля вокруг него на дальности около 400 м ставится мощное облако дипольных отражателей. Для получения требуемого маскирующего эффекта облако должно быть достаточно протяженным и плотным (эффективная площадь рассеяния не менее 1000 м²). Считается, что при средних метеорологических условиях время эффективного действия этой помехи должно составлять 6 мин. В течение данного периода корабль может выйти из поля зрения ГСН или зоны поражения ПКР. По способу боевого применения и характеру действия этот режим близок к режиму постановки пассивных и ИК помех, используемому на конечном участке самонаведения ПКР.

На дальностях менее 20 км (соответствует конечному участку траектории полета ПКР в режиме самонаведения на цель) средства РЭБ используются для самообороны корабля совместно с его зенитным ракетным и артиллерийским вооружением. Задачей средств РЭБ в данном случае является срыв самонаведения и увод ракеты на ЛЦ на безопасное для корабля расстояние.

Для противодействия ракетам с радиолокационной ГСН на этих дальностях разработаны два режима постановки помех.

Первый (рис. 3) предполагает совместное применение средств постановки пассивных радиолокационных помех и станции активных помех (САП). При этом облако дипольных отражателей или другой вид ЛЦ (ими могут быть угольные отражатели инфракрасных ЛЦ и т. п.) ставится вблизи корабля на дальности, не превышающей ширину строб-импульса (разрешения) ГСН на местности. САП, работающая в режиме ответно-импульсных помех, смещает строб-импульс ГСН на ложную цель, которая удаляется от корабля в соответствии с параметрами его движения и ветрового сноса. Как отмечается в зарубежной печати, описываемый метод постановки помех облегчает перенацеливание ГСН ПКР противника на ЛЦ и обеспечивает максимальное сокращение времени работы САП на подавление одного источника угрозы, что имеет важное значение при отражении массированных атак.

Второй режим (рис. 4) предусматривает постановку облака дипольных отражателей непосредственно над кораблем (по другим источникам, двух облаков из расчета нахождения корабля между ними) таким образом, чтобы в момент начала эффективного действия помех оно (они) так же, как и корабль, находилось в пределах строб-импульса ГСН. После выхода корабля из облака (или облаков) дипольных отражателей ГСН продолжает слежение за ЛЦ, которая «перетягивает» ее на себя за счет большей, чем у корабля, эффективной поверхности рассеяния. Отмечается, что в этом режиме повышаются требования к величине ЭПР ложных целей и скорости их постановки (скорость реакции в пределах 5—10 с). Возрастает также необходимость учета большого числа факторов, влияющих на эффективность действия помех данного вида. Среди них параметры движения корабля и ПКР, метеорологические условия, расположение и характер

действий соседних кораблей соединения и т. п.

Эффективность действия помех в обоих описанных режимах может быть увеличена, если при их постановке корабли осуществляют маневрирование.

Для противодействия ракетам с инфракрасными ГСН западные специалисты рекомендуют аналогичные методы. Как уже отмечалось выше, ИК ложные цели ставятся теми же пусковыми установками, что и противорадиолокационные пассивные помехи. Однако поскольку создание требуемого уровня прерывания силы излучения ИК ЛЦ над излучением защищаемого корабля в рабочих диапазонах спектра (3—5 и 8—15 мкм) затруднено, целесообразно в процессе постановки помех охлаждать корпус корабля путем включения спринклерной системы противотуманной и биологической защиты. Если же характер ГСН определить не удастся (ИК или ра-

диолокационная), предлагается ставить одновременно как ИК, так и противорадиолокационные помехи.

По данным иностранной прессы, еще нерешенным остается вопрос о подавлении ГСН с телевизионным и лазерным самонаведением. Одним из разрабатываемых и испытываемых способов борьбы с такими (а заодно и с ИК) ГСН является экранирующая завеса на основе дымов, устанавливаемая в заданной точке пространства при помощи управляемой ракеты. Отмечается, что достигнутое экранирующее действие позволяет существенно снизить проходящее через облако излучение во всей видимой и в ИК области до 14 мкм. В качестве одного из возможных способов противодействия лазерным системам рассматривается использование забортовых отражателей, подсвечиваемых с корабля лазером, имеющим такие же характеристики излучения, что и у ГСН, но большей мощности.

НОВЫЙ АНГЛИЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ АВИАНЕСУЩИЙ КОРАБЛЬ

Капитан 2 ранга Ю. КРАВЧЕНКО

КАК сообщила зарубежная печать, во второй половине текущего года английский ВМС передан учебный авианесущий корабль «Аргус», переоборудованный из контейнеровоза «Контендер Безант» (рис. 1). Данное судно было построено в Италии в 1981 году, имело валовую вместимость 11455 брутто рег. т и скорость хода 19 уз. С началом конфликта из-за Фолклендских (Мальвинских) островов оно было временно зафрахтовано министерством обороны у владельца — компании «Си контейнерз» и после соответствующего переоборудования, которое заняло 5 сут, вошло в состав экспедиционных сил Великобритании в Южной Атлантике. «Контендер Безант» доставил в июне 1982 года в район боевых действий девять транспортно-десантных вертолетов «Чинук», четыре самолета с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой «Харриер», а также значительное количество оружия и боевой техники. Контейнеровоз совершил два рейса к Фолклендским (Мальвинским) островам, после чего был возвращен компании.

В начале 1984 года было принято решение о его приобретении за 13 млн. фунтов стерлингов для ВМС и переоборудования в учебный авианесущий корабль. В марте того же года судно прибыло в г. Белфаст для проведения необходимых работ на верфи судостроительной компании «Харланд энд Вулф». Стоимость контракта на переоборудование, судя по данным иностранной прессы, составила 50 млн. фунтов стерлингов.

Значительной реконструкции подверглась носовая надстройка. Она была дополнена новым большим блоком, в котором, помимо основных служебных поме-

щений, таких, как оперативный пост, пост связи, стартовый командный пункт (для управления полетами авиации), помещения для предполетной подготовки, хранилища зенитных боеприпасов и некоторых других, размещены жилые помещения для значительно возросшего экипажа.

Корабль, получивший наименование «Аргус» (рис. 2), оснащен боевой информационной управляющей системой CANE, которая может решать различные задачи, в том числе управления полетами самолетов и вертолетов, координации использования оружия, отображения на дисплеях в оперативном посту воздушной, надводной и подводной обстановки. На корабле установлены две 20-мм одноствольные и две 30-мм спаренные артиллерийские комплексы гидроакустического противодействия, ПУ НУР для постановки пассивных помех системы «Си Гнат».

Первоначально контейнеровоз имел две дымовые трубы, установленные побортно на небольших надстройках в кормовой части. В ходе модернизации надстройка левого борта вместе с трубой, а также грузовые краны были демонтированы, а труба и надстройка правого борта в несколь-

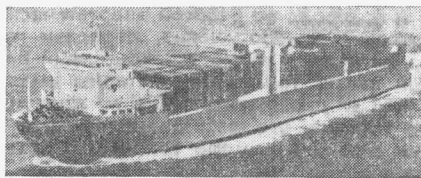


Рис. 1. Контейнеровоз «Контендер Безант» до модернизации

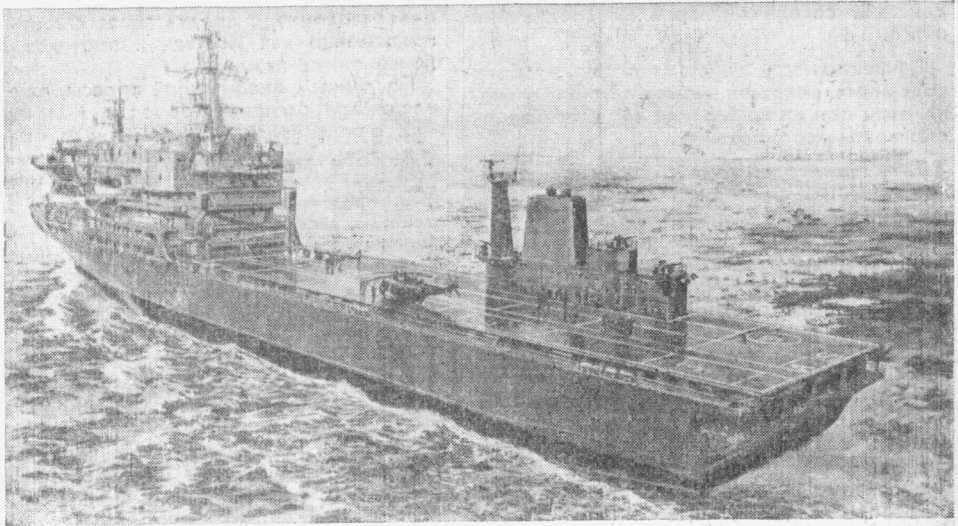


Рис. 2. Английский учебный авианесущий корабль «Аргус»

ко измененном виде передвинуты ближе к середине корпуса, что позволило создать достаточно хорошие условия для оборудования полетной палубы. Под верхней палубой оборудован ангар, в котором установлены три водонепроницаемые переборки. Каждая из переборок оснащена водонепроницаемой дверью (ширина 9,75 м и высота 6,1 м), а все они могут сдвигаться с помощью гидравлического привода, благодаря чему появляется возможность для перемещения при необходимости летательных аппаратов внутри ангара.

В кормовой части ангара по правому борту находятся помещения для хранения авиационного боезапаса, запасных частей и другого имущества, а также ремонтные мастерские. Как сообщает западная печать, в ангаре может размещаться восемь самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой и три вертолета. В носовой его части (правый борт) и кормовой (левый) имеются два самолето-подъемника. Кроме того, предусмотрена возможность переоборудования ангара для размещения в нем морских пехотинцев.

В ходе модернизации специалисты, исходя из новых задач, которые предстоит решать кораблю, провели значительные работы по совершенствованию главной энергетической установки (два дизеля по 11 700 л. с.), вспомогательных механизмов и общесудовых систем. Так, для обеспечения возросших потребностей в электроэнергии был установлен еще один дизель-генератор. Кроме того, корабль был оснащен системами дистанционного управления и контроля за работой энергетической установки, пожаротушения, передачи топлива на ходу, а также успокоителями бортовой качки. Топливные цистерны вмещают 4436 м³ дизельного и 1000 м³ авиационного топлива, что дает возможность «Аргусу» снабжать в море топливом другие корабли.

Экипаж корабля возрос с 32 до 254 человек, в том числе 137 летно-технических специалистов (42 офицера). Состав авиа-

группы, базирующейся на корабле, может быть различным. Как заявляют иностранные военные эксперты, в варианте учебного корабля группа может включать шесть вертолетов «Си Кинг» различного предназначения, а в ударном — до 12 самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой. В зарубежной печати отмечается, что «Аргус» сравним по возможности базирования авиации с противолодочным авианосцем типа «Инвинсибл». Тактико-технические характеристики этих кораблей приведены ниже.

	«Аргус»	«Инвинсибл»
Водоизмещение, т:		
стандартное	22 256	16 000
полное	28 163	19 500
Главные размерения, м:		
длина	175,1	206,6
ширина	30,4	27,5
осадка	8,2	7,3
Длина полетной палубы, м	113,5	167,8
Максимальная скорость хода, уз	19	30
Дальность плавания, мили	20 000	5000
при скорости, уз	19	18
Может принимать на борт:		
самолеты «Си Харриер»	12	8
вертолеты «Си Кинг»	6	12
Экипаж, человек	254	1000—1200

Командование британских ВМС полагает, что учебный авианесущий корабль «Аргус» по своим характеристикам может успешно решать многие задачи, в том числе обеспечивать противовоздушную и противолодочную оборону конвоев на переходе морем, служить учебной плавбазой для подготовки летно-технического состава морской авиации, участвовать в десантных операциях, принимая на борт морскую пехоту. С передачей корабля вспомогательному флоту ВМС Великобритании (база приписки Портленд) планируется вывести из боевого состава плавбазу вертолетов К08 «Ингадэйн».

АВИАРАКЕТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЯПОНИИ

А. ЕВГЕНЬЕВ,
Г. ЮРЬЕВ

ПОСЛЕ капитуляции Японии в 1945 году специальными решениями Дальневосточной комиссии союзных держав в стране были полностью запрещены разработка и производство военной авиационной техники, выпуск которой в 1944 году составил более 28 тыс. самолетов и около 40 тыс. авиационных двигателей. Но уже в 1952 году после подписания сепаратного Сан-Францисского мирного договора между Японией и рядом государств во главе с США японский парламент принял «Закон о предприятиях по производству авиационной техники», официально разрешивший промышленным компаниям не только выпускать летательные аппараты, но и возобновить прерванные научно-исследовательские работы.

Толчком к развитию отрасли в середине 50-х годов явились обязательства по выполнению ремонтно-восстановительных работ и техническому обслуживанию авиационной техники армии США, которые вели агрессивную войну в Корее. С 1954 года при значительной финансовой и материальной помощи Соединенных Штатов в стране начало разворачиваться лицензионное производство отдельных видов авиационной техники военного назначения, в основном легких самолетов и вертолетов, способных решать тактические задачи.

Одновременно с развитием авиастроения в Японии были предприняты усилия по освоению производства ракетной техники. Со второй половины 50-х годов началась реализация долгосрочной ракетно-космической программы, целью которой провозглашалось комплексное изучение и освоение космического пространства в мирных целях. В рамках данной программы параллельно решались задачи создания реактивного и ракетного управляемого оружия для оснащения собственных вооруженных сил, заново созданных в 1954 году.

С начала 60-х годов японское авиастроение развивалось быстрыми темпами. Именно в этот важный для отрасли период происходило значительное расширение и совершенствование производственной и научно-исследовательской базы, отмечался рост числа занятых, увеличение номенклатуры выпускаемой продукции и повышение ее качества. Как свидетельствует японская печать, в эту «эпоху расцвета авиационной промышленности» было освоено лицензионное производство сложных типов авиационной техники (истребителей, военно-транспортных самолетов, вертолетов, авиационных двигателей). В научно-исследовательских лабораториях японских компаний с конца 60-х годов начались разработки летательных аппаратов собственных конструкций. Наиболее значительным событием явилось завершение в 1973 году комплексных работ по созданию первого отечественного сверхзвукового учебно-тренировочного самолета Т-2, послужившего позднее основой для создания тактического истребителя F-1 и экспериментального самолета по программе CCV.

В 80-х годах значительно активизировалась роль Японии в мировом лицензионном производстве современных и перспективных видов авиационной техники. Так, в 1981 году начато серийное производство тактических истребителей F-15, 1982-м — вертолетов огневой поддержки AH-1S, в 1983-м — противолодочных самолетов P-3C «Орион», в 1984-м — военно-транспортных вертолетов SH-47. Как сообщает ежегодник «Джепэн авиэйшн дайректори», в настоящее время в стране осуществляется полномасштабная разработка вертолета SH-X, предназначенного для замены противолодочного вертолета HSS-2B. По мнению японских специалистов, все более активный переход к разработке и освоению производства технически сложных узлов и деталей, ранее поставляемых из США в рамках лицензионных соглашений, даст возможность укрепить самостоятельность и повысить конкурентоспособность отрасли.

В связи с этим западные обозреватели отмечают серьезное внимание, которое уделяется обеспечению отрасли материалами, используемыми в производстве авиаракетной техники. В стране сохраняется достаточно высокая зависимость от поставок таких традиционных материалов, как сплавы некоторых цветных металлов и спецсталей. Согласно данным ассоциации авиационно-космической промышленности Японии (ААКПЯ), пятью крупнейшими авиа- и двигателестроительными компаниями страны ввозится из-за рубежа почти треть алюминиевых и титановых сплавов и до 70 проц. спецсталей, используемых при производстве авиаракетной техники.

Наряду с разработкой в Японии новых металлических сплавов большая работа проводится по созданию современных композиционных материалов на основе высокопрочных углеродных волокон, волокон бора, карбида кремния, окиси кремния и т. д. В 90-х годах предполагается довести долю композиционных материалов в общем весе планера перспективного истребителя до 50 проц., а вертолета большой грузоподъемности — почти до 100 проц.

Японские и зарубежные специалисты отмечают, что, несмотря на сравнительно малый объем производства, государство отводит авиаракетной промышленности (наряду с индустрией технических средств информации) роль «главного столпа национальной экономики ближайшего будущего». Ряд государственных организаций — министерство внешней торговли и промышленности (МВТП), управление национальной обороны (УНО), министерство транспорта и управление по науке и технике (УНТ) оказывают отрасли значительную материальную поддержку. Каждая из этих организаций имеет свою сферу ответственности в производстве и использовании авиаракетной техники. Так, МВТП отвечает за выпуск летательных аппаратов, УНО — закупки боевой авиаракетной техники, министерство транспорта — за ее эксплуатацию, а УНТ — за разработку технологии.

Система управления авиаракетной промышленностью Японии сформировалась в ее настоящем виде к середине 60-х годов. Основным органом, проводящим политику государства в области развития авиационной промышленности и координирующим ее внешние связи, является министерство внешней торговли и промышленности. Входящий в состав департамента тяжелой промышленности этого министерства отдел авиационной техники выдает частным компаниям разрешения на организацию производства и ремонта авиационной техники, следит за исполнением соответствующих законоположений. Он руководит также деятельностью совета по авиационной и машиностроительной промышленности при МВТП, в составе которого имеется комитет авиационной промышленности. Последний выполняет функции консультативного органа, готовящего в соответствии с указаниями министра внешней торговли и промышленности рекомендации по основным направлениям развития отрасли.

Помимо прямых рекомендаций со стороны МВТП и его органов, государство косвенно воздействует на развитие всех отраслей промышленности, в том числе и авиаракетной, через финансово-кредитную систему. В частности, оно оказывает влияние на частные компании, предоставляя им льготные кредиты на разработку и производство новых образцов авиаракетной техники или снижая процентную учетную ставку при выдаче заказов, необходимых для расширения и обновления основного капитала отрасли.

Другой рычаг государственного воздействия — механизм ценообразования. Он действует при прямых закупках государством, главным образом управлением национальной обороны, авиаракетной техники.

Следует отметить, что УНО отводится важная роль в организации и контроле за деятельностью предприятий авиаракетной промышленности, поскольку большая часть всех заказов в отрасли приходится на долю военной продукции. Например, в департаменте вооружения этого ведомства имеется отдел летательных аппаратов с лабораторией управляемого оружия, определяющий потребности вооруженных сил в различных видах авиаракетной техники, ведающий вопросами поставок соответствующих материалов и документации, а также стандартизации, унификации и повышения уровня исследований в данной области.

Размещением заказов на производство авиаракетной техники среди частных промышленных компаний и ее поставками в войска занимается управление снабжения, находящееся в непосредственном подчинении УНО. Оно работает в тесном взаимодействии с комитетом оборонного производства (КОП) федерации экономических органи-

заций (КЭЙДАНРЭН) — главного органа руководства деятельностью японских монополий.

КОП совместно с управлением снабжения участвует в координации военного производства, а фактически руководит деятельностью ассоциации авиационно-космической промышленности Японии, объединяющей свыше 100 компаний, занятых в производстве авиаракетной техники. Без одобрения КОП ни одна крупная компания не может получить заказ на производство военной авиаракетной техники. Право рекомендовать заказчикам претендентов на заключение контрактов основано также на всесторонней осведомленности КЭЙДАНРЭН о научно-техническом потенциале и производственной базе не только компаний — членов ААКПЯ, но и их зарубежных партнеров.

Непосредственное руководство всей деятельностью предприятий отрасли осуществляется через административно-управленческие аппараты крупнейших частных компаний, занятых в производстве авиаракетной техники, таких как «Мицубиси дзюкогё», «Кавасаки дзюкогё», «Исикавадзима-Харима дзюкогё», «Фудзи дзюкогё», «Син Мэйва когё», «Мицубиси дэнки», «Тосиба», «Ниппон дэнки», «Ниссан дзидося» и т. д. Как правило, эти фирмы выпускают самую разнообразную продукцию, в общем объеме которой на долю авиаракетной техники приходится от 4 до 20 проц.

В аппаратах управления этими компаниями есть отделы или департаменты, непосредственно отвечающие за выпуск авиаракетной техники. Они выдают субподряды на производство отдельных узлов и деталей специализированным фирмам, а также контролируют сроки и качество их выполнения. Эти же отделы и департаменты отвечают за поддержание деловых контактов с соответствующими государственными органами в области авиаракетостроения.

Существующая в стране система управления авиаракетной промышленностью, по мнению японских и зарубежных специалистов, имеет серьезные недостатки, тормозящие дальнейшее развитие отрасли. В частности, из-за ее сложности, многоступенчатости возникают параллелизм и дублирование в работе отдельных органов, отмечаются определенные трудности в согласованном проведении намеченных программ и мероприятий. Поэтому в последние годы в правительственных и деловых кругах Японии обсуждается вопрос о создании единого государственного органа, ведающего всеми вопросами разработки и производства авиаракетной техники.



Рис. 1. Схема размещения основных предприятий авиаракетной промышленности Японии

Не менее сложна и сформировавшаяся в стране система организации исследований, разработок и испытаний авиаракетной техники. В настоящее время задачи комплексной координации НИОКР в области авиаракетостроения возложены на управление по науке и технике, организационно входящее в канцелярию премьер-министра.

Основным государственным научно-исследовательским органом, осуществляющим НИОКР в области создания летательных аппаратов гражданского назначения, является научно-исследовательский институт авиационной и космической техники при УНТ (НИИ АКТ). Его сотрудники главным образом обеспечивают проведение фундаментальных исследований и разработок как самостоятельных, так и при участии государственных и частных НИИ и лабораторий, университетов и колледжей.

Исследования и разработки в рамках военных программ ведутся в НИИ-3 при научно-исследовательском техническом центре (НИТЦ) управления национальной обороны (г. Татикава, префектура Токио). Основная их тематика — разработка корпусов и двигателей летательных аппаратов военного назначения. Почти во всех проектах, осуществляемых НИИ-3, на стадии создания и испытания опытных образцов и их доработок участвуют научно-исследовательские отделы и лаборатории крупнейших частных компаний, становящихся впоследствии, как правило, головными подрядчиками в производстве данного типа авиаракетной техники.

С целью привлечения государственных средств для развития отрасли, в основном ориентированной на частные капиталовложения, а также для повышения конкурентоспособности продукции на мировом рынке с середины 70-х годов в Японии был взят официальный курс на расширение участия специализированных консорциумов, объединяющих несколько промышленных компаний, в совместных с рядом ведущих зарубежных авиаракетостроительных фирм исследованиях, разработках, испытаниях и производстве некоторых видов авиаракетной техники. Деятельность этих консорциумов в значительной мере (до 65 проц. стоимости японской доли участия в проектах) финансируется из бюджета МВТП.

Специализированные промышленные компании самостоятельно или в составе консорциумов осуществляют разработки и испытания самолетов, вертолетов, ракет, их конструктивных элементов и двигателей, диагностического оборудования. В сложившейся в стране системе организации НИОКР в области авиаракетной техники правительство вынуждено брать на себя организацию и финансирование наиболее сложных с технической точки зрения и долгосрочных фундаментальных исследований, связанных со значительными непроизводительными расходами. В свою очередь, частные компании проявляют наибольшую активность в сфере прикладных исследований, имеющих непосредственный выход на производство. При этом государство получает возможность достаточно жестко контролировать развитие отрасли в нужном ему направлении, а частный капитал — избежать коммерческого риска и забла-

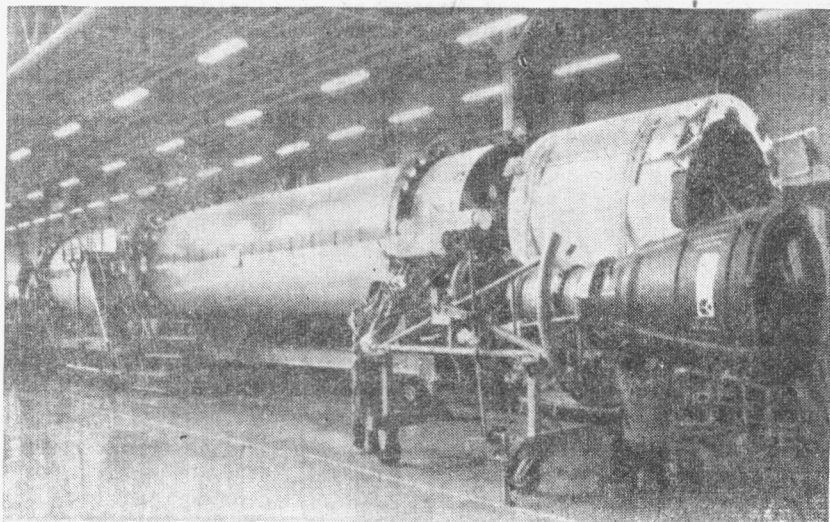


Рис. 2. Сборка ракеты-носителя N-2 на заводе «Ооэ» компании «Мицубиси дзюкогё» в г. Нагоя

говременно обеспечить себя выгодными заказами на производство авиаракетной техники еще на стадии ее разработок.

В случае участия Японии в международных проектах вышеупомянутая система позволяет частным компаниям объединять свои научно-технические потенциалы и тем самым успешно противостоять более могущественным иностранным конкурентам. Государство при подобном распределении ролей может влиять на поддержание летно-технических характеристик выпускаемой отрасли про-

дукции на уровне мировых стандартов, а также содействовать активному заимствованию передового зарубежного опыта проведения НИОКР.

По объему производства авиаракетная промышленность занимает относительно скромное место в экономике страны. В 1985 году стоимость валовой продукции отрасли составила около 800 млрд. иен (0,2 проц. валовой продукции всей обрабатывающей промышленности, тогда как, например, в отрасли автомобилестроения — свыше 10 проц.). Численность занятых составила 26 тыс. человек, что значительно меньше, чем в других отраслях (также около 0,2 проц. обрабатывающей промышленности в целом). По многим основным технико-экономическим показателям авиаракетная промышленность Японии значительно уступает аналогичным отраслям других ведущих капиталистических государств. Однако, несмотря на малые объемы производства, отрасль является важной составной частью военно-экономического потенциала страны, поскольку более 80 проц. ее продукции приходится на долю военной авиаракетной техники.

Характерной особенностью отрасли, как и военного производства Японии в целом, является принадлежность всех производственных предприятий частным компаниям, прежде всего крупнейшим промышленным концернам. О высокой степени монополизации капитала и концентрации производства свидетельствует тот факт, что в 1985 году всего на семи крупнейших предприятиях, имеющих более 1 тыс. занятых каждое (3,7 проц. общего количества из 188 предприятий по производству авиаракетной техники), было сосредоточено 53 проц. всех занятых в отрасли и выпущено 75 проц. всей произведенной ею продукции.

Основу производственной базы отрасли составляют свыше 60 заводов, в том числе сборочных и двигателестроительных. Из них более 30 занято в производстве авиаракетной техники военного назначения. На ряде предприятий осуществляется одновременно сборка и авиационной и ракетной техники. Для отрасли характерна высокая степень территориальной концентрации. Практически все заводы расположены на о. Хонсю, в основном в районах городов Токио, Нагоя и Осака (рис. 1).

Крупнейшим предприятием авиаракетной промышленности Японии является **Нагойский авиастроительный комбинат компании «Мицубиси дзюкогё»**, на четырех заводах которого в общей сложности занято более 6 тыс. человек. Головное предприятие комбината — завод «00э» (г. Нагоя) насчитывает около 3 тыс. рабочих, инженерно-технических работников и административно-управленческого персонала. Продукцией завода является широкая номенклатура деталей и узлов тактических истребителей F-15J и F-1, сверхзвуковых учебно-тренировочных самолетов T-2, базовых патрульных самолетов P-3C «Орион», пассажирских лайнеров Боинг 767, легких самолетов вспомогательного назначения MU-2 и MU-300, противолодочных вертолетов HSS-2, а также ракеты-носители серий N (рис. 2) и H для вывода на околоземную орбиту искусственных спутников Земли. В состав завода входит ряд таких



Рис. 3. Шумоглушитель, используемый при испытании двигателей истребителей на испытательном полигоне компании «Мицубиси дзюкогё»

научно-исследовательских подразделений, как лаборатории аэродинамических, конструкторских и функциональных испытаний, а также современная лаборатория испытаний новых материалов.

Завод «Комаки-южный» (г. Комаки, префектура Айти) имеет всего 1,7 тыс. занятых и является единственным в стране предприятием по производству (сборке) и ремонту истребителей и противолодочных самолетов. С 1981 года на заводе по лицензии американской компании «Макдоннелл Дуглас» выпускаются тактические истребители F-15J. В настоящее время здесь продолжается производство самолетов F-1 и его модификаций, T-2, вертолетов HSS-2, легких реактивных самолетов MU-300, а также турбовинтовых самолетов MU-2B.

На входящем в состав Нагойского комбината заводе «Комаки-северный» (г. Комаки, 1,6 тыс. занятых), значительно расширенном в 1986 году, осуществляется производство турбовентиляторных двигателей, ремонт турбовальных, турбовинтовых и турбореактивных авиадвигателей, производство и ремонт трансмиссий для вертолетов, гидравлических систем летательных аппаратов, а также сборка ракетных двигателей и лицензионное производство УР «Сайдвиндер» класса «воздух — воздух». По сообщениям японской печати, компания «Мицубиси дзюкогё» намерена сосредоточить на данном заводе основные разработки и производство ракетной техники, в том числе ЗРК «Пэтриот».

В 1979 году в состав комбината вошел новый завод — «Оэ-2» (поселок Тобисима, префектура Айти, около 400 занятых). На нем налажена предварительная сборка частей фюзеляжа истребителей F-15J (с последующей отправкой на сборочный завод «Комаки-южный»), а также панелей фюзеляжа пассажирских лайнеров Боинг 767 и легких реактивных самолетов MU-300 (с поставкой на сборочные предприятия США).

«Мицубиси дзюкогё» располагает собственным испытательным полигоном (рис. 3).

В настоящее время компания активно проводит работы по созданию новых образцов авиаракетной техники. К ним относятся противолодочный вертолет XSH-60J, первая в Японии противокорабельная крылатая ракета SSM-1 с активной радиолокационной головкой самонаведения на конечном участке траектории и турбореактивным двигателем, в котором нашли достаточно широкое применение композиционные материалы, ракета ААМ-3 класса «воздух — воздух», элементы и узлы ракеты-носителя Н-2.

Сотрудники научно-исследовательских подразделений компании участвуют в создании турбореактивного двигателя V-2500 для широкофюзеляжных пассажирских самолетов среднего класса в рамках международного проекта с участием фирм США, Великобритании, ФРГ и Италии. Полным ходом идет подготовка к развертыванию производства по лицензии американской компании «Рейтеон» современных ЗРК «Пэтриот», которые заменят устаревшие зенитные ракетные комплексы «Найк-Ж». Управление национальной обороны Японии в апреле 1985 года объявило компанию «Мицубиси дзюкогё» головным подрядчиком по производству ЗРК «Пэтриот». Начало се-

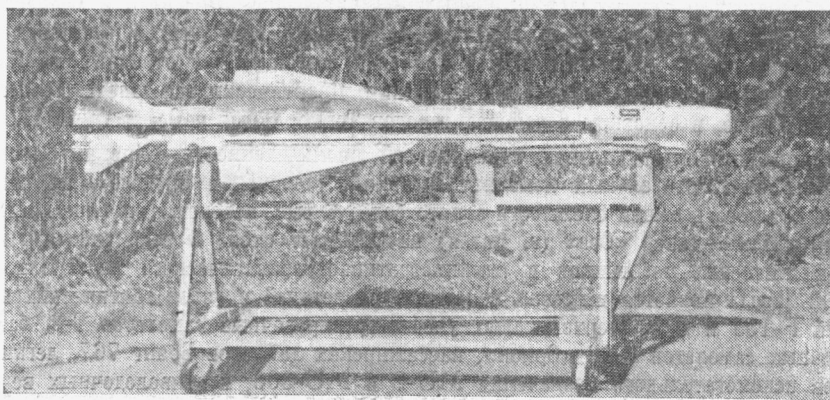


Рис. 4. Зенитная управляемая ракета типа 81 (Таг-SAM)

рийного производства новых ракетных комплексов ожидается не ранее 1988 года на заводе «Комаки-северный» данной компании.

Вторым по выпуску самолетов и крупнейшим в Японии производителем вертолетов является компания «Кавасани дзюкогё». Головное авиационное предприятие компании — завод «Гифу» (г. Каками-гахара, префектура Гифу, занято около 3,6 тыс. человек). До 80 проц. продукции завода изготавливается по заказам УНО, в том числе турбовинтовые базовые патрульные самолеты Р-3С «Орион», военнотранспортные реактивные самолеты С-1, а также вертолеты OH-6D, KV-107, «Кавасаки-Хьюз 369», узлы и детали для истребителей F-15J. С марта 1986 года по лицензии американской фирмы «Боинг вертол» выпускаются транспортные вертолеты CH-47 «Чинук».



Рис. 5. Сборка авиационных двигателей на заводе «Акаси» компании «Кавасаки дзюкогё»

Кроме того, на данном заводе осуществляются ремонт и техническое обслуживание авиационной техники, производимой как в настоящее время, так и выпущенной в минувшие десятилетия. С 1978 года на предприятии налажено серийное производство ПТУР типа 79 взамен снятого с вооружения ПТУР типа 64, а с 1981-го — корпусов ЗУР типа 81 (Тап-SAM, рис. 4). В настоящее время осваивается выпуск перспективной ПТУР с лазерной полуактивной системой самонаведения.

На двигателестроительном заводе «Акаси» компании «Кавасаки дзюкогё» (г. Акаси, префектура Хиого, около 4,3 тыс. занятых, рис. 5) собирают турбовальные двигатели T53-K-712 для транспортных вертолетов CH-47 «Чинук», T53-K-703 для противотанковых вертолетов AH-1S «Кобра-Той», а также T53-K-13B для многоцелевых вертолетов UH-1B «Ирокез». Кроме того, завод освоил производство важнейших компонентов для турбореактивных двухконтурных двигателей F100 для тактических истребителей F-15J. В настоящее время, помимо авиационных двигателей, на заводе налажено изготовление судовых газотурбинных установок для эсминцев УРО.

Одной из последних совместных разработок в области авиационной техники, в которых принимали участие специалисты компании «Кавасаки дзюкогё» и НИИ АГТ при управлении по науке и технике Японии, является грузопассажирский самолет с укороченным взлетом и посадкой «Асука», в основу конструкции которого был положен транспортный самолет С-1.

Авиационный завод «Уцунумия-1» компании «Фудзи дзюкогё» (г. Уцунумия, 3,1 тыс. занятых) осуществляет выпуск легких поршневых самолетов FA-200, учебных многоцелевых самолетов KM-2, а также узлов и агрегатов для самолетов F-15J, Р-3С, Боинг 767, вертолетов UH-1B, AH-1S, а также ПУ для ЗУР типа 81.

В начале 80-х годов компания «Фудзи дзюкогё» с целью налаживания производства новых противотанковых вертолетов AH-1S по лицензии американской корпорации «Белл» построила в г. Уцунумия новый завод — «Уцунумия-2», на котором в настоящее время также выпускаются и ремонтируются вертолеты UH-1B. Небольшое количество занятых на данном предприятии (около 150 человек) свидетельствует о достаточно высокой степени механизации и автоматизации производственных процессов.

Завод «Конан» компании «Син Мэйва когё» (г. Кобе, около 800 занятых) известен как одно из немногих в мире предприятий, специализирующихся на производ-

стве «летающих лодок». Завод поставляет ВМС Японии турбовинтовые гидросамолеты поиска и спасения US-1A. Кроме этого, здесь выполняется ряд ответственных суб-подрядных работ в интересах производства важнейших видов авиационной техники, в том числе самолетов F-15J, P-3C, C-1, Боинг 767, а также перспективного учебно-тренировочного самолета XT-4.

Единственным в стране предприятием по производству и испытаниям турбореактивных двигателей F100-ИИ-100, J79-ИИ-17, J3-ИИ-7, TF-ИИ-801A, турбобальных двигателей CT58-ИИ-110, T58-ИИ-8B, CT58-ИИ-10, турбовинтовых двигателей T64-ИИ-10, T56-ИИ-14, а также по изготовлению и ремонту устройств управления газотурбинными двигателями является завод «Мидзухо» компании «Исикавадзима-Харима дзюкогё» (расположен в поселке Мидзухо, префектура Токио), насчитывающий 1,4 тыс. занятых.

Основные поставщики агрегатов и узлов на данное сборочное предприятие — заводы «Танаси» (г. Танаси, 1,7 тыс. занятых) и «Куре-2» (г. Куре, префектура Хиросима, 0,5 тыс. занятых). В последнее время они все шире привлекаются к реализации японской ракетно-космической программы. Об этом свидетельствует размещение новых заказов на производство современных систем и узлов ракетной техники, различной аппаратуры, устанавливаемой на ИСЗ, в том числе для обработки материалов в космическом пространстве.

Наиболее сложные образцы ракетной техники собираются на предприятиях крупных радиоэлектронных компаний. С одной стороны, это обусловлено достаточно высокой долей радиоэлектронной аппаратуры в общей стоимости комплексов (до 70 проц.), а с другой — широкой возможностью внедрения в перспективные ракетные системы ранее разработанных для гражданских изделий электронных узлов и систем (мини-ЭВМ, интегральных схем, устройств контроля). Так, на компанию «Мицубиси дэнки» приходится около 70 проц. стоимостного объема производимой в Японии ракетной техники, на «Тосибу» — до 17 проц.

Радиоэлектронная компания «Тосиба» является головным подрядчиком в производстве ЗРК «Усовершенствованный Хок» и типа 81. Субподрядные работы выполняют компании «Ниссан дзидося», «Кавасаки дзюкогё», «Асахи касэй», «Ниппон юси», «Дайкин когё», «Ниппон мусэн», «Тюгоку каяку», «Ниппон дэнки». В производстве ЗРК «Усовершенствованный Хок» важную роль играет радиоэлектронная корпорация «Мицубиси дэнки», выпускающая также управляемые ракеты AIM-7E «Спарроу» класса «воздух — воздух» и ЗУР «Си Спарроу». Субподряды распределены между компаниями «Ниппон хикоки», «Ниссан дзидося», «Дайсэру кагаку когё», «Асахи касэй». На предприятиях корпорации в основном осуществляется производство (а в некоторых случаях и разработка) отдельных подсистем ракетных комплексов (систем наведения, головных частей, ракетных двигателей), их комплектующих деталей и узлов.

Крупнейшими предприятиями, занимающимися изготовлением ракетных систем в качестве конечной военной продукции, являются завод «Комукай» компании «Тосиба», комбинат «Камакура» компании «Мицубиси дэнки», завод «Огикубо» компании «Ниссан дзидося», а также упомянутый ранее завод «Гифу», выпускающий противотанковые управляемые ракеты.

Завод «Комукай» (г. Кавасаки, префектура Канагава) насчитывает 2,9 тыс. занятых. Из них 1,7 тыс. человек обеспечивают выпуск специальной радиоэлектронной аппаратуры, РЛС (главным образом военного назначения) и сборку боевой ракетной техники. Здесь также налажена сборка ЗУР «Усовершенствованный Хок», корпуса и снаряженные ракетные двигатели для которых поставляет завод «Огикубо». Твердое ракетное топливо для этих двигателей поступает с завода «Харима» компании «Дайсэру кагаку когё». Головные части для ЗУР поставляет в сборочные цеха завода «Комукай» комбинат «Ёдогава». Система наведения ЗУР «Усовершенствованный Хок» и типа 81, включая РЛС и наземную радиоэлектронную аппаратуру, непосредственно производится на заводе «Комукай».

Комбинат «Камакура» (г. Камакура, 4,0 тыс. занятых) — это специализированное предприятие по сборке ЗУР «Усовершенствованный Хок». В специальном цехе комбината осуществляется производство активных радиолокационных головок самонаведения для противокорабельных ракет типа 80, а также сборка УР AIM-7E и F класса «воздух — воздух», ЗУР «Си Спарроу».

Завод «Огикубо» (г. Токио, 1,5 тыс. занятых) является одним из ведущих предприятий японского ракетостроения, на долю которого приходится свыше 90 проц. стоимости всех изготовленных в стране управляемых авиационных ракет. Здесь выпускаются также ракетные двигатели для ЗУР и некоторых типов управляемых авиационных ракет.

Завод «Нокогама» (3,8 тыс. занятых) компании «Ниппон дэнки» в основном специализируется на создании связанной аппаратуры, в том числе и военного назначения. С 1983 года он освоил лицензионный выпуск управляемых по проводам ПТУР «Тоу» для оснащения ими принятых на вооружение вертолетов АН-1S «Кобра-Тоу». По сообщениям японской печати, в начале 90-х годов на заводе предполагается выпуск ПЗРК «Стингер».

По мнению иностранных военных специалистов, авиаракетная промышленность Японии на отдельных направлениях разработок и производства технически сложных функциональных узлов и систем выходит на уровень современных стандартов капиталистического мира. В настоящее время отрасль вступила в период интенсивного развития, характеризующийся всесторонней активизацией научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, совершенствованием технологии, повышением наукоемкости выпускаемой продукции, уровня квалификации научно-технических кадров и производственных рабочих.

Освоение производства современной военной авиаракетной техники, осуществляемое в обход положений конституции страны, является существенным дестабилизирующим фактором в деле разрядки напряженности в Дальневосточном регионе.

ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА ИТАЛИИ

Полковник запаса В. ЕМЕЛЬЯНОВ

В ПЛАНАХ милитаристских приготовлений агрессивного блока НАТО важная роль отводится совершенствованию системы гражданской обороны, которая рассматривается как один из факторов, влияющих на военную мощь государств и блока в целом. Исходя из этого положения, военно-политическое руководство Североатлантического союза настойчиво добивается от всех стран-участниц реализации мероприятий по подготовке населения и экономики к работе в условиях применения ракетно-ядерного оружия.

Будучи активным членом НАТО, Италия в последние годы уделяет серьезное внимание развитию гражданской обороны (ГО), оценивая ее в качестве важного элемента, способствующего выживанию страны в условиях применения оружия массового поражения. Военно-политическое руководство Италии свое стремление создать более сильную ГО объясняет тем, что она якобы менее развита по сравнению с гражданской обороной ряда других государств блока.

В отличие от партнеров по НАТО в Италии сложилась своеобразная система по оказанию помощи населению: в мирное время при стихийных бедствиях эту задачу выполняет национальная служба

гражданской защиты, а в случае войны вопросы защиты населения и оказания ему помощи будут возложены на ГО, в которую полностью войдет национальная служба гражданской защиты.

Национальная служба гражданской защиты Италии начала функционировать в 1961 году, а в 1970-м правительством был разработан и принят закон о гражданской защите как составной части гражданской обороны. Положения этого закона в 80-х годах получили новую редакцию в отношении организационной структуры системы гражданской защиты, выделяемых сил и средств, а также порядка координации деятельности военных и гражданских учреждений по оказанию помощи населению при стихийных бедствиях.

Общее руководство и координацию вопросов гражданской защиты осуществляет совет министров через межминистерский комитет гражданской защиты, во главе которого находится председатель совета министров. По его поручению деятельность комитета фактически направляет министр по координации вопросов гражданской защиты. В состав комитета, помимо них, входят министры внутренних дел, обороны, финансов, экономического планирования,

общественных работ, здравоохранения, транспорта. В его работе могут участвовать также и другие министры.

Для непосредственного руководства национальной службой гражданской защиты и координации мероприятий министерств, ведомств, других государственных и общественных организаций, имеющих отношение к гражданской защите, создано главное управление гражданской защиты, подчиненное министерству внутренних дел. Оно организует и согласовывает вопросы оказания экстренной помощи населению, пострадавшему от стихийного бедствия, разрабатывает директивы по организации службы гражданской защиты в соответствии с указаниями и рекомендациями межминистерского комитета, координирует планы гражданской защиты в областях и провинциях, организует проведение учений по гражданской защите. В его составе имеется оперативный центр (штаб), осуществляющий взаимодействие по вопросам ликвидации последствий стихийных бедствий с префектурами провинций, вооруженными силами и полицией. Деятельность главного управления контролирует министр по координации вопросов гражданской защиты.

Территория страны разделена на 12 зон гражданской защиты, во главе каждой находится инспектор и штаб. В зону входит одна-две области. На областном уровне (всего в стране 20 областей) руководство мероприятиями гражданской защиты осуществляет комиссар через областной отдел гражданской защиты, он координирует деятельность и других учреждений области. В провинции (их всего 90) ответственным лицом за организацию и проведение в жизнь вопросов гражданской защиты является префект. Он отвечает за разработку плана гражданской защиты на подведомственной территории, руководит спасательными работами, организует в случае необходимости взаимодействие с подразделениями вооруженных сил, дислоцированных в данной провинции, а также с подразделениями карабинеров и полиции по проведению спасательных работ. В коммунах ответственность за организацию и проведение мероприятий гражданской защиты несет мэр.

Основа формирования национальной службы гражданской защиты Италии, а в военное время и сил ГО — личный состав национальной противопожарной службы. Всего в стране имеются 90 пожарных округов (по числу провинций), разделен-

ных на 700¹⁰⁰⁰ пожарных районов. В противопожарную службу входят центральный подвижной отряд численностью 1000 человек, 12 зональных подвижных отрядов (по 180 человек) и 820 пожарных команд. При необходимости подвижные отряды могут усиливаться подразделениями карабинеров и полиции.

Формирования и органы управления национальной противопожарной службы комплектуются в основном на добровольных началах. При необходимости для пополнения подразделений личным составом предусматривается привлечение и некоторого количества призывников (ежегодно всего набирается около 4 тыс. человек). Первичную подготовку в течение четырех месяцев они проходят в школах противопожарной защиты или на шестимесячных сборах при подвижных отрядах. После обучения курсанты получают звание помощника пожарного и 14 месяцев служат в пожарных подразделениях провинций. Окончившие службу зачисляются в резерв. Часть личного состава резерва проходит периодическую переподготовку, связанную главным образом с защитой от ядерного, химического и бактериологического оружия.

Центральная школа противопожарной защиты в Капанелла (район Рима) готовит офицеров (инспекторов), унтер-офицеров, младших специалистов, помощников пожарных. Ежегодно ее оканчивают 90 офицеров, почти 200 унтер-офицеров и специалистов, 600 помощников пожарных. Выпускники школы составляют основу центрального подвижного отряда.

Решение основных задач медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных условиях возложено на министерство здравоохранения, которое тесно сотрудничает с итальянским обществом Красного Креста. В стране организована национальная санитарная служба. Ее основу составляют местные санитарные группы. Министерством здравоохранения во взаимодействии с главным управлением гражданской защиты предусматривается создание центров помощи пострадавшему населению. Каждый такой центр может развернуть несколько пунктов питания для обеспечения пострадавших горячей пищей, а также медицинские пункты и палаточные лагеря. Вместе с тем, как подчеркивается в итальянской печати, организация санитарной службы страдает многими недостатками. Так, отсутствие централизованного управления санитарными группами в провинциях снижает оперативность и эффек-

тивность их действия в условиях чрезвычайной обстановки. В стране не хватает врачей и среднего медицинского персонала (специалистов) по лечению людей, подвергшихся воздействию различных факторов оружия массового поражения.

Отмечается также, что хотя в настоящее время в Италии нет единого центрального органа, занимающегося гражданской обороной, и законодательством не определяется организационная структура системы в целом, тем не менее в этой области проводится активная работа.

Отдельными вопросами гражданской обороны занимаются специализированные органы, такие, как военный научно-исследовательский центр гражданской обороны (при генеральном штабе вооруженных сил Италии), межминистерские комиссии по проблемам транспорта и по снабжению, техническая группа по координации планов на чрезвычайный период и другие.

За проведение конкретных мероприятий по гражданской обороне отвечают различные министерства в соответствии со сферой деятельности каждого из них. В распоряжении отдельных министерств (внутренних дел, обороны, здравоохранения, общественных работ, транспорта, промышленности, сельского хозяйства, почт и телекоммуникаций и других) имеются силы и средства, которые в случае необходимости можно использовать для решения задач ГО.

Подготовка по линии ГО проводится ведомствами по различным направлениям, важнейшие из которых включают обеспечение непрерывной деятельности правитель-

ственных и местных органов власти, защите гражданского населения, организацию бесперебойной работы основных отраслей экономики, транспорта, связи и другие.

Чтобы создать условия для непрерывного функционирования правительственных и местных органов власти, уже в мирное время намечается строительство защищенных пунктов управления (в частности, для правительства планируется использовать убежище, оборудованное в горе Монте-Каво, в 25 км юго-восточнее Рима), совершенствование системы связи (повышение ее устойчивости и надежности), использование печати, радио и других средств массовой информации для передачи соответствующих распоряжений и данных об обстановке.

В рамках подготовки к защите населения от оружия массового поражения (ОМП) или стихийных бедствий предусматривается обучение населения способам самозащиты от ОМП, создание убежищ и укрытий, разработка планов эвакуации населения из северных районов страны в южные (с меньшей плотностью населения и меньшим числом промышленных предприятий), налаживание эффективной системы медицинского обеспечения, в том числе накопление запасов медицинского имущества, подготовка соответствующего персонала, создание сети контроля и идентификации эпидемических заболеваний и другие.

По данным западной прессы, строительство убежищ и укрытий в стране ведется в незначительных масштабах. На учете состоят убежища периода второй мировой



Рис. 1. Отработка задач по поиску и спасению пострадавших

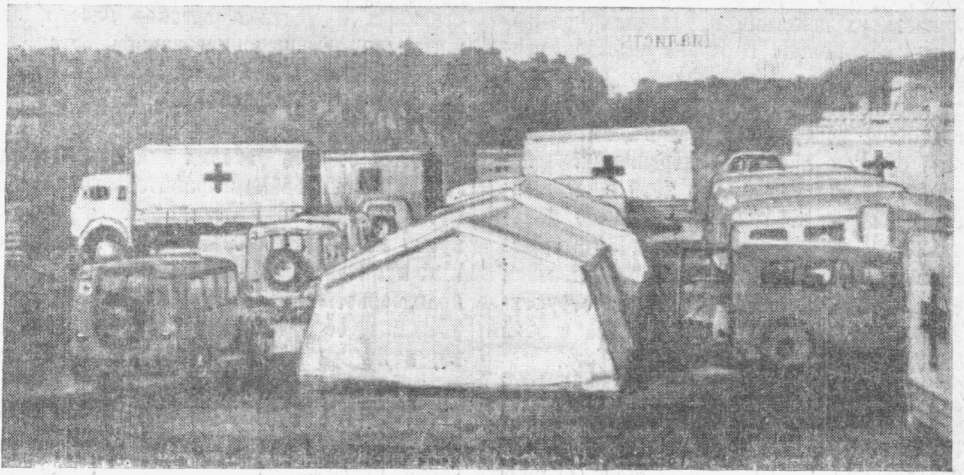


Рис. 2. Полевой госпиталь на учениях подразделений гражданской защиты

войны (в основном подземные бомбоубежища), которые частично реконструированы. В соответствии с действующим законодательством все строящиеся станции метро и тоннели должны сооружаться таким образом, чтобы при необходимости их можно было бы быстро переоборудовать в убежища и укрытия. Однако на местах, как сообщается в печати, этот закон часто не соблюдается. Не выполняется также закон, обязывающий строить новые жилые здания с подвальными помещениями, приспособленными под укрытия для жильцов. Основная причина, по мнению итальянских специалистов, заключается в том, что средств, выделяемых на нужды гражданской обороны, явно недостаточно. Вместе с тем в Италии имеется большое количество каменных строений с подвальными помещениями, в том числе и в сельской местности. По мнению западных экспертов, после незначительного дооборудования они могут быть использованы в качестве противорадиационных укрытий.

Эвакуация населения в чрезвычайной обстановке, как считает военно-политическое руководство страны, не является определяющей мерой и предусматривается лишь для отдельных промышленных центров северо-востока страны. Министерствами внутренних дел и транспорта совместно с генеральным штабом разработан специальный план по эвакуации населения этого района. Предусмотрен также порядок контроля движения беженцев и эвакуации населения из возможных районов боевых действий.

В системе ГО создана служба оповещения населения, предназначенная для своевременного предупреждения об угрозе воз-

душного нападения и о возможном применении оружия массового поражения. На нее также возложен сбор данных о ядерных взрывах, применении биологического и химического оружия, направлениях движения радиоактивных облаков и районах выпадения осадков, передача этих данных гражданским и военным органам Италии и других стран НАТО. В ее состав входят центры оповещения, стационарные и подвижные посты радиационного наблюдения и дозиметрического контроля.

Центры оповещения, по данным западной прессы, находятся при оперативном центре южной зоны ПВО НАТО, двух оперативных центрах районов ПВО, а также при 17 подчиненных им центрах и постах ПВО. В городах и сельской местности развернуто 1625 стационарных постов радиационного наблюдения и дозиметрического контроля. В период обострения обстановки предусматривается дополнительно развернуть 440 подвижных постов. Контроль за радиоактивным заражением атмосферы осуществляет сеть метеорологических станций, в том числе 21 метеостанция ВВС. Для непосредственного оповещения населения предусматривается использовать радио, телевидение, звуковые сигналы, подаваемые с помощью сирен и других средств.

Бесперебойную работу важнейших отраслей промышленности, транспорта и связи планируется обеспечить путем рационального размещения хозяйственных объектов, строительства защитных сооружений для промышленных предприятий, создания необходимых запасов сырья и продовольствия, рассредоточения средств железнодорожного, морского и воздушного транспорта, обучения занятых в перевозках действиям в чрезвычайных условиях.

Итальянские специалисты гражданской обороны и службы гражданской защиты отмечают, что вероятность массовых разрушений, относительная ограниченность технических средств, небольшая численность формирований и подготовленных кадров в системе ГО страны потребуют привлечения воинских частей и подразделений для выполнения некоторых задач, прежде всего по ликвидации последствий применения оружия массового поражения. Поэтому уже в мирное время предусматривается отработка механизма взаимодействия между органами ГО и вооруженными силами. Такое взаимодействие регламентировано законодательными актами, в которых уточнены роль и задачи вооруженных сил по оказанию помощи гражданской обороне, выделяемые силы и средства. Так, из числа подразделений вооруженных сил могут создаваться: подвижные колонны первой помощи, формируемые из инженерных частей (колонна состоит из транспортной и двух спасательных рот), смешанные отряды усиления (каждый включает штабную роту, роту дорожных машин, роту спасения, в том числе и на воде, и взвод первой медицинской помощи), отряды (центры) материально-технического обеспечения. Для переброски указанных формирований могут привлекаться вертолетные подразделения.

Кроме того, для оказания оперативной помощи населению от вооруженных сил могут привлекаться так называемые «силы быстрого применения» (*Fori forza di pronto impiego*). В их состав предусматривается включать части и подразделения войск территориальной обороны.

Вооруженные силы оказывают помощь гражданским органам и в подготовке специалистов по гражданской защите. Например, при школе защиты от оружия массового поражения в Чеккиньола (район Рима) организованы курсы для служащих главного управления гражданской защиты и представителей противопожарной службы, а также для руководящих работников итальянского общества Красного Креста и ряда других добровольных организаций.

В целях отработки мероприятий, связан-

ных с обеспечением защиты населения в условиях чрезвычайной обстановки, командованием вооруженных сил ежегодно проводится 10—12 учений по гражданской обороне и защите. На них привлекаются инженерные части и подразделения, медико-санитарные подразделения, вертолеты армейской авиации, самолеты и вертолеты ВВС и отдельные подразделения ВМС. На учениях отрабатывается проведение аварийно-спасательных работ, поиск и спасение пострадавших (рис. 1), развертывание полевых госпиталей и палаточных городков (рис. 2), организация оповещения о возможном применении ОМП, развертывание радио- и телефонной связи и другие вопросы. Наиболее крупным учением по гражданской защите и обороне было учение «Калибрия-84», в котором впервые принимали участие «силы быстрого применения». По данным итальянской прессы, в нем участвовало около 5500 военнослужащих, было задействовано 1200 единиц специальной техники и автотранспортных средств, 30 самолетов и вертолетов. В порядке эксперимента формировались мобильные отряды связи, медицинский отряд, железнодорожные подразделения и другие. В 1984 году проводилось учение по ликвидации последствий наводнения «Бормида-84», к нему также привлекались воинские подразделения, слушатели военного училища в г. Аоста, 135 единиц различной военной техники.

В пропаганде вопросов ГО среди населения важную роль играет пресса, радио и телевидение. В ближайшие годы предусматривается ввести преподавание гражданской обороны в качестве обязательного предмета в средних школах.

В целом, как подчеркивается в зарубежной печати, военно-политическое руководство Италии считает, что проводимые в стране в последние годы мероприятия по совершенствованию системы гражданской обороны и гражданской защиты будут способствовать не только повышению готовности населения к действиям при стихийных бедствиях в мирное время, но и к обеспечению его выживания и защиты объектов экономики в случае войны.

ПОЛЕВЫЕ АЭРОДРОМЫ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ США

Капитан 2 ранга В. МАЛОВ

В АГРЕССИВНЫХ устремлениях к мировому господству военно-политическое руководство США уделяет большое внимание повышению боеспособности и мо-

бильности морской пехоты — одного из основных компонентов интервенционистских «сил быстрого развертывания». Важным направлением повышения ее боеспособ-

собности и мобильности является решение вопросов базирования авиации морской пехоты в районах агрессии, особенно на начальных этапах проведения морской десантной операции на слабо оборудованном театре военных действий. Предполагается, что в районе высадки морского десанта аэродромов либо вообще не будет, либо они будут частично разрушены во время ударов авианосной авиации при подготовке к высадке десанта. Поэтому для обеспечения его воздушной поддержки потребуется быстрая постройка для авиации морской пехоты полевых (временных) аэродромов, которые в зарубежной литературе называют экспедиционными (EAF — Expeditionary Airfields).

Впервые с реальной необходимостью строительства полевых аэродромов американские ВМС столкнулись во время начальной стадии вовлечения морской пехоты в агрессию в Юго-Восточной Азии, когда в мае 1965 года вынуждены были строить такой объект в Чу-Лай (Южный Вьетнам). Первоначально при строительстве аэродрома решено было использовать специально разработанный комплекс оборудования SATS (Short Airfield for Tactical Support). В его состав входили металлические плиты сборно-разборного покрытия для взлетно-посадочной полосы (ВПП), рулежных дорожек и групповых стоянок самолетов, система катапультирования самолетов при взлете, аэрофинишер для их остановки при посадке, аварийная тормоз-

ная установка, система управления взлетом и посадкой, светотехническое оборудование, оборудование для заправки горюче-смазочными материалами, сборно-разборные ангары-укрытия и т. д.

По утверждению американских специалистов, указанное оборудование позволяло строить ВПП размером 600×18 м и обеспечивало полеты самолетов массой до 28 т. Оно могло быть смонтировано инженерно-строительным батальоном ВМС за 50 ч. Однако использование такой ВПП в случае повреждения катапульты или аэрофинишера для большинства самолетов авиации морской пехоты будет невозможно. Кроме того, даже при исправности аэродром не сможет использовать тактическая авиация ВВС, самолеты которой не оборудованы посадочным крюком для аэрофинишера. Поэтому была разработана ВПП размером $1219 \times 29,3$ м, удлинённая затем до 2438 м. Аэродром в Чу-Лай был построен за 25 дней инженерно-строительным батальоном ВМС с привлечением саперов морской пехоты. В настоящее время такие сроки строительства полевых аэродромов не удовлетворяют командование морской пехоты, поэтому были разработаны новые требования. По мнению специалистов, такой аэродром должен обеспечивать базирование не менее одной эскадрильи авиации поддержки, быть готовым для использования в первые три—пять дней высадки десанта, функционировать в течение не менее 30 сут в ходе ведения боевых действий десантом на берегу. Кроме того, он должен быть аэротранспортабельным и быстро разбираемым в случае необходимости.

В связи с широким использованием в авиации морской пехоты самолетов различного назначения (реактивных, винтовых, с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой), а также вертолетов было разработано несколько стандартных комплектов оборудования аэродромов. Это, по мнению командования ВМС, позволяет морской пехоте развертывать аэродромы для вертолетов и самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой почти сразу же после высадки первого эшелона десанта и затем расширять их для обеспечения базирования тактической авиации ВВС и посадки тяжелых транспортных самолетов. Согласно принятой классификации полевые аэродромы, оборудуемые на плацдармах, делятся на пять типов (см. таблицу).

Передовая посадочная площадка размером 22×22 м собрана из сборно-разбор-

Тип аэродрома	Количество комплектов	
	общая площадь сборно-разборных покрытий, м ²	
	Для авиаскадрильи	Для авиакрыла
Передовая посадочная площадка	—	$\frac{6}{2900}$
Посадочная площадка	$\frac{1}{2285}$	3
Временный аэродром для самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой	—	$\frac{1}{69\ 765}$
Временный аэродром	—	$\frac{1}{210\ 660}$
«Стратегический» аэродром*	—	—

* Один комплект оборудования находится непосредственно в распоряжении командования морской пехоты.

ных плит и предназначена для размещения одного самолета с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой либо вертолета. Она является базовым конструктивным блоком для последующего создания аэродрома. Полный комплект ее оборудования массой 29 т и объемом 42,2 м³ может доставляться на берег к месту сборки на вертолетах.

Посадочная площадка, включающая ВПП размером 182×22 м и групповую стоянку для шести самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой (общая площадь 2285 м²), предназначена для базирования эскадрильи авиации морской пехоты. Масса полного комплекта оборудования составляет 622 т. Он занимает объем 1050 м³ и позволяет проводить ограниченное техническое обслуживание авиационной техники.

Полевой аэродром для самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой включает ВПП размером 594×22 м и групповую стоянку (общей площадью 69 765 м²) для 36 самолетов и вертолетов. На нем может базироваться авиагруппа. Полный комплект оборудования имеет массу 1866 т и объем 3125 м³. На аэродроме есть средства технического обслуживания боевых машин, метеорологического обеспечения и оборудование для управления воздушным движением в любых метеоусловиях.

Полевой аэродром с ВПП размером 1585×29,3 м и групповой стоянкой для 88 самолетов и вертолетов (общая площадь 210,6 тыс. м²) предназначен для базирования одной или нескольких авиагрупп авиакрыла авиации морской пехоты. Полный комплект оборудования, который имеет массу 4460 т и объем 5910 м³, включает аэрофинишер, радионавигационные, светотехнические и связные средства, обеспечивающие всепогодные полеты днем и ночью. Он есть в каждом авиакрыле авиации морской пехоты.

«Стратегический» аэродром (называемый так в зарубежной литературе потому, что может принимать самолеты морской пехоты всех типов и тяжелые транспортные самолеты типов С-141В «Старлифтер» и С-5А «Гэлекси» военно-транспортного авиационного командования ВВС для снабжения сил десанта) имеет ВПП размером 2438×29,3 м (или 45,7 м), групповую стоянку для 96 боевых самолетов и вертолетов. Его общая площадь 242,2 тыс. м². На аэродроме может базироваться несколько авиагрупп или все авиакрыло. Полный комплект оборудования имеет массу 8120 т

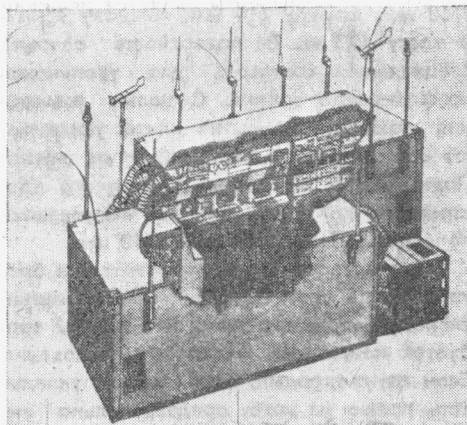


Рис. 1. Контейнер с аппаратурой системы МАТКАЛС

и объем 13 655 м³. Оно позволяет проводить полеты в любую погоду днем и ночью, выполнять основные виды технического обслуживания авиационной техники. Такой аэродром обычно разворачивается после высадки всех сил десанта. Комплект его оборудования хранится на складе на континентальной части США.

Комплекты оборудования полевых аэродромов (посадочных площадок) первых четырех типов в район высадки десанта доставляются обычно на судах первого эшелона десантного соединения, а «стратегического» аэродрома — на судах второго эшелона.

В комплект оборудования полевых аэродромов и посадочных площадок входит ряд стандартных элементов, важнейшими из которых являются сборно-разборное покрытие, портативное светотехническое оборудование, аэрофинишеры, система привода и посадки самолетов в сложных метеоусловиях и ночью.

Сборно-разборное покрытие состоит из профилированных алюминиевых плит типа АМ-2, из которых могут быть быстро собраны ВПП, рулежные дорожки и стоянки. Такие плиты являются стандартными и широко применяются при строительстве полевых аэродромов тактической авиации ВВС США. Покрытие рассчитано на эксплуатацию реактивных самолетов с одноколесными главными стойками шасси, у которых нагрузка на одно колесо составляет до 12 250 кг, давление в пневматике — до 28 кг/см², динамическая нагрузка, создаваемая самолетами, — не более 40,86 т и давление от удара хвостового крюка самолетов, использующих аэрофинишеры при посадке, — не выше 1055 кг/см². Плита АМ-2 имеет длину

3660 мм, ширину 610 мм, толщину 38 мм и массу 65,3 кг. Ее поверхность покрыта специальным составом для увеличения коэффициента трения. С целью повышения жесткости покрытия плиты укладывают со смещением наполовину их длины. Поэтому для заполнения свободного пространства по краям полосы выпускаются полуплиты размером 1830×610 мм.

Транспортировка плит производится блоками по 12 штук. Для длительного интенсивного использования ВПП из АМ-2 требуется подготовка грунтового основания. Если грунт твердый, плиты можно укладывать прямо на него, предварительно выровняв, а при пластичном или рыхлом грунте и в зависимости от метеорологических условий в районе аэродрома для его укрепления должна проводиться специальная обработка цементом на глубину 18—20 см. Однако это ведет к увеличению срока строительства. Так, при сооружении аэродрома в Чу-Лай на прибрежном песчаном грунте верхний слой грунтового основания ВПП был залит слоем грунтоцемента толщиной около 18 см (доля цемента 8 проц.), а в дальнейшем в ходе эксплуатации аэродрома американцы вынуждены были поверхность грунтоцемента обрабатывать разжиженным битумом (3,2 л на 1 м²). После этого плиты укладывались через 3 сут, а полеты начинались не ранее чем через 7 сут.

На аэродроме может быть быстро установлено портативное светотехническое оборудование, которое получает электроэнергию от специальных

генераторов. Его отдельные элементы могут устанавливаться на различных стадиях строительства. Полный комплект оборудования включает световой аэродромный маяк, огни захода на посадку, индикатор глиссады, светильники для освещения ВПП и полос подхода к ней, для обозначения начала и конца ВПП, препятствий и рулежных дорожек. Светотехническая система посадки обеспечивает визуальную посадку самолетов. На полевых аэродромах в зависимости от их типа используются от одного до трех комплектов систем типа Мк8 мод. О, установленных на трейлере.

Аэрофинишеры предназначены для быстрого гашения посадочной скорости самолетов. На полевых аэродромах применяются аэрофинишеры типа М-21, причем на каждом используется четыре комплекта — два основных и два аварийных.

Система привода и посадки самолетов в сложных метеоусловиях и ночью включает приводные радиостанции АН/ТПН-16 и -33, обзорные (диспетчерские) РЛС АН/ТПС-63, метеорологические РЛС АН/ТПС-68, радиомаяки системы ближней навигации ТАКАН АН/ТПН-29, посадочные РЛС АН/ТПН-8А и -19, переносную курсоглиссадную систему посадки МРААЛС (масса 36 кг) и связанные радиостанции АН/ТРС-131А. Для использования на аэродромах разработана новая система (в контейнерах) управления воздушным движением и посадки МАТКАЛС (МАТСАЛС — Marine Air Traffic Control and Landing System), аналогичная системе посадки

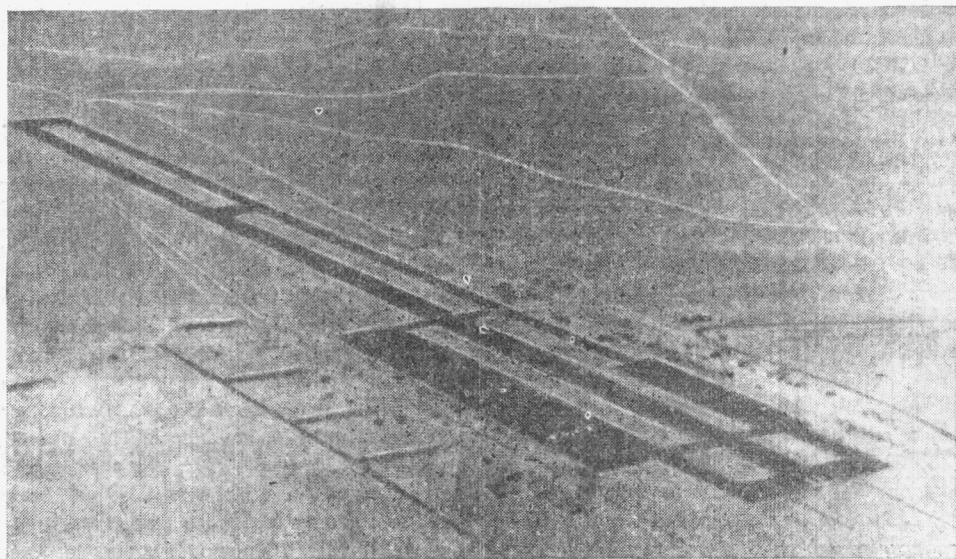


Рис. 2. Общий вид аэродрома в учебном центре Туэнтинайн-Палмс

AN/SPN-42 (размещается на авианосцах), которая позволяет одновременно управлять посадкой шести самолетов. В состав системы (рис. 1) входит всепогодная подсистема посадки AN/TPN-22 (дальность действия до 18 км), подсистема управления воздушным движением A/TSQ-107, обзорная РЛС AN/TPS-63 и подсистема управления и связи AN/TSQ-131. Все это оборудование может быть развернуто обслуживающим личным составом за 1—2 ч.

В настоящее время командование морской пехоты США использует два временных аэродрома для обучения летных экипажей и личного состава подразделений аэродромного обслуживания. Аэродром в учебном центре подготовки морской пехоты в Туэнтайнайн-Палмс (штат Калифорния, рис. 2) является основным тренировочным комплексом и широко применяется в ходе учений морской пехоты, а также проводимых совместно с сухопутными войсками и ВВС. С начала функционирования аэродрома в июне 1976 года по сентябрь 1981-го только транспортные самолеты ти-

па С-141 «Старлифтер» полетной массой около 120 т совершили почти 1600 посадок. Вспомогательный аэродром морской пехоты в Богюфилд (штат Сезерная Каролина) действует с начала 60-х годов и используется главным образом для тренировок личного состава инженерно-строительных батальонов ВМС и саперных батальонов морской пехоты по развертыванию аэродромов на местности.

Опубликованные за рубежом материалы рекомендуют возводить полевые аэродромы в прибрежных районах, на прибрежных островах, на занятой своими силами территории вблизи района проведения морской десантной операции. При наличии в районе проведения операции разрушенных полевых аэродромов противника аэродромы морской пехоты целесообразно строить на их месте, что значительно облегчит и сократит сроки их создания, поскольку эти районы обычно осушены и имеют очищенные подходы, а также выровненный грунт для ВПП и подъездные пути.

АМЕРИКАНО-КАНАДСКИЙ ТОРПЕДНЫЙ ПОЛИГОН

Полковник Н. СЕРКИН

КОМАНДОВАНИЕ ВМС США в ходе интенсивной подготовки войны на море неослабное внимание уделяет количественному наращиванию и качественному совершенствованию различных видов подводного оружия, в том числе торпедного. Для испытания его опытных образцов и серийных изделий в Соединенных Штатах создано более 20 полигонов и испытательных станций. Основная часть полигонов расположена в территориальных водах страны, а некоторые находятся и за ее пределами.

Среди последних видное место занимает совместный американо-канадский торпедный полигон в проливе Джорджия у северо-восточного побережья о. Ванкувер близ бухты Нанус (Нанус-Бей). Он был создан в 1965 году, после того как военноморские эксперты обеих стран пришли к заключению, что ранее эксплуатировавшиеся два американских (оба в штате Вашингтон) и канадский (недалеко от г. Виктория, о. Ванкувер) полигоны не обеспечивают необходимых условий для испытания современного торпедного оружия. В состав нового полигонного комплекса в бухте Нанус (рис. 1) вошли участок пролива Уиски-Голф для проведения испытаний, небольшие о-ва Уинчелси и Балленае, населенный пункт Ранч-Пойнт на берегу бухты Нанус.

Этот полигон расположен в территориальных водах Канады и юридически принадлежит ее вооруженным силам, осуществляющим формально контроль за его деятельностью. ВМС США арендуют полигон

на основе специального соглашения. Данным документом определяется порядок совместной эксплуатации, в соответствии с которым каждой стороне предоставлено одинаковое время для проведения испытаний. Фактически же, как свидетельствует зарубежная печать, его львиную долю забирает старший партнер по блоку НАТО. Ежегодно здесь выстреливается из подводных и надводных аппаратов, сбрасывается с самолетов и вертолетов более 1600 торпед.

Основная часть полигона — Уиски-Голф — имеет длину 24 км, ширину от 3 до 8 км и занимает площадь около 130 км² с глубинами 300—450 м, грунт илистый. На дне установлены 24 гидроакустические антенны (четыре гидрофона в каждой). О-ва Уинчелси представляют собой небольшую, лишенную растительности каменистую гряду, возвышающуюся над водой почти на 30 м. На одном из островов в специально построенном здании установлена электронно-вычислительная аппаратура, куда с акустических приемников передается соответствующая информация. В результате ее обработки определяются местонахождение объекта, его курс, скорость хода и глубина. Специалисты ВМС устанавливают соответствие реальных тактико-технических характеристик расчетным. Во время испытаний работу этой аппаратуры обеспечивают 15—20 специалистов, доставляемых из Ранч-Пойнт.

Неподалеку от здания с ЭВМ оборудованы площадка для вертолетов, небольшой причал, наблюдательный пункт (НП) с при-

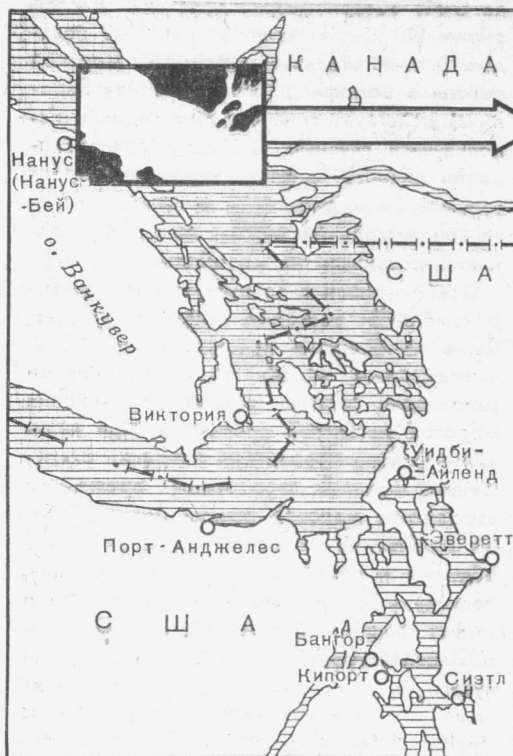


Рис. 1. Схема расположения торпедного полигона

борзми для визуального и радиолокационного наблюдения за торпедами, развернуты соответствующие антенны.

При необходимости визуальный контроль можно осуществлять и с дополнительного НП на одном из о-вов Балленас, главное направление наблюдения с которого перпендикулярно направлению наблюдения с основного НП. В Ранч-Пойнт на площади около 250 га оборудована база снабжения испытательного комплекса. Полигону приданы вертолеты и катера-торпедоловы. Последние осуществляют подъем всплывших после прохождения установленной дистанции торпед (рис. 2).

Американская сторона поставляет все необходимое для функционирования комплекса оборудование и обеспечивает его техническое обслуживание. Привлекаются для этого и канадцы, прошедшие обучение под руководством специалистов ВМС США. За охрану полигона несет ответственность канадская сторона. Общая организация испытаний формально возложена на канадский штаб полигона в Ранч-Пойнт. Однако на деле все вопросы решает размещенный там же американский штаб.

Постоянно на полигоне работает около 100 канадцев и примерно 90 американцев, при этом большая часть первых — гражданские лица, а среди последних преобладают военнослужащие. Кроме того, в Ранч-Пойнт в течение года выполняют временные задачи до 200 граждан США. В основном это военно-морские специалисты с американской станции минно-торпедного оружия в г. Киппорт (штат Вашингтон).

По свидетельству западной прессы, интенсивные испытания, как правило, продолжаются пять — семь недель с интервалом 1,5 — 2,5 месяца. На время испытаний из

Кипорта приходят дополнительные катера-торпедоловы (переход занимает 10—13 ч).

Одним из испытательных судов, с которого выстреливают торпеды, является бывшее судно снабжения «Нью Bedford». На нем установлен однотрубный торпедный аппарат с дизельной подводной лодки (на борт берется до десяти торпед). Его водоизмещение 935 т, главные размеры 53,8×10×3,1 м, экипаж 21 человек. Во время испытаний на борту могут находиться еще до 35 специалистов. Всего в 1985 году с «Нью Bedford» произведено около 350 выстрелов. Для поиска и подъема затонувших в ходе испытаний торпед на судне имеется необитаемый подводный аппарат CURV-2 (Captive Underwater Recovery Vehicle) с рабочей глубиной погружения 760 м. В нем установлены двигатель, гидролокационная станция, телевизионная камера, светильники и подвижные захваты.

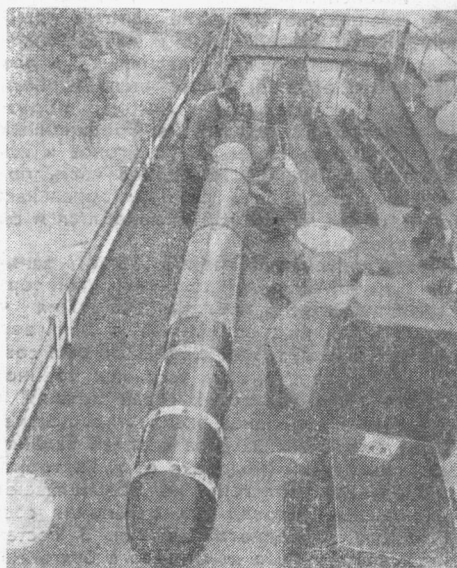
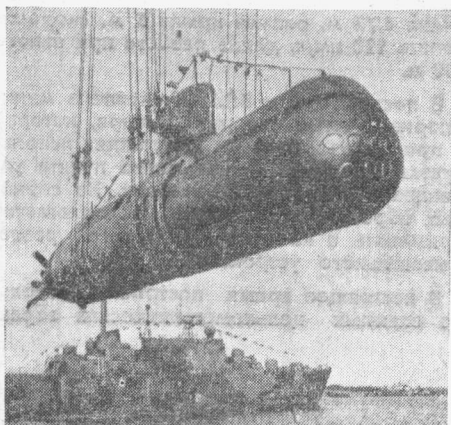


Рис. 2. Торпедолов с поднятой на борт торпедой Мк48

Активное использование США торпедного полигона в Нанус — еще одно свидетельство непрекращающихся усилий по совершенствованию подводного оружия для военно-морских сил.

Шведские подводные лодки для Австралии

В соответствии с долгосрочной программой модернизации корабельного состава ВМС правительство Австралии намерено заменить в 90-х годах находящиеся на вооружении шесть дизельных подводных лодок типа «Оберон» английской постройки 60-х годов. В 1985 году был объявлен международный конкурс с целью выбора лучшего проекта. Одним из основных его условий было строительство лодок на австралийских верфях с максимальным использованием возможностей местных предприятий. В конкурсе приняли участие семь фирм, а к лету 1987 года осталось лишь два претендента — западногерманская «Ховальдсверке» и шведская «Кокумс». В июне того же года правительство Австралии объявило окончательное решение: строить подводные лодки типа «Вэстергётланд» по шведскому проекту А17 (см. рисунок). При этом важную роль



Спуск на воду подводной лодки типа «Вэстергётланд» (проект А17) на верфи шведской фирмы «Кокумс»

Австрийский миномет SM-4

Австрийские фирмы «Ферайнигте Эдельштальверке» и «Норикум» в инициативном порядке разработали опытный образец 120-мм четырехствольного самоходного миномета SM-4 (см. рисунок), предназначенного для оказания огневой поддержки пехотным подразделениям и ведения контрминометной борьбы. Как сообщается в зарубежной военной печати, миномет смонтирован на грузовой платформе 5-т автомобиля «Унимог» западногерманской фирмы «Мерседес-Бенц». Он имеет четыре гладкостенных ствола длиной по 3 м,



СООБЩЕНИЯ • СОБЫТИЯ • ФАКТЫ

сыграл тот факт, что лодки данного типа, по оценке иностранных специалистов, имеют лучшие тактико-технические характеристики, а также то, что у австралийской промышленности есть опыт совместного со шведскими предприятиями производства оружия, в частности ЗРК РBS-70.

По последним данным зарубежной печати, основные тактико-технические характеристики ПЛ этого типа следующие: подводное водоизмещение 1150 т, надводное 1070 т; длина 48,5 м, ширина 6,1 м, осадка 5,8 м; скорость хода в подводном положении 20 уз, в надводном 11 уз. Вооружение — шесть 533-мм носовых и три 400-мм кормовых торпедных аппарата, которые можно использовать для стрельбы противокорабельными ракетами «Гарпун»; лодка способна также нести 22 мины. Экипаж 21 человек.

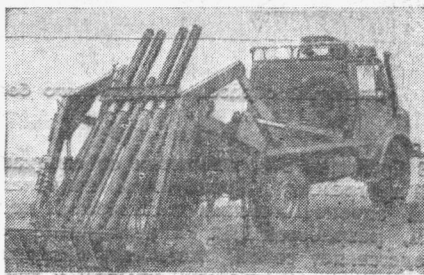
Для реализации программы строительства подводных лодок образована корпорация «Острейлиа сабмарин», в которую вошли шведская фирма «Кокумс» и австралийские «СВІ Острейлиа», «Уордмалдс интернашнл» и «Острейлиан индастри девелопмент». Строительство будет вестись на верфях в г. Аделаида. По оценке министерства обороны Австралии, производство шести подводных лодок обойдется в 2,8 млрд. американских долларов, причем около 1/3 этой суммы пойдет на закупки систем оружия.

По условиям контракта, строительство первой подводной лодки намечено начать в 1989 году, а передача ее в боевой состав ВМС запланирована на середину 1995-го. Остальные пять лодок будут поступать на вооружение с интервалом один год.

Капитан С. Дружников



связанных единой рамой, общую опорную плиту размером 2000 × 1000 мм (способна выдерживать нагрузку до 360 т), пневматический спусковой механизм, а также



Опытный образец 120-мм четырехствольного самоходного миномета SM-4

гидравлические механизмы наведения, подъема и опускания артиллерийской части. Устойчивое положение самоходной установки во время наведения на цель и при стрельбе обеспечивают два гидравлических упора, расположенных в задней части шасси.

Масса шасси и артиллерийской части 7 т, расчет 3 человека. На грузовой платформе автомобиля размещается также возимый боекомплект (60 мин). Стрельба из миномета SM-4 (на дальность до 11,5 км) ведется, как правило, залпом. Скорострельность при таком режиме огня достигает 24 выстр./мин. Время перево-

да из походного положения в боевое, включая наведение на цель, составляет 1,5 мин, а через 20 с после прекращения огня миномет может покинуть огневую позицию. Максимальная скорость движения 100 км/ч, запас хода 500 км.

По данным иностранной прессы, австрийские фирмы-разработчики планируют оборудовать самоходный миномет автоматом заряжания, что позволит вести стрельбу с использованием дистанционного пульта управления. Они также разрабатывают высокоточные и кассетные мины для поражения бронированных целей.

Подполковник В. Нестеренко



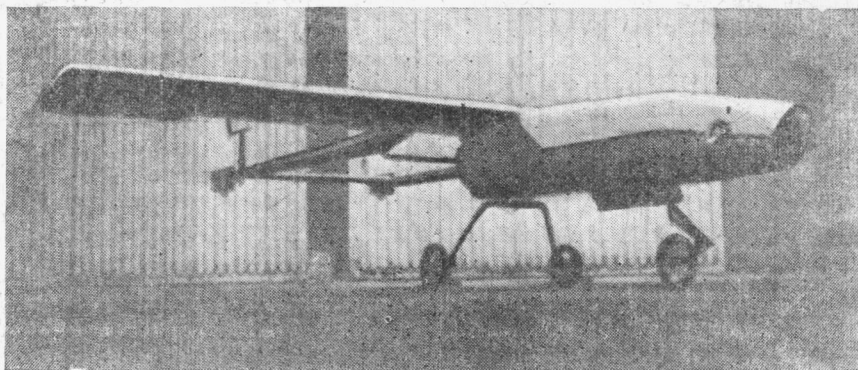
Бразильский беспилотный летательный аппарат

В последние несколько лет во многих капиталистических странах ведутся интенсивные работы по созданию малоразмерных беспилотных летательных аппаратов (БЛА), способных, как считают иностранные военные специалисты, успешно выполнять разнообразные задачи над полем боя (воздушная разведка, целеуказание, корректировка огня артиллерии, РСЗО и другие) в условиях сильной ПВО противника, когда особенно велики потери пилотируемой авиации.

20 л. с. с толкающим двухлопастным винтом диаметром 0,8 м. Двигатель работает на бензине или этаноле, расход топлива 1,2 л/ч. Взлетная масса аппарата 100 кг, длина 4,72 м, размах крыла 5 м, скорость полета 120 км/ч, длина разбега при взлете 150 м.

В носовой части БЛА установлена миниатюрная телевизионная камера, которая в проводимых летных испытаниях используется оператором наземного пункта управления в процессе посадки. На серийных образцах эту камеру предполагается применять в качестве бортового разведывательного устройства.

В настоящее время построено несколько опытных цельнометаллических образ-



Опытный образец бразильского беспилотного летательного аппарата «Акауа»

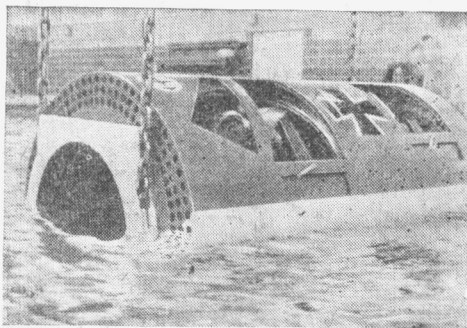
В Бразилии в соответствии со специальной программой, проводимой национальным аэрокосмическим техническим центром, разработан БЛА «Акауа» [Acaua]. Он представляет собой моноплан с высоко-расположенным прямым крылом и двумя хвостовыми балками (см. рисунок). Силовая установка состоит из двухцилиндрового поршневого двигателя мощностью

цов БЛА «Акауа» [в дальнейшем их намечается изготавливать из композиционных материалов], которые с марта 1986 года участвуют в летных экспериментах и служат в качестве базовой модели при разработке перспективного более сложного беспилотного летательного аппарата «Суиа» [Suia] многоцелевого назначения.

Полковник И. Чистяков

Тренировки на выживание при падении в воду

Подготовка экипажей современных летательных аппаратов занимает много времени и является дорогостоящим делом. Именно из этих, а не каких-либо гуманных соображений исходят авиационные специалисты Запада, когда стремятся во что бы то ни стало сохранить летный состав даже в случае потери боевой техники. С этой целью создаются новые спасатель-



Тренажер для отработки действий летных экипажей при падении в воду

ные средства и разрабатываются методики подготовки экипажей к действиям в экстремальных условиях и аварийных ситуациях.

В частности, в ФРГ с 1969 года члены экипажей вертолетов и самолетов всех видов вооруженных сил обязаны регулярно проходить тренировку на выживание в воде. На базе авиации ВМС Нордхольц

(земля Нижняя Саксония) 1-я инспекция учебной группы авиации ВМС обучает летчиков действиям в тонущем летательном аппарате. В настоящее время для этого применяется специально созданный тренажер покидания летательного аппарата под водой UWaT (Unterwasser-ausstiegstrapez, см. рисунок). Он представляет собой цилиндрическую капсулу массой 2,4 т, выполненную наподобие кабины вертолета, которая имеет в торцевых стенках сквозные створки. В кабине тренажера может размещаться до пяти человек. Тренировка проводится следующим образом. Летчики, занявшие места в кабине тренажера, пристегиваются привязными ремнями, после чего она сбрасывается с высоты 2 м в бассейн с водой. Через отверстия вода поступает в кабину, которая начинает погружаться. Полностью погружившись, кабина переворачивается на 180° (вдоль продольной оси), и таким образом пилоты оказываются вниз головой. Теперь их задача состоит в том, чтобы освободиться от привязных ремней, выбраться наружу и всплыть на поверхность.

Зарубежные специалисты отмечают, что данный вид тренировки, хотя он и направлен на отработку лишь одного элемента программы выживания, носит довольно близкий к реальным условиям характер и требует от личного состава проявления таких качеств, как самообладание и воля, прививает профессиональные навыки действий в условиях ограниченного пространства и времени, чувство пространственного ориентирования. По мнению представителей ВВС и авиации ВМС ФРГ, подобные тренировки приносят пользу, однако требуют дальнейшего совершенствования с целью еще большего их приближения к реальной обстановке.

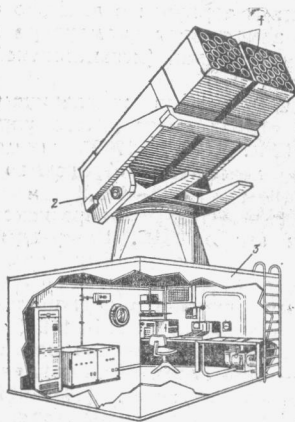
Полковник Л. Константинов



Корабельная РСЗО «Шторм»

По сообщению западной печати, французская фирма «Крезо-Луар» разрабатывает корабельную модульную реактивную систему залпового огня (РСЗО) «Шторм» (Storm), предназначенную для стрельбы по береговым целям, постановки радиолокационных отражателей и инфракрасных ловушек. Система может быстро устанавливаться на кораблях различных классов, вспомогательных и гражданских судах среднего водоизмещения. Она представляет собой (см. рисунок) легко закрепляемую на палубе съемную кабину-контейнер поста управления огнем, на которой располагается пусковая установка (ПУ) в виде гиростабилизированной поворотной платформы с двумя пакетами направляющих разового действия.

Предусмотрен и стационарный вариант системы, в котором ПУ монтируется на палубе, а аппарата управления огнем размещается во внутреннем помещении ко-



Корабельная система залпового огня «Шторм»:

1 — пусковые установки-контейнеры; 2 — стабилизированная поворотная платформа; 3 — кабина-контейнер поста управления огнем

рабля. Каждый из пакетов (длина 3,4 м, ширина 1 м, высота 0,82 м и масса 2,5 т) с загруженными ракетами содержит 18 трубчатых направляющих, заключенных в алюминиевый кожух. Промежутки между кожухом и направляющими заполнены пенным полиуретановым наполнителем. Пакеты крепятся на поворотной платформе, имеющей углы вертикального наведения до 60° и горизонтального — в пределах сектора 320°. Высота стабилизированной платформы (без пакета направляющих) 2 м, диаметр круга вращения 3,4 м, масса 3,3 т, а при установленных ПУ — соответственно 2,3 м, 5 м и 8,3 т. Перезарядка установок осуществляется простой заменой пакетов направляющих с помощью корабельного или берегового крана. В перспективе планируется применить полуавтоматическую систему перезарядки.

В системе залпового огня «Шторм» используются твердотопливные неуправляемые ракеты [длина 3311 мм, диаметр 160 мм, масса 110 кг]. Максимальная дальность стрельбы 30 км. Боевая часть НУР массой 50 кг может снаряжаться зарядом обычного ВВ [осколочно-фугасная], а также кассетами с минами, осветительными ракетами, дипольными отражателями и инфракрасными ловушками. НУР имеет складывающийся крестообразный стабилизатор, который раскрывается при ходе ракеты с направляющей.

В случае положительных результатов испытаний системы «Шторм», проведение которых намечено на 1988 год, будет принято решение о ее серийном производстве и поставке на корабли.

Капитан 2 ранга запаса
В. Мосалёв

Новые назначения

в ВМС Японии

КОМАНДУЮЩИМ (НАЧАЛЬНИКОМ ШТАБА) ВМС ЯПОНИИ назначен адмирал СЮИТИРО ХИГАСИЯМА.

С. Хигасияма родился в 1932 году в префектуре Тиба. Окончил Токийский институт водного транспорта в 1955 году, военно-морское офицерское кандидатское училище в 1956-м.

Воинскую службу начал в авиационных частях ВМС, где вырос до командира 11-й патрульной авиаэскадрильи. Затем являлся старшим офицером инспекции ВМС, впоследствии вернулся в авиацию флота в качестве заместителя командира 51-й отдельной патрульной (испытательной) авиаэскадрильи.

В дальнейшем был начальником отделения и отдела оперативного управления штаба ВМС [1976—1980], командиром учебного авиакрыла «Токусима» [1980], заместителем [1980—1982] и начальником [1982—1983] оперативного управления штаба ВМС. Контр-адмирал (с 1981) С. Хигасияма был назначен в 1983 году командиром 4-го авиакрыла, после чего вступил в должность начальника штаба флота [1984—1985] с присвоением воинского звания вице-адмирал. В 1985—1986 годах он командовал авиацией флота, а затем [1986—1987] являлся комендантом военно-морского района Йокосука.

В июне этого года С. Хигасияма выдвигается на должность командующего [он

же начальник штаба] ВМС с присвоением воинского звания адмирал.

Адмирал С. Хигасияма считается активным сторонником укрепления японо-американского военного сотрудничества. Выступает за повышение роли и места японских ВМС, расширение их «зон ответственности» и наращивание боевой мощи. Как профессиональный авиатор флота [впервые летчик достиг высшей ступени в иерархии японских ВМС] большое внимание уделяет развитию базовой патрульной авиации.

КОМАНДУЮЩИМ ФЛОТОМ ВМС ЯПОНИИ назначен вице-адмирал ИКУО ТАКАСАКИ.

Он родился в 1932 году на о. Хоккайдо. После учебы в колледже департамента морской охраны и военно-морском офицерском кандидатском училище проходил службу на кораблях, в штабе флота и военно-морском колледже.

В дальнейшем являлся командиром 4-го дивизиона малых противолодочных кораблей [1976—1977] и старшим офицером отдела боевого применения в оперативном управлении штаба ВМС [1977—1978]. Затем занимал должности начальника отдела кадров административного управления штаба ВМС [1978—1980], командира 2-й флотилии тральщиков [1980—1982], начальника административного управления штаба ВМС [1982—1984]. В 1981 году ему присваивается воинское звание контр-адмирал. С 1984 года и до назначения в июле текущего года командующим флотом вице-адмирал И. Такасаки был комендантом военно-морских районов Оминато и Сасэбо.

■ **НАЗНАЧЕН** комендантом морской пехоты генерал А. Грей вместо ушедшего в отставку генерала П. Келли (после 37 лет нахождения на действительной военной службе и 4 лет — на этой должности). А. Грей 59 лет, стаж службы 35 лет, последняя должность — командующий силами морской пехоты Атлантического флота.

■ **НАЧАТО ПРОИЗВОДСТВО** универсальной инженерной машины М9, предназначенной для проделывания проходов в завалах и разрушениях, прокладки колонных путей, отрывки противотанковых рвов и укрытий для танков и артиллерийских систем. Рабочим органом является бульдозерный отвал. Имеется лебедка с тяговым усилием 11 т. 21 машину планировалось поставить в начале 1988 года. Всего для инженерных войск армии США заказано 500 таких машин.

■ **ПРОХОДИТ ИСПЫТАНИЕ** ракетная система разминирования CATFAE (Catarpult Launched Fuel-Air Explosive), использующая боеприпасы объемного взрыва для проделывания проходов в минных полях. Пусковая установка системы (21 боеприпас) размещена в десантном отделении плавающего гусеничного бронетранспортера LVTP-7A. С помощью CATFAE проделывается проход длиной 300 м и шириной 20 м.

■ **ВЕДУТСЯ** на авиабазе Патаксент-Ривер (штат Мэриленд) летные испытания разведывательного варианта истребителя-штурмовика F/A-18R «Хорнет». Ожидается, что с начала 90-х годов эти машины будут заменять самолеты RF-4B «Фантом» в авиации морской пехоты США.

■ **ПЛАНИРУЕТСЯ** в ходе испытаний горизонтальных РЛС в конце 1987 — начале 1988 года начать использование беспилотных летательных аппаратов (БЛА) типа 147 для имитации полета крылатых ракет. Для этого намечается расконсервировать более 50 таких БЛА и подготовить их к полетам, которые будет проводить 6514-я испытательная авиаэскадрилья ВВС США (авиабаза Хилл, штат Юта). Эти БЛА разработаны американской фирмой «Теледайн Райан» и широко применялись в боевых действиях в Юго-Восточной Азии главным образом при ведении воздушной разведки.

■ **УСТАНОВЛЕН** на авиабазе Алтус (штат Оклахома) и введен в строй первый из шести заказанных комплексных авиационных тренажеров для обучения экипажей тяжелых военно-транспортных самолетов С-5В. Остальные пять намечается ввести в строй в начале 1988 года.

■ **РАЗРАБОТАН** фирмой «Макдоннелл Дуглас» новый вариант противокорабельной ракеты «Гарпун», предназначенной для стрельбы по морским целям с берега. Пусковая установка ПКР размещена на 5-т грузовом автомобиле. Данные о целях будут поступать либо с РЛС, смонтированной на нем же, либо с другой станции.

■ **ОБЕСПЕЧЕНИЕ** проводки судов и демонстрация военной мощи ВМС в Персидском заливе обходится налогоплательщикам страны дополнительно (к уже выделенным в бюджете средствам на боевую подготовку и МТО) в 15—20 млн. долларов в месяц.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

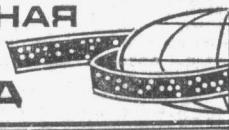
■ **НАЗНАЧЕН** в августе 1987 года командиром 1-го армейского корпуса (дислоцируется в ФРГ) генерал-лейтенант П. Ингл.

■ **ПОСТУПАЮТ** на вооружение сухопутных войск 94-мм ручные противотанковые гранатометы LAW-80, которыми будут заменены шведские РПГ «Карл Густав» и американские M72. С помощью нового гранатомета можно поражать бронированные цели на дальностях до 500 м. Бронепробиваемость около 600 мм. Данные РПГ закуплены также Иордании.

■ **ВЫВЕДЕНЫ** из боевого состава флота эскадренный миноносец УРО D20 «Файф», дизельные подводные лодки S08 «Уолрес» и S09 «Оберон». Ожидается, что после ремонта они будут проданы за рубеж.

■ **НАМЕЧЕНО ПОСТРОИТЬ** специальное судно с пусковой установкой для запуска ИСЗ при помощи ракет «Атлас», «Титан», «Дельта» (в рамках программы СОИ). Главный подрядчик — британская фирма «Си-

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА



Эс-Ай Норт венчер». Строительство начнется в 1988 году на верфи «Харланд энд Вулф» в г. Белфаст (Северная Ирландия). Водоизмещение судна 500 тыс. т, длина более 400 м. При запуске ракет судно фиксируется с помощью носовых и кормовых якорей или гидравлических упоров либо путем заполнения балластных цистерн и посадки на грунт (конкретный способ пока не выбран). Пуски ракет планируется производить из прибрежных вод островов, расположенных вблизи экватора. Основными пользователями судна будут американские фирмы «Макдоннелл Дуглас», «Мартин Мариэтта» и «Дженерал электрик».

■ **ЗАВЕРШАЕТСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО** серии тральщиков — искателей мин типа «Брекон». 11 кораблей уже переданы флоту (1-я и 3-я эскадры тральщиков) и два находятся в постройке. Полное водоизмещение кораблей 725 т, длина 57,6 м, ширина 10 м, осадка 3,4 м, мощность двухвальной дизельной энергетической установки 3800 л. с., скорость хода 16 уз, дальность плавания 1500 миль при скорости 12 уз. Экипаж 45 человек, в том числе 6 офицеров. На вооружении корабля находятся тралы современных типов, два подводных аппарата РАР 104, ГАС миноискания типа 2093, одноствольная 40-мм артиллерийская установка.

ФРГ

■ **НАЗНАЧЕНЫ** с 1 октября 1987 года: — инспектором (командующим) ВВС ФРГ генерал-лейтенант Хорст Юнгкурт, занимавший ранее пост заместителя генерального инспектора бундесвера;

— командующим учебным командованием ВВС ФРГ генерал-майор Зигфрид Пахольке, бывший до этого начальником штаба тактического авиационного командования ВВС ФРГ;

— командиром 3-й дивизии авиационной поддержки генерал-майор Клаус Римке, ранее возглавлявший командование АВАКС НАТО;

— начальником управления ВВС ФРГ по общим вопросам генерал-лейтенант Вальтер Шмитц, который был командующим 4 ОТАК объединенных ВВС НАТО на Центрально-Европейском ТВД;

— командиром 4-й дивизии ПВО генерал-майор Карл Зассе, бывший ранее начальником управления главного штаба ВВС ФРГ.

■ **ПОСТАВЛЕНЫ** сухопутным войскам первые тепловизионные прицелы MIRA, устанавливаемые на ПТРК «Милан» для ведения стрельбы в ночных условиях. Всего для бундесвера заказано 1300 таких прицелов, поставки которых продлятся до конца 1988 года.

■ **НАЧАЛИСЬ** летные испытания высотного разведывательного самолета, созданного на базе мотоплана G-109. По мнению западногерманских специалистов, новая машина, выполненная практически полностью из композиционных материалов, с помощью современного разведывательного электронного оборудования сможет обеспечить просмотр территории сопредельных с ФРГ государств на глубину до 55 км при полете (вдоль границы) на высотах 15—18 км. Командование ВВС намерено сформировать разведывательную эскадрилью, в которой будет восемь — десять таких самолетов.

ФРАНЦИЯ

■ **НАЗНАЧЕН** с 1 сентября 1987 года командующим стратегическим авиационным командованием корпусной генерал авиации Филипп Вуни.

■ **ПОСТАВИТ** фирма «Панар» в первом полугодии 1988 года сухопутным войскам первые серийные бронированные машины VBL (колесная формула 4x4). Всего програм-

мой предусмотрено производство 3 тыс. машин в двух вариантах — 1 тыс. противотанковых (вооружены ПТРК «Милан») и 2 тыс. боевых разведывательных (7,62- или 12,7-мм пулемет).

■ **ЗАКАЗАН** американской фирме «Боинг» четвертый самолет ДРЛО и управления Е-3А (контракт о поставке первых трех таких самолетов был подписан в феврале 1987 года). Все четыре Е-3А намечается передать французским ВВС в 1991 году.

ИТАЛИЯ

■ **ПРИНЯТА** на вооружение сухопутных войск ручная граната OD/82. Ее характеристики: общая масса 280 г, масса взрывчатого вещества 112 г, высота 83 мм, диаметр 59 мм, радиус поражения живой силы (осколками) до 5 м.

ТУРЦИЯ

■ **ЗАКЛЮЧЕН КОНТРАКТ** с американской фирмой «Контель пэйдж» на поставку подвижных средств связи для подразделений, частей и соединений 2-й и 3-й полевых армий. На эти цели планируется израсходовать 90 млн. долларов, которые поступят из фондов НАТО.

НАТО

■ **СОСТОЯЛОСЬ** на английском полигоне в середине 1987 года учение артиллерийских подразделений мобильных сухопутных сил НАТО, в котором были привлечены американская, английская, бельгийская, западногерманская и итальянская батареи, а также люксембургский минометный взвод. Совместные стрельбы, как подчеркивает зарубежная печать, несмотря на разнообразие артиллерийского вооружения, прошли успешно. Управление огнем осуществляла английская штабная батарея. Смена огневых позиций происходила с использованием вертолетов.

■ **ЕЖЕГОДНОЕ** учение объединенных ВВС НАТО на Центральном-Европейском ТВД «Сентрал энтерпрайз-87» проведено летом в воздушном пространстве ФРГ, Великобритании, Нидерландов, Бельгии, Дании и Франции, а также над Северным морем. К участию в нем, кроме объединенных ВВС НАТО на ЦЕ ТВД, привлекались части и подразделения ВВС Великобритании и Франции, американская тактическая и стратегическая авиация, самолеты ДРЛО и управления Е-3 командования АВАКС НАТО и ВВС США, а также силы и средства войсковой ПВО. В ходе учения отрабатывались вопросы организации и ведения воздушных наступательных и оборонительных операций с применением обычных средств поражения. Значительное внимание уделялось выполнению задач в ночное время.

ИЗРАИЛЬ

■ **РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ** фирмой «Рафаль» управляемая планирующая авиабомба «Пирамида» с телевизионной системой наведения. Общая масса бомбы 360 кг, масса боевой части 230 кг.

■ **ПРОВОДЯТСЯ ИСПЫТАНИЯ** трех опытных образцов легкого армейского автомобиля «Абир». Колесная формула 4×4, масса пустого автомобиля 2,6 т, длина 5 м, ширина 2 м, вместимость 11 человек. Мощность дизельного двигателя 145 л. с., максимальная скорость движения по шоссе 115 км/ч.

ЯПОНИЯ

■ **НАЗНАЧЕНЫ** в июле 1987 года:
— заместителем командующего ВМС вице-адмирал О. Гото;
— комендантом ВМР Йоносун вице-адмирал А. Тэраи;
— комендантом ВМР Сасэбо вице-адмирал М. Канасаки;
— комендантом ВМР Оминато вице-адмирал С. Томита;
— командующим авиацией флота вице-адмирал К. Мацумото;
— командующим учебной авиацией вице-адмирал Ф. Окабэ;

— комендантом ВМР Майдзуру контр-адмирал Х. Кубо;
— инспектором ВМС контр-адмирал С. Такэмура;
— начальником штаба флота контр-адмирал К. Окада;
— начальником штаба авиации флота контр-адмирал Х. Окада;
— начальником ПБ Хансин контр-адмирал К. Ито;
— командиром 2 акр контр-адмирал С. Утида;
— командиром 4 акр контр-адмирал Т. Нагура.

■ **ЗАЛОЖЕНА** в апреле 1987 года на судовой верфи фирмы «Мицубиси дзюкогэ» в г. Кобе головная подводная лодка нового типа SS583. Спуск ее на воду планируется в июле 1989 года, а передача флоту — в декабре 1990-го. Первичные ассигнования на постройку второго корабля серии выделены в бюджете текущего финансового года.

ТАЙВАНЬ

■ **СОСТОИТ** на вооружении тайваньских ВВС всеракурсная управляемая ракета «Снай сворд-1» класса «воздух — воздух» малой дальности стрельбы (собственной разработки). Она создана на базе американской УР «Сайдвиндер», имеет дальность стрельбы 10—15 км.

АВСТРАЛИЯ

■ **КОМАНДОВАНИЕ ВВС СТРАНЫ** приняло решение о наборе женщин для подготовки в качестве членов летных экипажей транспортных самолетов. После 60-недельного курса обучения они будут направлены в 34-ю военно-транспортную авиаэскадрилью, которая предназначена для перевозки государственных деятелей и высокопоставленных гостей (авиабаза Фейрберн; самолеты ВАС-111, «Фалкон-20» и HS-748), и в штурманскую школу (Ист-Сайд, HS-748).

■ **БУДУТ ОСНАЩЕНЫ** перископами английской фирмы «Бар энд Страуд» шесть новых дизельных подводных лодок, строительство которых намечено завершить в первой половине 90-х годов. Заключенный с указанной фирмой контракт на сумму 30 млн. фунтов стерлингов предусматривает передачу технологии для частичного производства перископных устройств австралийским фирмам.

ЮАР

■ **ВОЕННЫЙ БЮДЖЕТ СТРАНЫ** на 1987/88 финансовый год, который начался 1 апреля, достиг 6 903 млн. рэндов (увеличение на 30 проц. по сравнению с прошлым годом). Эта сумма соответствует 14,9 проц. государственного бюджета и 4,6 проц. валового национального продукта. В наибольшей степени возросли ассигнования ВВС, которые составят 1,5 млрд. рэндов. Сухопутные войска получают на 450,8 млн. рэндов больше, чем в 1986/87 финансовом году, а ВМС — на 76 млн.

АРГЕНТИНА

■ **ЗАКАЗАНО** в Бразилии 30 новых учебно-тренировочных самолетов «Тунано» (EMB-T-12) для замены устаревших самолетов Т-45 «Ментор» американского производства.

БРАЗИЛИЯ

■ **РАССМАТРИВАЕТСЯ ВОПРОС** о формировании в составе ВВС второй тактической авиационной разведывательной эскадрильи. Ее предполагается вооружить восемью самолетами RF-5E за счет модернизации и переоснащения имеющихся истребителей F-5E.

ПАРАГВАЙ

■ **НАЗНАЧЕН** командиром 1-й кавалерийской дивизии бригадный генерал В. Торрес.

УРУГВАЙ

■ **НАЗНАЧЕНЫ:**
— главнокомандующим сухопутными войсками генерал-лейтенант К. Бероис;
— командиром 1-й пехотной дивизии бригадир Р. Гальярса.

ПЕРЕЧЕНЬ ПУБЛИКАЦИЙ ЖУРНАЛА В 1987 ГОДУ

ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ

- К 69-й годовщине Советской Армии и Военно-Морского Флота
Слава Отчизны, гордость народа 1
Навстречу 70-летию Великого Октября
Ленинское единство партии и народа 2
Курсом XXVII съезда КПСС
Перестройка и кадровая политика партии 4
Навстречу 70-летию Великого Октября
В. И. Ленин, КПСС об агрессивной сущности империализма 5
Навстречу 70-летию Великого Октября
Классовая непримиримость к буржуазной идеологии 7
Навстречу 70-летию Великого Октября
Политика разума и реализма «Неоглобализм» США — доктрина международного разбоя 9
Навстречу 70-летию Великого Октября
Новый этап борьбы за дело Великого Октября 10
Навстречу 70-летию Советской Армии и Военно-Морского Флота
Ответственность военных кадров 12
- ### ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ
- Ю. Лебедев — США: ставка на военное превосходство 1
А. Яковлев — Армия Израиля — оружие геноцида и разбоя 1
Г. Петрухин — Численность вооруженных сил иностранных государств 1
И. Перов — Ставка США на ядерную войну 2
И. Гурьянов — Ирано-иракский вооруженный конфликт 2
Ю. Седов — Форпосты агрессии и экспансии Израиля 2
В. Таманский — Нарушение управления войсками 3
О. Чернета — Религиозно-идеологическая обработка в вооруженных силах Ирана 3
П. Акимов — США нарушают биологическую Конвенцию 3
А. Розов — Перемещения в руководящем составе вооруженных сил Турции 3
А. Васильев — «Силы быстрого развертывания» Франции 4
С. Багдасаров — Идеологическая обработка в вооруженных силах Турции 4
А. Сергеев — Система «психологической готовности» Швеции 4
Н. Виноградов — Социально-политические аспекты современной военной доктрины США 5
П. Москвин, С. Чупров — Идеологическая обработка допризывной молодежи в ФРГ 5
В. Строгинов — Военная стратегия НАТО — оружие агрессивной политики империализма 6
Л. Никитин, О. Иванов — Происки империализма на Ближнем Востоке 6
В. Рощупкин — Идеологическая агрессия против Афганистана 7
П. Акимов — Правда и ложь о бинарной программе США 7
В. Завадский — Империалистическое вмешательство в Чаде 7
С. Коваленко, В. Чащин, Ю. Иванов — Средства помехозащитной радиосвязи 7
В. Филиппов — Новые назначения в вооруженных силах США 7
А. Гусев — Военно-политическая обстановка на Среднем Востоке и в Южной Азии 8
С. Анжерский — Форма одежды и воинские звания военнослужащих Великобритании 8
И. Владимиров — Новые тенденции в военной интеграции стран Западной Европы 9
В. Родин — Милитаризация Японии 9
Ю. Тимофеев — «Силы быстрого развертывания» Италии 9
Г. Конев, В. Покровский — Длительная ядерная война 10

- А. Петров — Проблема заболеваемости СПИДом в вооруженных силах США 10
С. Семенов — «Силы быстрого развертывания» США 11—12
В. Соловьев — Пропаганда милитаризма в Японии 11
В. Зимин — Вооруженные силы Чили 11
С. Шумилин — Участие Японии в космической авантюре США 12
И. Игнатьев — Планы создания системы ПРО для Европы 12
С. Дунлов — Новые назначения в НАТО 12

СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

- А. Егоров — Танковая дивизия бундесвера в обороне 1
Н. Фомич — Бронетанковая техника Великобритании 1
В. Титов — Боевой состав сухопутных войск стран НАТО 1
Ю. Грошев — Боевая подготовка в сухопутных войсках США 2
М. Регентов — Реактивные системы залпового огня 2
В. Викторов — Многоцелевой ракетный комплекс ADATS 2
В. Титов — Боевой состав сухопутных войск некоторых капиталистических государств (без стран НАТО) 2
В помощь командиру. Мотопехотная и танковая роты мд (бртд) и пехотная рота ллд США 2
Л. Левадов, В. Холмогоров — Боевое применение воздушно-десантных и воздушно-штурмовых войск стран НАТО 3
А. Толин — Средства борьбы с низколетящими целями 3
Ф. Владим — Сухопутные войска Японии 4
И. Александров — Мотопехотный батальон механизированной (бронетанковой) дивизии США 4
М. Регентов — Американская РСЗО MLRS 4
В. Викторов — Французский ЗРК «Мистраль» 4
Ю. Тимофеев — Сухопутные войска Италии 5
Н. Фомич — Противотанковые средства сухопутных войск капиталистических стран 5
К. Володин — «Тяжелые» дивизии сухопутных войск США 6
И. Александров — Пехотный батальон легкой пехотной дивизии США 6
А. Чекулаев — Ручные гранаты 6
В. Козий, А. Мирошников — Экипировка танкистов иностранных армий 6
Г. Андреев — Организация связи в дивизиях сухопутных войск США 7
С. Анжерский — Армейская авиация вооруженных сил Великобритании 7
Е. Викторов — БМП и ВТР иностранных армий 7
Проверьте свои знания. Противотанковые ракетные комплексы армий капиталистических стран 7
А. Юрьев — Сухопутные войска ЮАР 8
А. Толин — Американский ЗРК «Пэтриот» 8
Н. Жуков — Западногерманская противотанковая система мнирования 8
В. Маслов — Оборона тыловых районов сухопутных войск США 9
В. Дуда, В. Тарарин — Беспилотные разведывательные аппараты 9
Н. Мишин — 155-мм самоходная гаубица AS-90 9
В помощь командиру. Механизированная и танковая роты механизированного полка и танковый эскадрон танкового полка Франции 9
А. Палов — Сухопутные войска Ирана 10
Б. Сафонов — Тенденции развития легких бронированных машин 10
И. Александров — Лазерные имитаторы стрельбы «Майлс» в боевой

подготовке сухопутных войск США	
А. Чекулаев — Новое стрелковое оружие итальянской фирмы «Беретта»	10
К. Володин — Батальонные тактические группы сухопутных войск США	11
В. Саврасов — Радиолокационные станции наземной разведки	11
И. Александров — Танковый батальон бронетанковой (механизированной) дивизии США	11
В. Шаповалов — Командование тыла «тяжелой» дивизии сухопутных войск США	12
Ю. Грошев — Боевая подготовка в сухопутных войсках США	12
Н. Николаев — Ручные противотанковые гранатометы	12
Ф. Дмитриев — Портативные ЭВМ в полевой артиллерии	12
В. Родин — Организация химической службы в армии Японии	12
ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	
Л. Андреев — Облик перспективного истребителя	1
Г. Исаев — Модернизация тактических самолетов ВВС США	1
В. Сибиряков — Боевой состав ВВС стран НАТО	1
С. Васильев — Подготовка резервистов для ВВС ФРГ	2
В. Артемьев, Л. Константинов — Силы и средства наземной обороны аэродромов ВВС Великобритании	2
Н. Иванов — Исследования в США аэродинамической схемы самолета с «носим» крылом	2
В. Кирсанов — Новая американская управляемая ракета	2
А. Белов — Боевые части ракет для поражения воздушных целей	2
И. Каренин — Бомбардировщики «Мираж-4Р» в боевом составе ВВС Франции	2
В. Заболотный — Боевой состав ВВС некоторых капиталистических государств (без стран НАТО)	2
В. Артемьев — Военно-воздушные силы Великобритании	3
В. Кузьмин — Шведский тактический истребитель «Грипен»	3
В. Дмитриев — Французское управляемое авиационное оружие	3
Ю. Окунев — Американский проект воздушно-космического самолета	3
В. Гребешков — Тактическое авиационное командование ВВС США	4
Ю. Алексеев — Многоцелевой тактический истребитель «Торнадо»	4
И. Чистяков — Западногерманская авиационная кассета	4
В. Довбищун — Совершенствование американских спутников раннего предупреждения	4
А. Краснов — Некоторые направления развития воздушной разведки	5
К. Богданов — Загоризонтные РЛС в капиталистических странах	5
Ю. Беляев — Французский экспериментальный истребитель «Рафаль»	5
Проверьте свои знания. Самолеты капиталистических стран	5
В. Гребешков — Резервы военно-воздушных сил США	6
П. Иванов — Подготовка летного состава для ВВС Франции	6
Н. Николаев — Английский экспериментальный истребитель	6
С. Леонов, В. Богачев — Американские авиационные средства радиоэлектронной борьбы	6
В. Гребешков — Резервы военно-воздушных сил США	7
С. Васильев — Поискно-спасательная служба ВВС ФРГ	7
Л. Монин — Уменьшение влияния перегрузок на летчика	7
И. Каренин — Истребители F-16 в системе ПВО США	7
Н. Гаврилов, Л. Романенко — Освоение космического пространства Японией	7
В. Грачев — Учения тактической авиации НАТО «Тактикл файтер мит»	8
В. Кузьмин — Израильский тактический истребитель «Лави»	8
Р. Дасаев — Новые авиационные инерциальные навигационные системы	8
А. Николаев — Военно-воздушные силы Новой Зеландии	8
В. Кондратьев — Тактическая авиация в операциях на ТВД	9
В. Прокофьев — Авиационные противотанковые ракеты капиталистических стран	9
Ю. Алексеев — Пневматики шасси современных военных самолетов	9
Проверьте свои знания. Самолеты капиталистических стран	9
В. Кондратьев — Тактическая авиация в современных операциях	10
В. Сапнов — Системы наведения управляемых ракет класса «воздух — воздух»	10
В. Софронюв — Оперативное использование оптико-электронных средств воздушного базирования	10
В. Артемьев — Военно-воздушные силы Норвегии	11
Д. Фигуровский — Перспективы развития американских средств РЭВ индивидуальной защиты самолетов	11
С. Васильев — Подготовка экипажей ВВС ФРГ в Италии	11
В. Горенко — Английский воздушно-космический аппарат ХОТОН	11
В. Кузьмин — Десантный планирующий парашют «Альфа-3»	11
Л. Константинов — Мобильный комплекс обработки данных воздушной разведки в ВВС ФРГ	11
В. Самсонов — Военно-воздушные силы Японии	12
К. Александров — Центр подготовки летчиков стран НАТО в Шепард	12
Ю. Беляев — Двигатели авиационных ракет	12
С. Васильев — Совершенствование системы ПВО ФРГ	12
ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ	
Л. Васюков, П. Лапковский — Линейные корабли и их боевое применение	1
А. Простаков — Гидроакустические средства в системах поиска и уничтожения мин	1
И. Каренин — Новый вертолет для американской морской пехоты	1
В. Афанасьев, Ю. Кравченко — Боевой состав ВМС стран НАТО	1
Ю. Чарушников — Военно-морские силы гоминьдановцев на Тайване	2
Ю. Юрин — Реорганизация миноносцев сил Японии	2
А. Марков — Радиоэлектронное оборудование береговых центров управления ВМС США	2
Ю. Петров — Английские фрегаты УРО типа «Норфолк»	2
Н. Стёркин — Расширение госпитальной базы ВМС США	2
Ю. Кравченко — Корабельный состав ВМС некоторых капиталистических государств (без стран НАТО)	2
М. Павлов — Подготовка резерва авиации ВМС США	3
В. Михайлов, Н. Фролов — Средства обеспечения плавания американских подводных лодок в Арктике	3
В. Чулков, А. Скуратовский — Системы подводного звуковидения	3
Ю. Юрин — Перевооружение базовой патрульной авиации ВМС Японии	3
В. Мосалёв — Организация управления в морской десантной операции	4
Г. Стасов — Ядерные энергетические установки английских подводных лодок	4
С. Усов, А. Колпаков — Контактные тралы	4
Ф. Рубин — Военно-морские районы ВМС Японии	5
И. Куцев — Вертолеты ВМС основных стран НАТО	5
И. Хурс — Боевые действия на море и вопросы раннего предупреждения	6—7
А. Брюхов, А. Бородавкин — Авиационные радиогидроакустические буи	6
А. Стефанович — Французская спут-	

никовая система связи «Сира- кюз»	6		
В. Мосалёв — Устройство для уни- чтожения диверсионных мин	6	Н. Воронов, А. Исаев — Франция (Военно-географическое описа- ние)	1
Проверьте свои знания. Корабельные артиллерийские установки	6	Г. Германов — Использование мет- рополитенов для защиты населе- ния	1
И. Куцев — Вертолеты ВМС основ- ных стран НАТО	7	В. Самсонов — Аэродромная сеть стран АСЕАН	2
В. Мосалёв — Англо-канадский про- тивоминный аппарат	7	А. Горностаев — Военные объекты США и НАТО на территории Тур- ции	3
А. Родин — Авиация военно-морских сил США	8—9	В. Митрич — Развертывание систе- мы радиосвязи ГВЕН	3
Б. Сахаров — Японские необитае- мые подводные аппараты	8	А. Самарский — Пакистан (Военно- географическое описание)	4
В. Кипов — Канадский малогабарит- ный реактор для подводных лодок	8	Н. Сыроедов, А. Рожнов — Система централизованной заправки само- летов топливом	5
Ю. Кравченко — Эскадренные мино- носцы ВМС стран НАТО и Японии	8	О. Копытин — Военно-морская база Гибралтар	5
С. Гречин — Военно-морские силы Норвегии	9	В. Гончаров — Гражданская оборо- на в системе военных приготавле- ний НАТО	6
Н. Старов — Английские корабель- ные радиостанции	9	В. Северов — Мобильный комплект оборудования полевого аэродрома	6
Е. Семенов — Информационная си- стема главного штаба ВМС ФРГ	9	В. Черёмушкин — Арнольдский на- учно-исследовательский центр ВВС США	7
А. Георгиев — Инцидент с фрегатом УРО «Старк» ВМС США	9	В. Маслов — Аэродром на Фолкленд- ских (Мальвинских) островах	7
Ю. Кравченко — Военно-морские си- лы Нидерландов	10	И. Гаврилов, Ю. Антонов — Велико- британия (Физико-географические условия, государственное устро- йство, экономика, элементы инфраструктуры, вооруженные силы)	8
В. Кипов — Дизельные подводные лодки	10—11	А. Моисеев — Основные военно-мор- ские базы и порты на террито- рии США	9
Э. Виктор, С. Александрин — Воз- можность связи с помощью пуч- ков нейтрино	10	Ю. Королев — Трубопроводный ба- тальон бундесвера	10
Б. Балушевский — Разведывательно- диверсионные подразделения ВМС Италии	10	Е. Громов — Основные пути сообще- ния и наземный транспорт Ирана	11
В. Сурков — Строительство фрегатов УРО проекта, МЕКО 200 для ВМС Португалии	10	В. Элин — Новая школа летчиков- испытателей	11
Проверьте свои знания. Боевые ко- рабли ВМС Великобритании	10	В. Емельянов — Гражданская оборо- на Италии	12
П. Лапковский, В. Доценко — Амфи- бийные силы ВМС США	11	В. Малов — Полевые аэродромы мор- ской пехоты США	12
В. Чертанов — Подводные силы в со- ставе ВМС США	12	Н. Стёркин — Американско-канадский торпедный полигон	12
В. Хоменский — Объединенные ВМС НАТО в зоне Балтийских проливов	12		
Ф. Воройский — Применение средств РЭБ корабельными группировками	12		
Ю. Кравченко — Новый английский учебный авианесущий корабль	12		

ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА

А. Киреев — Военно-экономические аспекты программы «звездных войн»	1
И. Леонидов, Н. Николаев — Военная промышленность Канады	2
Ю. Мальнов, А. Зинченко — Финан- сирование военного экспорта США в 80-х годах	2
Ю. Шитов — Военные расходы ФРГ в 1987 году	2
Н. Воронов, А. Исаев — Производ- ство бронетанковой техники во Франции	3
В. Андреев — Военная промышлен- ность и экспорт оружия Бразилии	4
Ю. Шангин — Производство РСЗО в Западной Европе	4
В. Светов, О. Чаритов — Авиакосми- ческая промышленность Италии	5
Е. Зубров, В. Ефремов — Проект во- енного бюджета США на 1988 и 1989 финансовые годы	6
Ю. Шангин — Экспорт шведского вооружения	6
Ю. Шангин — Военное производство в некоторых зарубежных странах	7—8
Н. Николаев — Военный бюджет Ка- нады на 1987/88 финансовый год	7
Е. Николаенко, А. Васильев — Во- енные расходы основных европей- ских стран НАТО в 1987 году	9
Ю. Шпорин — Испания: экспорт оружия	9
Н. Макаров — Финансирование про- грамм создания систем оружия стратегических наступательных сил США	10
Ю. Юрин — Бюджет и строительство ВМС Японии в 1987 финансовом году	10
Н. Воеводин — Производство броне- танковой техники в ФРГ	11
А. Евгеньев, Г. Юрьев — Авиаракет- ная промышленность Японии	12

СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

Военные расходы Швеции в 1986/87 финансовом году * Американ- ский удлиненный заряд размин- ирования * Программа модерни- зации эскадренных миноносцев ВМС Канады * Посты наблюде- ния в гражданской обороне Ве- ликобритании * Новые назначе- ния в вооруженных силах ФРГ	1
Новый американский бомбардиро- вщик * Новые корабельные газо- турбинные двигатели * Западно- германская ЗСУ «Уайлдкэт»	2
Новые фрегаты УРО для ВМС Тур- ции * Американский танк M1A1 «Абрамс» * Южнокорейская бое- вая машина пехоты * Американ- ский беспилотный летательный аппарат * Новый способ исполь- зования РГВ для поиска подводных лодок * Новые назначения в во- оруженных силах Греции	3
Французский танк «Леклерк» * Ре- зервные вертолетные эскадрильи ВВС Норвегии * Израильский бес- пилотный летательный аппарат «Пионер» * Новая итальянская авиационная кассета * Антиоб- леденитель — пена * Министр обороны вооруженных сил Ав- стрии	4
Территориальные войска Великобри- тании * Модернизация самолетов «Фантом» ВВС ФРГ * Новый юж- ноафриканский вертолет * Науч- но-исследовательское судно НАТО «Альянс» * Планы модернизации военных объектов США в Греции * Новый начальник генерального штаба вооруженных сил Израйля	5
Испанская ВРМ * Управление служ- бы УВД ВВС Франции * Новый французский вертолет «Пантера» * Убежища в метро Лондона	

	* Новые назначения в вооруженных силах Испании	6	* Западногерманский самоходный ПТРК «Ягуар-2» * Американский противолодочный вертолет SH-60B «Си Хок» * Японский эскадренный миноносец DDK114 «Минигу-мо» * Американский высотный стратегический сверхзвуковой самолет-разведчик SR-71A	5
	Швейцарский самоходный ПТРК * Аварийность в военной авиации США * 125-я эскадрилья авиации ВМС США * Развертывание новых РЛС системы «Вимьюс» * Новые назначения	7		
	Реорганизация сухопутных войск Италии * Американо-западногерманский экспериментальный самолет * Новые назначения в вооруженных силах США	8	* Испанская колесная (6x6) боевая разведывательная машина VEC * Тактические истребители CF-18A ВВС Канады * Французский многоцелевой вертолет SA.365M «Пантера» * Английский базовый патрульный самолет «Нимрод-MR.1»	6
	25-я легкая пехотная дивизия США * Английский танк «Виккерс» Mk7 * Проверка боеготовности 81 тиакр * Новый французский фрегат УРО проекта FL25 * Шведский противолодочный бомбодет * Убежища на авиабазах ВВС США	9	* Американские истребители F-16A «Файтинг Фалкон» * Французский колесный бронетранспортер VAB * Швейцарский самоходный ПТРК * Американский атомный многоцелевой авианосец CVN70 «Карл Винсон»	7
	Экспорт английского вооружения * Мобильное соединение сухопутных войск Великобритании * Английский автомобиль-транспортёр «Сьюпакэт» Mk2 * Военно-воздушные силы Гондураса * Французские патрульные катера проекта P-400 * Американский подводный источник сигналов	10	* Танк «Элефант» сухопутных войск ЮАР * Эскадренные миноносцы ВМС стран НАТО и Японии * Тактический истребитель A-4 «Скайхок» ВВС Новой Зеландии	8
	Реклама бундесвера в эфире * Легкая колесная бронированная машина LAV-25 * Новые назначения	11	* Опытный образец английского танка «Виккерс» Mk7 * Американский стратегический бомбардировщик B-52G «Стратофортресс» * Американский противотанковый вертолет AH-64A «Апач» * Эскадренный миноносец DD971 «Дэвид Р. Рей» типа «Спрюенс»	9
	Шведские подводные лодки для Австралии * Австрийский миномет SM-4 * Бразильский беспилотный летательный аппарат * Тренировки на выживание при падении в воду * Корабельные РСЗО «Шторм» * Новые назначения в ВМС Японии	12	* Английский самолет РЭВ «Канберра-T.17» * Американский легкий танк «Стингрей» * Английский плавающий автомобиль-транспортёр «Сьюпакэт» Mk2 * Аргентинская подводная лодка «Санта Круз» проекта TR1700	10
	ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ		* Западногерманская легкая боевая гусеничная машина «Визель» * Американские тяжелые транспортно-десантные вертолеты CH-53D «Си Стэльен» * Десантный транспорт-док LSD38 «Пенсакола» типа «Энкоридж» ВМС США * Английский тактический истребитель «Ягуар-GR 1»	11
	* Американский самолет радиоэлектронной борьбы EF-111A «Равен» * Английская самоходная пусковая установка ПТУР «Милан» * Многоцелевой ракетный комплекс ADATS * Французская атомная подводная лодка S601 «Рубис» * Западногерманская ЗСУ «Уайлдкэт» * Ракетные катера типа «Хайоу» * Английская универсальная башенная 114-мм одноорудийная артустановка Mk8 * Французский истребитель-бомбардировщик «Мираж-2000N»	1	* Американская 203,2-мм самоходная гаубица M110A2 * Японские самолеты F-1 и T-2 * Зенитные управляемые ракеты «Найк-J» * Американская многоцелевая атомная подводная лодка SSN712 «Атланта» типа «Лос-Анджелес»	12
	* Американский танк M1A1 «Абрамс» * Самолет дальнего радиолокационного обнаружения «Шеклтон-AEW.2» * Шведские легкие штурмовики СААБ-105 * Американский многоцелевой авианосец CV67 «Джон Ф. Кеннеди»	2		
	* Английский тактический истребитель «Торнадо-GR.1» * Французский самоходный ЗРК «Мистраль» * Японские противотанковые ракетные комплексы «64» * Французский авианосец R98 «Клемансо»	3		
		4		
			ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА	1-12
			ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ	
			Встречи с воинами Краснознаменного Среднеазиатского военного округа	6
			Встречи с воинами Краснознаменного Киевского военного округа	7
			Встречи с моряками дважды Краснознаменного Балтийского флота	9
			Перечень публикаций журнала в 1987 году	12

Сдано в набор 27.10.87 г.
Формат 70x108^{1/16}. Высокая печать.

Подписано к печати 7.12.87 г. Г-11583
Условно-печ. л. 8,4+вкл. 1/4 печ. л. Учетно-изд. л. 11,9.

Цена 70 коп.

Зак. 2378

Ордена «Знак Почета» типография газеты «Красная звезда»,
Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38.

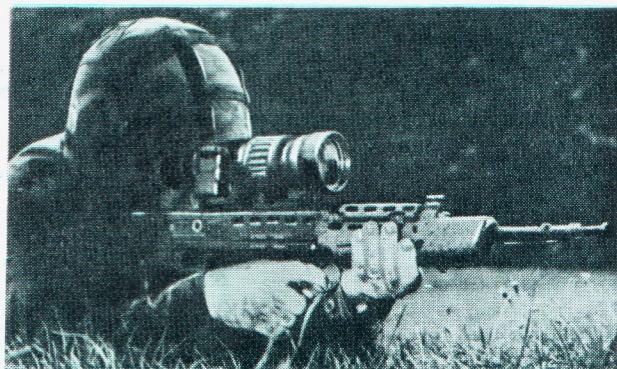


■ Во второй половине 1987 года начались поставки новых английских учебно-боевых самолетов „Хок” военно-воздушным силам Саудовской Аравии. Они будут использоваться для подготовки летчиков, а также в качестве легких штурмовиков. Всего заказано 30 таких машин. Завершить поставки всей серии этих самолетов предполагается к концу 1988 года.

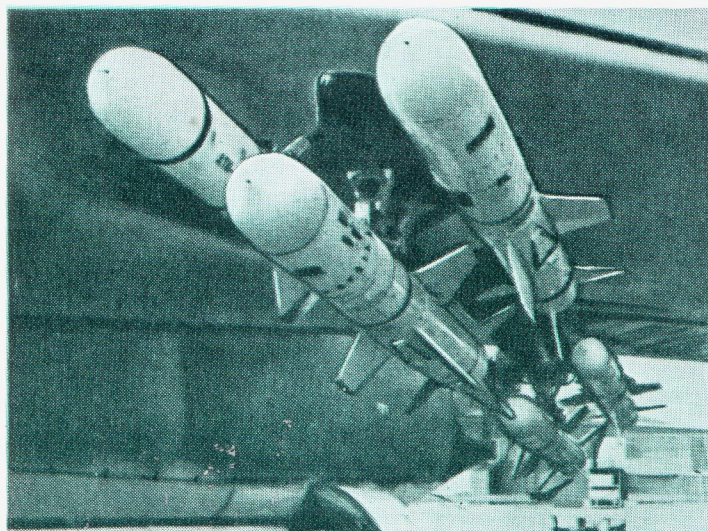
На снимке : первый учебно-боевой самолет „Хок” ВВС Саудовской Аравии.



■ Английская фирма „Пилкингтон” создала бесподсветочный ночной прицел „Кайт” для стрелкового оружия семейства SA-80 калибра 5,56 мм (автоматическая винтовка L85A1 и ручной пулемет L86A1). Он может устанавливаться также на 7,62-мм снайперской винтовке и на РПГ LAW-80. Основные характеристики прицела „Кайт”: угол поля зрения 9° , увеличение четырехкратное, дальность обнаружения человека до 400 м (при звездном освещении), масса около 1 кг, длина 205 мм, диаметр 80 мм. Источник питания напряжением 2,7 В обеспечивает непрерывную работу в течение 36 ч. Для сухопутных войск Великобритании планируется закупить около 11 тыс. таких прицелов.



■ Самолеты САК ВВС США регулярно отрабатывают задачи по обеспечению боевых действий ВМС. В частности, они тренируются в ведении воздушной разведки на море, постановке минных заграждений. Кроме того, их предполагается привлекать для нанесения ракетных ударов по кораблям противника. С этой целью часть стратегических бомбардировщиков В-52 дооборудуются для применения противокорабельных ракет AGM-84 „Гарпун”.



На снимке : противокорабельные ракеты AGM-84 „Гарпун” на подкрыльевом пилоне одного из стратегических бомбардировщиков В-52, дислоцирующихся на о. Гуам.

ЯНВАРЬ

Пн	4	11	18	25	
Вт	5	12	19	26	
Ср	6	13	20	27	
Чт	7	14	21	28	
Пт	1	8	15	22	29
Сб	2	9	16	23	30
Вс	3	10	17	24	31

ФЕВРАЛЬ

1	8	15	22	29
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	

МАРТ

7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

Пн
Вт
Ср
Чт
Пт
Сб
Вс

АПРЕЛЬ

4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	

МАЙ

2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29

ИЮНЬ

6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	

Пн
Вт
Ср
Чт
Пт
Сб
Вс



1988

ИЮЛЬ

4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31

АВГУСТ

1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	

СЕНТЯБРЬ

5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	

Пн
Вт
Ср
Чт
Пт
Сб
Вс

ОКТАБРЬ

3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30

НОЯБРЬ

7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

ДЕКАБРЬ

5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

Пн
Вт
Ср
Чт
Пт
Сб
Вс