

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

# ВОЕННЫЙ ЗАРУБЕЖНИК



1 9 6 7

# ВОЕННЫЙ ЗАРУБЕЖНИК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ  
СОЮЗА ССР

ИЗДАЕТСЯ С 1921 ГОДА

2

Ф Е В Р А Л Ь

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»  
МОСКВА — 1967

## СОДЕРЖАНИЕ

К 49-й годовщине Советской Армии и Военно-Морского Флота — Надежный страж завоеваний социализма — *Передовая* . . . . . 3

### ПЕРЕВОДНЫЕ СТАТЬИ

#### Военное искусство

Артиллерийская поддержка боевых действий южновьетнамских войск — *Подполковник Г. АМОС* . . . . . 8

Предметные уроки войны во Вьетнаме: «Если погибнете — не вините моих солдат» — *М. ДАЯН*. «Бой за высоту 400» — *А. БОРЧГРЭЙВ* . . . . . 12

Сбор, обработка и анализ информации по противолодочным операциям — *Капитан 1 ранга С. ДОМБРОФФ* . . . . . 18

#### Строительство вооруженных сил

Пехотный батальон США в Южном Вьетнаме — *Подполковник И. ФИЛЛИПС* 25

ПВО в зоне боевых действий — *Г. БЛЕТНЕР* . . . . . 30

Боевая машина и тактика пехоты будущего — *Полковник Р. ЦЕЙГЛЕР* . . . . . 37

#### Вооружение и боевая техника

Тенденции развития оружия и тактики пехоты — *Ж. ВЕЛЛЕР* . . . . . 44

Усовершенствование бронетанковой техники на основе опыта войны во Вьетнаме — *Капитан М. МООР* . . . . . 49

### ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Армейский корпус бундесвера в наступлении — *Полковник В. ТУМАС, доцент, кандидат военных наук* . . . . . 55

Воздушная и космическая разведка США — *Полковник А. КРАСНОВ, доцент, кандидат военных наук* . . . . . 62

Защита морских коммуникаций — *Капитан 1 ранга В. ЖАРКОВ, доцент, кандидат военных наук* . . . . . 67

Системы связи с использованием искусственных спутников Земли — *Инженер-полковник В. РОМАНОВ, кандидат военных наук* . . . . . 74

### СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

ВВС боннских реваншистов ★ Соревнование секторов ПВО НАТО ★ Зенитное оружие ЕТ316 ★ 5,6-мм автоматическая винтовка ★ Гранатомет для винтовки М16 ★ Надувная антенна ★ Развитие самолета F-4 «Фантом» 2 . . . . . 84

### ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Военно-морские силы Канады — *Капитан 2 ранга С. КЛИМОВ* . . . . . 90

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА . . . . . 94

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: **Г. Н. Павлов** (главный редактор), **В. Б. Земский**, **П. И. Кашин** (заместитель главного редактора), **Д. С. Кравчук**, **В. Н. Кувинов**, **Н. В. Пестерев**, **А. Н. Ратников**, **А. К. Слободенко**, **В. И. Шараров**.

Технический редактор В. Г. Зорин.

Адрес редакции: Москва, К-160, ул. Кропоткинская, 19.  
Телефоны: К 3-01-39, К 3-02-91, К 3-03-93, К 3-05-92

Г-42037 Сдано в набор 27.12.66 г. Подписано к печати 25.01.67 г.  
Бумага 70×108<sup>1/16</sup> 6 печ. л. = 8,22 усл. печ. л. 9 уч.-изд. л. Цена 30 коп. Зак. 6762

Типография «Красная звезда», Хорошевское шоссе, 38.



К 49-й ГОДОВЩИНЕ СОВЕТСКОЙ АРМИИ И ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

## НАДЕЖНЫЙ СТРАЖ ЗАВОЕВАНИЙ СОЦИАЛИЗМА

**23** ФЕВРАЛЯ наш народ и его воины отмечают день рождения Вооруженных Сил Советского Союза. Беззаветно преданные своему революционному долгу, они 49 лет непоколебимо стоят на страже всемирно-исторических завоеваний советского народа. Новая годовщина армии и флота празднуется в условиях, когда наша Родина в расцвете своих сил вступила в пятидесятый год победоносного шествия Великого Октября.

Вооруженные Силы СССР являются кровным детищем Великой Октябрьской социалистической революции. Их неодолимая сила и могущество проистекают из нового социально-экономического и политического строя Страны Советов, братской дружбы народов и идейно-политического единства нашего общества. Главный источник непобедимости Советской Армии и Военно-Морского Флота состоит в том, что их организатором, воспитателем и руководителем является наша ленинская Коммунистическая партия. Советские воины неразрывными узами связаны со своим народом и призваны защищать его коренные жизненные интересы, дело строительства социализма и коммунизма.

Советские Вооруженные Силы, созданные В. И. Лениным, Коммунистической партией, прошли славный боевой путь борьбы и побед. В гигантских битвах с армиями империалистических агрессоров они вынесли беспрецедентные испытания, героически отстаивая свободу и независимость первого в мире социалистического государства.

В годы иностранной военной интервенции и гражданской войны советские воины, разбив ненавистные полчища интервентов и белогвардейцев, дали решительный отпор мировым силам империализма, пытавшимся задушить молодое Советское государство рабочих и крестьян. Боевые революционные традиции тех героических лет свято хранятся и приумножаются личным составом армии и флота.

Тягчайшим испытанием для нашей страны и ее Вооруженных Сил была минувшая война. С вторжением гитлеровских полчищ на советскую землю над Родиной Октября нависла смертельная опасность. Нужны были героические усилия партии, народа, Вооруженных Сил, чтобы остановить врага, выбросить его за пределы Советского Союза, добиться полной и окончательной победы.

Советская Армия и Военно-Морской Флот, руководимые партией Ленина, с честью выполнили свою историческую миссию. Победа Советского Союза в годы Великой Отечественной войны — это победа нашего социалистического общества и государственного строя, Советских Вооруженных Сил над агрессивным блоком фашистских государств и их захватническими армиями, победа единственно научной, подлинно гуманной марксистско-ленинской идеологии над реакционной чужденноненавистнической фашистской идеологией.

Советский народ и его Вооруженные Силы вынесли на своих плечах основную тяжесть второй мировой войны, сыграли решающую роль в разгроме фашистской Германии и ее союзников. Отстояв свободу и независимость своей Родины, они оказали огромную помощь поработенным народам Европы и Азии в их борьбе против иноземных захватчиков, за новый путь развития своих стран. Победа Советского Союза в Великой Отечественной войне создала благоприятные предпосылки для победы народных революций в ряде стран Европы и Азии. Возникшие новые социалистические страны вместе с Советским Союзом образовали могучую мировую систему социализма, которая все больше превращается в решающий фактор общественного развития. Победа советского народа и его армии в минувшей войне одновременно способствовала мощному подъему мирового революционного рабочего и коммунистического движения, бурному росту национально-освободительной борьбы народов в странах Азии, Африки и Латинской Америки. Во всем этом с особой силой проявилась величайшая роль Советского Союза в поступательном развитии человеческого общества. Народные массы нашей планеты сознают, что СССР был и остается главным оплотом всех революционных сил современности.

Великий освободительный подвиг советского народа и его Вооруженных Сил в годы второй мировой войны снискал им глубокую признательность и благодарность народов всех стран. Беспрецедентное мужество, отвага и героизм советских воинов, проявленные в минувшей войне, и поныне изумляют весь мир. Более семи миллионов советских граждан Родина наградила орденами и медалями. Среди них 11 525 человек были удостоены высокого звания Героя Советского Союза. В памяти грядущих поколений никогда не померкнет доблесть и героизм советских богатырей — защитников Москвы и Ленинграда, Севастополя и Одессы, участников Сталинградской и Курской битв, сражений на Днепре и на польской земле, под Берлином и на многих других участках Великой Отечественной войны.

В послевоенные годы Советские Вооруженные Силы бдительно и надежно охраняют мирный созидательный труд советского народа — творца коммунизма.

49-ю годовщину Советской Армии и Военно-Морского Флота наш народ и его воины отмечают в обстановке большого творческого подъема и трудового энтузиазма, вызванных решениями XXIII съезда КПСС, начертавшего программу великих работ на ближайшие годы. Итоги выполнения заданий первого года пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР свидетельствуют о том, что решения XXIII съезда партии будут выполнены и перевыполнены. Наша страна делает новый крупный шаг в создании материально-технической базы коммунизма, в дальнейшем укреплении своего экономического и военного могущества, в повышении материального благосостояния и уровня культурной жизни советских людей.

Выпуск промышленной продукции Советского Союза за 1966 год увеличился на 8,6 процента вместо 6,7 процента, намеченных планом. Исключительно плодотворно потрудились в прошлом году работники колхозов и совхозов. Урожай 1966 года является самым высоким за всю историю Советского государства. В этих успехах рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции СССР находят отражение разработанные и претворяемые в жизнь под руководством партии экономическая реформа, новая система планирования и руководства народным хозяйством, мощный размах всенародного социалистического соревнования трудящихся, идущих навстречу великому историческому юбилею — 50-летию Советского государства.

В текущем году наша страна добьется новых больших успехов в развитии экономики и повышении уровня жизни народа. Планом развития народного хозяйства на второй год пятилетки, одобренным декабрьским Пленумом ЦК КПСС (1966 год) и утвержденным второй сессией Верховного Совета СССР седьмого созыва, предусматривается произвести в 1967 году электроэнергии 598 миллиардов киловатт-часов, нефти — 286 миллионов тонн, газа — 160 миллиардов кубических метров, угля — более 591 миллиона тонн, стали — до 102,1 миллиона тонн. Получат дальнейшее развитие все отрасли народного хозяйства, особенно те, которые призваны обеспечить дальнейший технический прогресс нашей страны. В этом году повысится зарплата рабочих и служащих, доходы колхозников; еще больше будет построено жилой площади в горо-

дах и сельской местности, увеличится производство товаров широкого народного потребления.

Достижения Советского Союза, всех социалистических стран в укреплении своего экономического и военного могущества, в развитии народного хозяйства и культуры, науки и техники играют решающую роль в изменении расстановки сил на международной арене в пользу социализма, сил мира и прогресса.

Внешняя политика Коммунистической партии и Советского правительства направлена на создание благоприятных условий для строительства коммунизма, на всемерное укрепление сплоченности и могущества мировой системы социализма, международной солидарности рабочего класса, единства коммунистического движения, на поддержку народов, борющихся против колониального гнета и неокolonизма, и упрочение союза с силами национального освобождения. Последовательно проводя ленинский курс мирного сосуществования государств с различным социальным строем, Советский Союз вносит крупный вклад в защиту всеобщего мира и безопасности народов, в дело борьбы трудящихся за свободу, мир и социальный прогресс.

Вместе с тем, как подчеркивается в постановлении декабрьского (1966 год) Пленума ЦК КПСС «О международной политике СССР и борьбе КПСС за сплоченность коммунистического движения», на пути нормализации международной обстановки и упрочения мира серьезные препятствия создает агрессивная политика империалистических держав, в первую очередь американского империализма, а также реваншистских кругов ФРГ.

В мире продолжают существовать мощные агрессивные силы империализма, которые не хотят смириться с укреплением позиций социалистических стран, с дальнейшим развитием мирового коммунистического движения и национально-освободительной борьбы народов, с ослаблением своих позиций. Миролюбивому внешнеполитическому курсу стран социализма империалистические государства противопоставляют антинародный агрессивный внешнеполитический курс, способный ввергнуть человечество в пучину истребительной ракетно-ядерной войны.

Империалистические государства во главе с США продолжают бешеную гонку вооружений, стремятся сохранить и упрочить созданные ими агрессивные военные блоки НАТО, СЕНТО и СЕАТО, опутывают социалистические страны цепью различных военных баз. За последнее время по вине американских империалистов и их партнеров по империалистическому разбою международная обстановка значительно обострилась, усилилась опасность новой мировой войны.

Особенно наглядно агрессивная сущность американского империализма проявляется в вооруженной интервенции США в Южном Вьетнаме, в агрессивных действиях против Демократической Республики Вьетнам. Многочисленные интервенционистские войска США, вооруженные современной боевой техникой, творят чудовищные злодеяния на вьетнамской земле. С помощью напалмовых бомб, отравляющих веществ они истребляют мирное население, убивают женщин, детей и стариков, уничтожают на больших площадях посевы и всю растительность. Преступления американских агрес- соров возрождают в памяти людей мрачные времена гитлеровского нашествия. Они вызывают жгучую ненависть, негодование и презрение всех честных людей мира к американским империалистам. Продолжающаяся эскалация преступной войны США против вьетнамского народа таит в себе серьезную опасность не только для Юго-Восточной Азии, но и для всеобщего мира и безопасности народов.

Советский Союз, другие социалистические страны, руководствуясь принципами пролетарского интернационализма, оказывали и впредь будут оказывать всестороннюю поддержку героической борьбе вьетнамского народа против преступной агрессии империализма США. Братская помощь борющемуся Вьетнаму могла бы быть более широкой и эффективной, если бы китайские руководители в этом наиболее жгучем вопросе современной борьбы пошли на совместные действия с другими социалистическими странами. Великодержавная, антисоветская политика нынешних руководителей КПК, их враждебная кампания против нашей партии и советского народа, раскольнические действия в международном коммунистическом движении, указал декабрьский Пленум ЦК КПСС, наносят ущерб интересам социализма, международного рабочего и освободи-

тельного движения, социалистическим завоеваниям самого китайского народа и объективно оказывают помощь империализму.

Центральный Комитет КПСС, Совет Министров СССР, учитывая обострение международной обстановки и усиление опасности новой мировой войны, принимают необходимые меры для дальнейшего укрепления оборонной мощи Советского Союза. В этих целях ассигнования на оборону страны были увеличены в текущем году по сравнению с 1966 годом на 1,1 миллиарда рублей.

«В условиях, когда агрессивные силы империализма обостряют международную напряженность, создают очаги войны,— указывается в резолюции XXIII съезда нашей партии,— КПСС будет и впредь повышать бдительность советского народа, крепить оборонную мощь нашей Родины, чтобы Вооруженные Силы СССР были всегда готовы надежно защитить завоевания социализма и дать сокрушительный отпор любому империалистическому агрессору». Одновременно, как отмечается в Программе КПСС, Советский Союз считает своей интернациональной обязанностью обеспечивать вместе с другими социалистическими странами надежную защиту и безопасность всего социалистического лагеря.

Боевая мощь Советских Вооруженных Сил за послевоенный период неизмеримо возросла. В соответствии с бурным развитием науки и техники, всего военного дела произошли коренные изменения в организации Вооруженных Сил СССР, в оснащении их боевой техникой и оружием. В настоящее время они располагают самым мощным в мире ядерным оружием, первоклассными ракетами различного назначения, сверхзвуковыми реактивными самолетами, современной бронетанковой техникой, новейшей электронной аппаратурой и многим другим, что необходимо для победы в условиях современной войны.

Особенно большое внимание было уделено развитию ракетных войск стратегического назначения, составляющих основу могущества наших Вооруженных Сил. В короткий срок введен в строй целый комплекс разнообразных стратегических средств, создан ряд принципиально новых видов ракетного вооружения. В состав флота вошли атомные подводные лодки, оснащенные баллистическими ракетами с подводным стартом и большой дальностью пуска ракет, созданы новые средства противолодочной обороны.

Ракетное оружие внедрено во все виды Вооруженных Сил, что существенно изменило их роль и предназначение. Намного возросли боевые возможности сухопутных войск. Они обладают теперь огромной огневой мощью и способностью вести активные боевые действия в невиданно быстрых темпах и на большую глубину. Помимо ракет на их вооружении находятся качественно новые танки, противотанковые средства, бронированные быстроходные машины. Далеко шагнули вперед в своем развитии военная авиация, воздушнодесантные войска. Новыми зенитно-ракетными системами и самолетами-перехватчиками оснащены войска ПВО.

Могущество Советских Вооруженных Сил основывается не только на первоклассной боевой технике. В их рядах находятся замечательные кадры, беспредельно преданные партии и народу, мастерски владеющие грозным оружием, готовые до конца выполнить свой патриотический и интернациональный долг.

В настоящее время в армии и на флоте каждый четвертый офицер имеет высшее военное или специальное образование, около половины всего офицерского состава составляют военные инженеры и техники. Офицеры армии и флота обладают богатым опытом обучения и воспитания личного состава, руководства войсками. Высокая идейность, партийность, коммунистическая сознательность, верность славным революционным и боевым традициям, убежденность в правоте великого дела коммунизма — все это является характерными чертами советских военных кадров. Непрерывно повышается их боевое мастерство.

Офицерский состав уделяет большое внимание изучению армий агрессивных империалистических государств, развития в них технической и военной мысли, взглядов на строительство, подготовку и использование вооруженных сил в захватнических войнах.

С каждым годом в армию приходит для несения почетной службы все более подготовленная в моральном, культурном, техническом и физическом отношении молодежь. Если в предвоенное время армия получала примерно 35 процентов призывников с высшим, средним и неполным средним образованием, то теперь — свыше 90 процентов. Более 70 процентов юношей имеют различные технические специальности.

Цементирующей силой военных коллективов, их боевым ядром являются армейские и флотские коммунисты и комсомольцы, составляющие более 80 процентов личного состава Вооруженных Сил.

Постоянная готовность частей и кораблей во многом зависит от сознательности воинов. Поэтому в армии и флоте многое делается для формирования у личного состава марксистско-ленинского мировоззрения, воспитания воинов в духе идейной убежденности, высокой революционной бдительности, в духе жгучей классовой ненависти к империалистическим агрессорам.

Советский народ, личный состав армии и флота идут навстречу великим историческим юбилеям — 50-летию Советского государства, наших Вооруженных Сил, 100-летию со дня рождения великого вождя и учителя мирового пролетариата, всех трудящихся, гениального мыслителя и стратега пролетарской революции В. И. Ленина. Они охвачены мощным подъемом социалистического соревнования. Отвечая на заботу родной партии и Советского правительства, воины армии и флота напряженно трудятся над выполнением поставленных перед ними задач. Глубоко сознавая свой ответственный и почетный долг перед Родиной, они делают все для того, чтобы еще выше поднять боеспособность и боеготовность наших Вооруженных Сил, крепят узы братской дружбы и боевого сотрудничества с армиями других социалистических государств и готовы плечом к плечу с боевыми друзьями по оружию выступить на защиту великих революционных завоеваний Родины Октября, всего социалистического содружества и наголову разгромить любых империалистических агрессоров.

---



# ПЕРЕВОДНЫЕ СТАТЬИ

Подполковник Г. АМОС

## Артиллерийская поддержка боевых действий южновьетнамских войск

Американский журнал «Милитэри ревью», август 1966 года  
(«*Artillery Support of Vietnamese*» by Lieutenant Colonel Harry O. Amos,  
«*Military Review*», August 1966, pp. 30—41)

В публикуемой в сокращенном переводе статье автор, участник грязной войны во Вьетнаме, приводит некоторые данные по использованию артиллерии для поддержки действий южновьетнамских марionoточных войск против вооруженных сил Национального фронта освобождения Южного Вьетнама.

Значительное место в статье уделяется организации взаимодействия и связи артиллерии с поддерживаемыми частями и подразделениями, а также вопросам планирования и ведения артиллерийского огня. Вместе с этим автор рекомендует американским офицерам принимать все необходимые меры по прикрытию артиллерии от решительных атак и налетов из засад бойцов Армии освобождения, которые наносят ощутимые потери американским агрессорам.

\* \* \*

**В** ХОДЕ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ в Южном Вьетнаме командование артиллерии 1-й кавалерийской (автомобильной) дивизии США разработало основные положения, касающиеся организации артиллерийской поддержки южновьетнамских войск. Под артиллерийской поддержкой имеется в виду выполнение огневых задач в интересах поддерживаемой части (подразделения). На период боя поддерживающая артиллерийская часть (подразделение) остается в подчинении вышестоящего артиллерийского командира. Задачи на огневую поддержку ставятся командирам поддерживаемой части (подразделения).

Для наблюдения за результатами стрельбы и обеспечения связи взаимодействия от артиллерийской части (подразделения) выделяются передовые артиллерийские наблюдатели и офицеры связи взаимодействия из расчета одна секция передовых артиллерийских наблюдателей на пехотный батальон и один офицер связи взаимодействия на каждый штаб соединения и каждую группу управления.

Для ведения боевых действий пехотный батальон разделяется на две группы — передовую, в состав которой обычно входит пехотная рота, и основную. Командир батальона и его военный советник США во время передвижения обычно располагаются в голове основной группы. Если в батальоне имеется помощник военного советника США, то во время передвижения он часто находится в составе передовой группы. Передовой артиллерийский наблюдатель обычно перемещается вместе с командиром батальона и его военным советником.

Огонь для поражения целей передовой артиллерийский наблюдатель вызывает только с разрешения командира батальона. При этом

соблюдается следующий порядок: командир передовой группы представляет заявку на огневую поддержку командиру батальона, который удовлетворяет или отклоняет ее. Данные для корректирования огня также передаются по команде: командир передовой роты сообщает данные для внесения поправок командиру батальона, который передает их передовому артиллерийскому наблюдателю, а последний—на пункт управления огнем. Следует отметить, что подобный порядок вызова и корректирования огня соблюдается при всех видах огневой поддержки. Решение на огневую поддержку во всех случаях принимает командир батальона, который дает указание об этом непосредственно из того пункта, где он находится.

При расположении батальонов на ночной отдых передовые артиллерийские наблюдатели и офицеры связи взаимодействия намечают и наносят на карту участки сосредоточенного огня для отражения атак противника. Такие участки создаются вокруг занимаемых пехотными подразделениями позиций. Для того чтобы не допустить обстрела позиций своих войск, командир батальона южновьетнамской армии просит передового артиллерийского наблюдателя сообщать на пункт управления огнем или в центр координации поддержки координаты огневых участков, по которым огонь без вызова не ведется.

Любое артиллерийское подразделение США, несмотря на то, выделено ли оно для усиления или поддержки южновьетнамских войск, принимает участие в планировании и координации огня. Для обеспечения связи взаимодействия поддерживающее артиллерийское подразделение США, независимо от конкретно выполняемой им задачи, выделяет офицера связи взаимодействия, который находится при штабе руководства операцией.

Командование армии США издало директиву, в соответствии с которой на старших американских военных советников во Вьетнаме возложена ответственность за создание центров координации поддержки при проведении любых операций. Эти центры создаются во всех командных инстанциях (от дивизии до батальона) и фактически становятся основными органами согласования артиллерийской поддержки с действиями других поддерживающих огневых средств.

В центр координации поддержки входит несколько секций, в том числе и секция артиллерийской поддержки, которую возглавляет старший артиллерийский командир южновьетнамской армии. Независимо от конкретно выполняемой задачи, артиллерийское подразделение, поддерживающее южновьетнамские войска, имеет в этом центре своего представителя в лице офицера связи взаимодействия или старшего артиллерийского командира. Присутствие этих лиц в центре координации поддержки не только облегчает планирование огня, но и ускоряет получение разрешения на открытие его.

Важное значение приобретают меры безопасности. С момента прибытия артиллерии США в Южный Вьетнам мы поняли, что особенно уязвимыми являются артиллерийские огневые позиции и что для их прикрытия потребуются крупные силы пехоты. Это мнение разделяли и южновьетнамские командиры. Как выяснилось, в результате решительных атак и действий из засад вьетконгцев южновьетнамская армия потеряла несколько 105-мм гаубиц. Это обстоятельство вынудило южновьетнамских офицеров предпринять необходимые меры предосторожности.

При проведении первых операций, в ходе которых подчиненный мне дивизион обеспечивал поддержку южновьетнамских войск, для его непосредственного охранения выделялись не только американские, но и южновьетнамские пехотные подразделения. В дальнейшем ответственность

за непосредственное охранение поддерживающих артиллерийских подразделений США возлагалась на южновьетнамские войска.

Находясь вместе с военным советником, передовой артиллерийский наблюдатель или офицер связи взаимодействия получают через него заявку на артиллерийскую поддержку и после уяснения передают ее по радио или телефону соответствующему лицу из американского артиллерийского подразделения. Такой порядок получения и передачи заявок существует и в центре координации поддержки. Для получения и передачи заявок на поддержку привлекаются также южновьетнамские переводчики, которые, находясь на пункте управления огнем США, передают необходимые данные передовым артиллерийским наблюдателям или на огневую батарею южновьетнамской армии.

Ниже рассматриваются некоторые действия 2-го дивизиона 17-го американского артиллерийского полка по оказанию поддержки южновьетнамским войскам.

**Операция в районе моста Фу Ли** — одна из первых операций, в ходе которой американская артиллерия использовалась для поддержки южновьетнамских войск. Проводилась она в октябре 1965 года. Участвовали подразделения 22-й дивизии Южного Вьетнама. Им была поставлена задача — оборонять мост Фу Ли, расположенный на шоссе на дороге № 1. Артиллерийскую поддержку обеспечивала батарея 2-го дивизиона, в которой был развернут пункт управления огнем.

В ходе операции офицеры связи взаимодействия и передовые артиллерийские наблюдатели 2-го дивизиона находились в районе моста и совместно с передовыми артиллерийскими наблюдателями южновьетнамских подразделений намечали участки сосредоточенного огня. Заявки на огонь, поступавшие от командования, передавались на пункт управления огнем.

В ходе этой операции артиллерия располагалась на удалении 200 м от боевых позиций своих войск. Это было неожиданным для офицеров южновьетнамской армии, так как, по их мнению, такое расстояние является очень близким и опасным.

**Операция «Шайни бейэнит» («Блестящий штык»)** проводилась северо-западнее населенного пункта Куй-Нён. В ходе этой операции артиллерийский дивизион имел задачу усилить огонь артиллерии непосредственной поддержки 1-й кавалерийской (аэромобильной) дивизии и дивизионной артиллерии южновьетнамской армии. Для согласования действий с южновьетнамским полком, расположенным восточнее американских войск, от дивизиона были направлены офицер связи взаимодействия и передовые артиллерийские наблюдатели. В свою очередь полк также выделил офицера связи взаимодействия, который находился на пункте управления огнем дивизиона.

Перед началом операции проводилась артиллерийская подготовка продолжительностью около 2 часов. В ходе наступления артиллерия вела сосредоточенный огонь по объектам и рубежам, которые намечались на расстоянии примерно 900 м впереди своих войск.

**Операция в долине р. Я-Дранг.** В ноябре 1965 года одна южновьетнамская воздушнодесантная бригада принимала участие в операции в долине р. Я-Дранг. С началом действий бригада ввела в бой тактическую группу в составе двух батальонов, а затем еще несколько батальонов.

2-й дивизион 17-го артиллерийского полка обеспечивал южновьетнамской воздушнодесантной бригаде непосредственную поддержку и одновременно усиливал огонь артиллерии непосредственной поддержки 1-й кавалерийской (аэромобильной) дивизии.

Для согласования действий от дивизиона были выделены офицер связи взаимодействия и передовые артиллерийские наблюдатели, которые находились при штабе южновьетнамской тактической группы.

Большую часть огневых задач в этой операции выполняла одна батарея. Однако были случаи, когда в интересах бригады огонь вели три батареи.

Эта операция продемонстрировала некоторые положительные результаты в проведении непосредственной артиллерийской поддержки. Например, 20 ноября 6-й парашютно-десантный батальон обнаружил, что противник численностью до усиленного батальона преследует 3-й парашютно-десантный батальон, который в это время передвигался вдоль фронта с запада на восток. Командир тактической группы приказал командиру 6-го парашютно-десантного батальона атаковать противника во фланг. После установления соприкосновения с противником командир передовой роты 6-го парашютно-десантного батальона сделал заявку на огонь, которая была передана через командира батальона находившемуся с ним американскому передовому артиллерийскому наблюдателю. Получив заявку, передовой артиллерийский наблюдатель передал ее с необходимыми данными для корректирования огня на пункт управления огнем дивизиона. После внесения соответствующих поправок артиллерия вовремя открыла огонь.

Операция «Машэр» проводилась в январе — феврале 1966 года. В ней участвовали подразделения 1-й американской кавалерийской (аэромобильной) дивизии и южновьетнамская воздушнодесантная дивизия. 2-й дивизион имел задачу обеспечить общую артиллерийскую поддержку дивизий и, в частности, усилить огонь южновьетнамской воздушнодесантной дивизии. Последняя для организации взаимодействия с артиллерией развернула центр координации поддержки, от 2-го дивизиона туда были выделены офицеры связи взаимодействия. В штабы двух тактических групп от дивизиона также были посланы офицеры связи взаимодействия. В каждый батальон, принимавший участие в операции, выделялись секции передовых артиллерийских наблюдателей.

План артиллерийской подготовки был разработан в центре координации поддержки дивизии еще до начала операции. Для поражения целей, расположенных в полосе действий дивизии, использовалась как средняя, так и тяжелая артиллерия. Данные для корректирования огня поступали из центра координации поддержки дивизии или непосредственно с пункта управления огнем дивизиона. На последнем этапе операции, когда дивизион передислоцировался в новый район, находящийся примерно в 16 км севернее центра координации поддержки дивизии, большая часть мероприятий по планированию огня и огневой поддержке осуществлялась непосредственно передовыми артиллерийскими наблюдателями и офицерами связи взаимодействия совместно с пунктом управления огнем дивизиона. Хотя действия артиллерии координировались не так четко, как могло бы быть, а артиллерийской поддержкой пользовались недостаточно умело, тем не менее артиллерия США в значительной степени способствовала успеху операции «Машэр».

Действия артиллерийских подразделений США в Южном Вьетнаме показали, что эффективная артиллерийская поддержка южновьетнамских войск может быть достигнута путем развертывания обычных артиллерийских наблюдательных пунктов и организации надежной связи взаимодействия.

## ПРЕДМЕТНЫЕ УРОКИ ВОЙНЫ ВО ВЬЕТНАМЕ

Военная печать США, контролируемая Пентагоном, нередко внушает солдатам, что участие американских военнослужащих в войне во Вьетнаме полно романтических приключений, забавных историй, впечатляющих моментов. Рисуя войну в виде безобидной прогулки, пропагандистская машина Макнамары тщательно скрывает от американского народа трагедии и трудности, которые испытывают направленные туда солдаты и офицеры, и те потери, которые несут интервенты от воздействия патриотических сил Южного Вьетнама.

Завесу фальши и дезинформации, поставленную Пентагоном, частично приоткрывают другие. В этом плане не лишены интереса предлагаемые вниманию читателей статьи «Если погибнете — не вините моих солдат» и «Бой за высоту 400». Первую из них написал бывший начальник генерального штаба израильской армии генерал Моше Даян, вторую — корреспондент американского журнала «Ньюсуик» Борчгрэйв. Оба они делятся личными впечатлениями о проведенных американскими войсками операциях, которые они лично наблюдали. Авторы в какой-то степени раскрывают тактику, применяемую американскими интервентами в этих операциях.

\* \* \*

М. ДАЯН

### ЕСЛИ ПОГИБНЕТЕ — НЕ ВИНИТЕ МОИХ СОЛДАТ

Западногерманская газета «Ди вельт», 29 октября 1966 года  
(«Wenn Sie fallen — bitte nicht in meiner Einheit» von Moche Dayan,  
«Die Welt», 19 Oktober 1966)

**В** ВОСЕМЬ ЧАСОВ я вылетел из Да-Нанга. Генерал Уорен встретил меня на аэродроме и на своем вертолете доставил в тыловой штаб дивизии. Командир 1-й аэромобильной дивизии устроил мне дружеский прием. «Для Вас, генерал, все двери открыты. Но если Вы погибнете, ради бога, не вините моих солдат».

Дивизия готовится к операции «Пауль Реверс», которая проводится в высокогорном районе вблизи границы с Камбоджей и Лаосом. Я попросил разрешения участвовать в этой операции.

Американская война во Вьетнаме — это в первую очередь война вертолетов. В этой стране находится 1700 вертолетов — значительно больше, чем во всей Европе. 1-я аэромобильная дивизия — это «легающая кавалерия». По своей организации и принципам использования она является ярким примером возможных путей применения вертолетов в боевых действиях, решения проблемы мобильности в джунглях. Эта дивизия независима от дорог, автомашин и аэродромов. На вооружении ее состоит 465 вертолетов. За 4 часа после получения боевого приказа с помощью этих средств можно перебросить в район боевых действий, высадить непосредственно в джунглях или где-нибудь на склоне горы целый батальон с полным вооружением и боевой техникой.

На следующий день совершенно бесполезно было думать о начале боевых действий — не позволял проливной дождь, тучи скользили прямо по верхушкам деревьев. Незадолго до полудня чуть-чуть просветлело, и операцию назначили на 13.00.

По данным, имеющимся у командира дивизии генерала Нортрона, в высокогорном районе находится целая дивизия Вьетконга. Но она не

занимает определенных позиций, а рассредоточена побатальонно, приблизительно по 350 человек в каждом. План Нортрона состоял в том, чтобы высадить в этом районе один батальон, после начала боевых действий подбросить туда соответствующее количество войск, локализовать прорывы противника, а затем провести против него фланговые атаки. Все это звучало заманчиво. Но для осуществления этого плана не хватало одной мелочи: никто точно не знал, где находятся батальоны Вьетконга. Ни аэрофотосъемка, ни воздушная разведка не могли обнаружить окопавшегося, замаскированного и укрытого джунглями противника.

Американцы используют для разведки в основном технические средства: авиацию и радиоперехват (у Вьетконга от батальона и выше имеются радиостанции). Данные, полученные от пленных о расположении их подразделений, были очень скудными.

Рота «D», в состав которой вошел я, в 13.05 получила приказ на выступление. С вертолетов были сняты двери, и пулеметчики заняли свои места. Вертолеты поднялись в воздух и полетели над верхушками деревьев. 16 машин, имеющих в роте, летели в тесном строю. Для каждой роты был указан определенный район высадки. Когда мы поднялись в воздух, я услышал разрывы снарядов — это артиллерия обрабатывала район высадки.

После артиллерийской обработки этот район обстреливали с вертолетов ракетами и из пулеметов. Сама высадка прикрывалась огнем из вертолетов.

Местом высадки нашей роты стало узкое и длинное поле среди джунглей, подготовленное когда-то вьетнамскими крестьянами для посадки риса. С того времени поле заросло высокой травой, но вертолеты все же могли на нем приземляться. Вверх еще поднималась гарь от разорвавшихся снарядов, горела трава.

Несмотря на всю техническую и психологическую подготовку, нервы наши были напряжены до предела. Мы еще в воздухе освободились от ремней. Вертолеты не успели еще приземлиться, как мы уже выпрыгнули из них и спрятались в высокой траве. Вся высадка заняла не более двух минут. Вертолеты сразу же улетели. Со всех сторон мы слышали разрывы гранат и стрельбу из пулеметов.

Действия 1-й аэромобильной дивизии разворачиваются довольно быстро. Вместе с личным составом прибыли вооружение и боеприпасы. Над районом действий батальона летали вертолеты «Чинук», которые доставляли 105-мм гаубицы и снаряды к ним. Гаубицы и боеприпасы подвешиваются под фюзеляж вертолетов. После приземления последних груз быстро отцепляется, и вертолеты сразу же улетают. Вслед за «Чинук» прилетают вертолеты — легающие краны, которые доставляют 155-мм гаубицы, бульдозеры, командирские машины и автомобильные радиостанции.

Войска Вьетконга находились всего в нескольких сотнях метров от нас. Но бой начался только через полчаса, когда одна рота, высадившаяся южнее нас, продвигаясь вперед, попала в засаду. Я в это время был на командном пункте батальона, где нашел генерала Нортрона и генерала Уолкера — командира соседней 25-й дивизии, часть сил которой была придана 1-й аэромобильной дивизии. Они лежали около КП на траве, уткнувшись в карты.

Рота, которая высадилась южнее нас, так же как и мы, ничего не обнаружила. Ее командир приказал продвигаться в направлении холма, расположенного на противоположном берегу реки. Рота двигалась в колонне взвод за взводом по тропе, ведущей к реке. Хотя наблюдатели продвигались с большой осторожностью, часто останавливались и при-

слушивались, они не могли обнаружить вьетконгцев до тех пор, пока последние не открыли огонь. Позиции вьетконгцев находились в стороне от тропы. Их окопы были прикрыты ветвями деревьев и засыпаны землей, поверх которой уложен дерн. Лишь небольшие отверстия для стрельбы оставались открытыми, да и те были хорошо замаскированы. Командир вьетконгцев пропустил головные подразделения американцев, а затем приказал открыть огонь из пулеметов и всего личного оружия по взводам, двигавшимся вдоль тропы. Рота была выведена из строя в течение нескольких минут, потеряв свыше 70 человек — 26 убитых и около 50 раненых. Среди раненых оказался сам командир роты; его заместитель был убит в результате взрыва гранаты, висевшей у него на ремне, в которую попала пуля.

Рота была уже не боеспособна, однако она еще поддерживала связь с командиром батальона и резервными подразделениями. Тут же был подан сигнал на вызов артиллерийского огня и авиации. Командир батальона сообщил, что через несколько минут поблизости от них будет высажена рота, которая окажет помощь в эвакуации и транспортировке раненых и убитых. В бой эта рота вступать не будет.

При ведении боевых действий в джунглях американцы полагаются в основном на артиллерию и авиацию, а не на пехоту. Задачей пехоты в случае столкновения с противником является не овладение позициями, а выявление его местоположения. Уничтожение противника возлагается на артиллерию и авиацию — в основном на бомбардировщики В-52. На действия этих самолетов не влияют ни погода, ни условия видимости.

Столкновение американской роты с вьетконгцами, которое наблюдал я, на первый взгляд может показаться случайным. Однако это не случайность. В действительности боевые действия американцев и вьетконгцев в большинстве случаев начинаются именно так. Это тактика вьетконгцев и стратегия американцев.

Тактика Вьетконга заключается в том, чтобы атаковать американцев с целью их уничтожения, если, конечно, для этого имеются благоприятные условия. Подразделения вьетконгцев могли, если бы захотели, уклониться от боя, который мне пришлось пережить. Они могли незаметно уйти из этого района. Когда же вблизи высадился американский батальон, вьетконгцы остались на своих позициях, имевших выгодное расположение для нападения, что они и сделали, когда подразделения американской роты проходили мимо них на близком расстоянии. Американцы попали под огонь. 90 из 100 боев во Вьетнаме начинаются именно так, как произошло в данном случае. Если обстановка и условия благоприятствуют, инициатива находится в руках вьетконгцев.

А. БОРЧГРЭЙВ

### БОЙ ЗА ВЫСОТУ 400

Американский журнал «Ньюсуик», 10 октября 1966 года  
(«Vietnam: The Battle for Hill 400» by Arnau de Borchgrave,  
«Newsweek», October 10, 1966, pp. 32, 33, 36)

«Я надеюсь взять эту высоту к вечеру», — говорит полковник Мастерпул — командир 3-го батальона 4-го полка морской пехоты. Дело происходит утром 27 сентября, а мы стоим на высоте с отметкой 363. Полковник указывает на высоту с отметкой 400, господствующую над окружающими холмами. Эти возвышенности разделены 800 ярдами джунглей. У всех нас уже трехдневные бороды. Нам выдают минималь-

ный рацион питания и по одной фляге воды. Вот что произошло в следующие 31 час:

**09.30.** Когда мы пробираемся по гребню между двумя возвышенностями, я замечаю на тропе обломки костей. Затем — иссушенные, окровавленные обрывки полевой формы морской пехоты. «Что это?» — шепотом спрашиваю я у следующего за мной солдата. Ответ заставляет меня похолодеть. Именно на этом месте во время предыдущей операции рота морской пехоты потеряла 60 проц. своего состава. Впереди нас идет рота «К».

**10.05.** После утомительного подъема мы оказываемся на вершине высоты с отметкой 400. Один из идущих впереди спотыкается о бамбуковую палку, и в трех ярдах позади него взрывается мина, а также несколько гранат, подвешенных к ветвям. Четверо выбывают из строя. Неожиданно — пулеметный огонь, но не видно, откуда он. Пехотинцы тоже стреляют. Впереди и на обоих флангах крики: «Санитара!».

**10.20.** Когда я выхожу на небольшую прогалинку, раздается оглушительный взрыв, за которым следуют крики: «Мы под минометным огнем!». Я пробегаю несколько футов, замечаю старую воронку от разрыва артиллерийского снаряда и бросаюсь в нее. На меня сваливаются еще пять солдат. Мины падают вокруг. Под тяжестью солдат я не могу двигаться и с трудом дышу. К счастью, спустя четыре минуты огонь прекращается. Один морской пехотинец лежит с полуоторванной головой близ воронки, до которой он не добежал каких-нибудь трех футов. Все вокруг кричит: «Скорее! Боеприпасы вперед! Санитар!». Потом: «Где Матью?», — спрашивает кто-то, и ему отвечают: «Он убит, сэр».

**10.30.** Раненые скапливаются на небольшой площадке, вокруг которой по обеим сторонам тропы пехотинцы образуют каре шириной в 20 ярдов. Мне дают две ручные гранаты, говоря: «Вам они скоро могут понадобиться». С трех сторон каре раздаются одиночные выстрелы. Некоторые солдаты лихорадочно роют укрытия, в то время как другие прикрывают их огнем. Я высовываюсь из своей воронки и замечаю четырех солдат противника, которые переползают с одного места на другое в 50 футах ниже нас. Я кричу об этом капитану Каррол. Он вырывает чеку и швыряет гранату через мою голову, затем еще три. На всякий случай я тоже бросаю гранату. Солдат кричит мне: «Выдергивайте чеку, иначе они могут бросить гранату назад!».

**10.40.** Передовой взвод откатывается к каре. Капитан Каррол сам ведет подкрепление вперед. Вперед — означает меньше чем на 100 ярдов. Два пулемета ведут непрерывный огонь. Противник нас почти окружил. У меня жуткое предчувствие, что я больше никогда не увижу свою семью.

**10.43.** Первый налет авиации. Два «Фантома» проносятся чуть выше деревьев, сбрасывают напалм, затем на втором заходе 500-фунтовые бомбы. Осколки проносятся над нашими головами, врезаясь в деревья. Двух солдат ранил шрапнелью. «Это недостаточно близко к нам», — заметил капитан Каррол передовому авиационному наводчику. Мне кажется, что если станут бомбить ближе, нас всех убьют. Но Каррол говорит, что бомбы упали в 200 метрах, а он хочет, чтобы они рвались в 100 метрах. Еще заход, и бомбы падают в 75 метрах. Земля дрожит.

**10.50.** Капитан Каррол снова ведет солдат вперед. У нас целая рота, но одновременно могут передвигаться только поодиночке несколько человек. Ведущего ждет почти верная смерть. Как только люди выходят из каре, противник снова открывает пулеметный огонь. Враг все еще здесь и прочно нас блокирует.



**11.05.** Вгрой минометный налет. Я выбираюсь из своей воронки и ползу назад к той части кара, где находится командный пункт батальона, чтобы быть там, если и когда наступит передышка. Залезаю под толстый ствол дерева, сваленного артиллерийским огнем. Еще девять оглушающих взрывов мин, сопровождающихся душераздирающими криками: «Санитар, сюда!». Капеллан Бич все еще занят переправкой раненых в воронку от бомбы, к месту которой вызваны вертолеты для эвакуации их методом подъема в корзине.

**11.15.** Еще удары с воздуха, всего в 100 метрах. Я просто глухну и не слышу, что мне говорит раненый солдат. Просит воды, я думаю. Он ранен в живот, поэтому я даю ему всего несколько капель, чтобы смочить губы. Другой говорит мне, что трупы наших лежат штабелями, но к ним нельзя подобраться из-за перекрестного огня пулеметов.

**11.45.** У нас двое пропали без вести. Пять добровольцев идут на поиски. Один сейчас же срезается огнем автоматов. Каррол бросает дымовую шашку, просит авианаводчика произвести бомбежку в 50 ярдах за дымовой завесой. Снова налет авиации.

**12.15.** Наконец, слава богу, короткая передышка. Лишь изредка одиночные выстрелы снайперов. Пригибаясь к земле, я возвращаюсь к воронке, где на отчаянном солнцепеке ждут эвакуации раненые. Моя фляга воды расходится среди них. Большинство раненых из роты «К», которая спустилась с высоты 363. Они в течение 24 часов не получали ни пищи, ни воды.

**13.10.** Первый вертолет пытается удержаться над воронкой и спустить корзину. Огонь с земли отгоняет его. После второго захода пилот по радио сообщает, что воздух слишком разрежен, чтобы удержаться над возвышенностью, и уходит в долину. На третьей попытке удается поднять одного человека. Через десять минут поднимают еще двоих. Остальных придется нести назад по тропе. Огонь противника усиливается.

**14.30.** Я добираюсь до командного пункта полковника Мастерпул. Саперы расчищают посадочную площадку для вертолетов, применяя 20-фунтовые заряды мощного ВВ. Через каждые несколько минут сапер предупреждает об очередном взрыве. Все бросаются в укрытия, а взрыв осыпает нас пылью и щепками. Полковник лежа изучает карту, отдает приказы артиллерии, авиации и своим командирам рот.

**15.00.** Снова яростная схватка в расположении роты «К» на склоне высоты 400. В 200 ярдах от нас по прямой (или в 400 ярдах по тропе) разверзается настоящий ад. Пули снайперов свистят и здесь на КП. Противник снова активен на флангах. Солдаты прочесывают огнем кусты вокруг КП. Раненые все прибывают. Посадочная площадка, несмотря на 250 фунтов взорванного ВВ, все еще до обидного мала. Я прикидываю, что она не будет готова до захода солнца, и начинаю отрывать укрытие.

**17.00** Я голоден, есть и пить нечего. Продолжаются одиночные выстрелы противника и ответные очереди наших пулеметов. Роте «К» все еще трудно. Почти непрерывно идет бомбежка. Основная схватка на земле идет на фронте в 100 ярдов. Тела убитых морских пехотинцев складывают как раз за нашими укрытиями.

**02.20.** Чудесная безоблачная ночь. Меня тошнит от запаха разлагающихся трупов, и я натягиваю накидку на голову. Теперь я уже не обращаю внимания на стрельбу и надеюсь дотянуть до завтра, до посадки вертолетов. Потом мне кажется, что улететь не удастся из-за того, что слишком много раненых.

**02.30.** Размышления прерываются разрывом мины. За ним следует второй, третий, четвертый и т. д. до двенадцатого взрыва и все в районе КП. Снова душераздирающие крики: «Санитара!». В двенадцати футах ниже меня ранено шесть солдат — шесть человек из отделения, состоящего из 7 человек, выведены из строя.

**08.20.** Четвертый минометный налет. Теряю счет минам. Страх — его нельзя контролировать. Из-за кустов появляется еще группа раненых. Чувствую, что близится и мой черед. Терри-Сицилия с кровоточащей раной говорит мне, что это его третье ранение за шесть месяцев. «Думаю, на сей раз мне пора домой», — произносит он.

**09.00.** Теперь впереди нас рвутся снаряды нашей артиллерии. Один 105-мм снаряд недолетает и взрывается в районе КП, в 4 ярдах от щели капеллана Бич. Еще пять раненых. У Бича раздроблена левая нога и течет кровь с живота. Он бормочет: «Мой бог, хоть бы вертолеты сели сегодня». Один солдат начинает плакать, когда умирает его приятель. Артиллерийский огонь прекращается. Вместо него вызывается авиация.

**10.10.** Пятый налет минометов застает меня в 50 ярдах от моего укрытия. Я бросаюсь назад и буквально сваливаюсь в него. На меня падает солдат, сраженный миной. Я его сталкиваю с себя и приподнимаю его накидку. В его спине торчит осколок. Кто-то говорит, что у меня из руки течет кровь. Я сам ничего не чувствую, но пониже локтя замечаю аккуратный рядок дырочек. Осколки мины. Мой шлем, который уже был усеян царапинами, получил свежие вмятины.

**12.05.** Посадочная площадка растет, в нее вложено уже 450 фунтов динамита. Вертолеты должны скоро прилететь.

**12.10.** Шестой минометный налет. Я снова в укрытии. Это уже стало привычным. Самая близкая мина легла в 20 футах. Я теперь уже убеждаюсь, что можно пережить все, кроме прямого попадания мины.

**13.55.** Настало самое худшее. Противник снова просочился к нам. Всюду вспыхивают бои. Сержант вопит: «Скорее, все боеприпасы вперед!». Роту «К» снова атакуют. «Все санитары в роту «К»! — раздается команда. Группа связи с авиацией роты «К» — три человека — уничтожена попаданием мины. Кто-то кричит: «Больше нет перевязочного материала!». Я отдаю свой пакет первой помощи.

**14.40.** «Все в строй!» — кричит лейтенант. Нам, корреспондентам, дают гранаты. Еще кто-то говорит: «Нам не хватает людей для подноски боеприпасов в роту «К».

**14.45.** Через каждые 30 секунд авиация наносит бомбовые удары. Земля непрерывно дрожит. Снова мне кажется, что пришел конец.

**15.00.** Каким-то чудом огонь стихает. Вертолетам приказано садиться — и побыстрее. Первый вертолет отогнан огнем с земли. Ракеты с вертолетов подавляют огонь противника. Затем вертолеты садятся каждые две минуты, сбрасывая боеприпасы и воду — первая доставка воды за 48 часов — и забирают раненых.

**16.00** Теперь погружают убитых. Струи от роторов срывают с них накидки. Один труп без головы.

**16.12.** Фотограф из ЮПИ Шнейдер и я впрыгиваем в вертолет вместе с двумя ранеными — они только что доставлены из роты «К».

## СБОР, ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ ПО ПРОТИВОЛОДОЧНЫМ ОПЕРАЦИЯМ

Американский журнал «Юнайтед Стейтс нэйвэл институт просидингс, август 1966 года.  
(«Fleet ASW Data Analysis Program» by Captain Seymour Dombroff,  
«U.S. Naval Institute Proceedings», August 1966, pp. 70—79)

В общей системе агрессивных военных приготовлений империалистов США важное значение придается наращиванию и развитию сил и средств борьбы с подводными лодками. Американские военно-морские специалисты считают противолодочную оборону одним из важнейших видов боевых действий на море. В этой связи в Соединенных Штатах Америки совершенствуется организация ПЛО, оборудуются морские и океанские театры, изыскиваются технические средства поиска, опознавания и обнаружения подводных лодок, разрабатывается новое противолодочное оружие, развернуты работы по модернизации существующих и созданию новых носителей противолодочного вооружения, проводится усиленная боевая подготовка сил ПЛО, исследуются новые тактические методы использования сил и средств борьбы с подводными лодками.

Располагая большим арсеналом разнообразных сил и средств ПЛО, военно-морские силы США усиленно изыскивают пути, которые повысили бы эффективность их применения. Командование американских ВМС считает, что решение этой задачи немыслимо без внедрения автоматизации.

В публикуемой ниже статье автор рассматривает проблемы сбора, автоматической обработки и анализа информации для оценки противолодочных операций сил ПЛО ВМС США. Он подробно описывает разработанную и применяемую в этих целях программу «FADAP» и на примере разбора крупного противолодочного учения, проведенного противолодочными силами Атлантического флота в 1965 году, отмечает положительные стороны этой программы и ее недостатки.

\* \* \*

**С**ТАНОВИТСЯ ОЧЕВИДНЫМ, что электронная вычислительная техника приобретает почти во всех областях деятельности человека огромное значение. Особенно важную роль такая техника играет в военном деле. Министерство обороны США широко использует аппаратуру автоматической обработки данных для управления войсками.

Электронные вычислительные устройства обладают такими качествами, которые в известных случаях обеспечивают выбор более эффективного решения задачи, чем это может сделать человек. Однако слова «более эффективного» здесь не обязательно следует понимать как «более разумного».

В настоящей статье мы попытаемся рассмотреть проблемы автоматической обработки и анализа информации для оценки выполняемых задач по борьбе с подводными лодками противника. Сейчас уже нет сомнений в том, что автоматическая обработка информации нужна не только для оценки результатов учений, но и для нахождения наиболее эффективного решения боевых задач в ходе проведения фактических противолодочных операций. В равной мере это справедливо для минных и для десантных операций. Поэтому в наше время к использованию электронной вычислительной техники необходимо подготовить в той или иной степени всех офицеров, отвечающих за боевую готовность и действия сил и средств флота.

Противолодочные силы были первым родом ВМС США, применившим автоматическую обработку информации для решения оперативных задач.

Выбор сил ПЛО для проверки эффективности системы автоматической обработки данных с целью нахождения оптимальных решений оперативных проблем оказался очень удачным. Этот род ВМС располагает самой незначительной документальной информацией, столь необходимой для оперативного планирования.

Гидрологические особенности водной среды крайне затрудняют наблюдение за подводными лодками. Это обстоятельство не позволяет регистрировать данные о действиях и маневрировании подводных лодок и противолодочного оружия в такой форме, которая была бы приемлемой для использования в последующих учениях и операциях. Отсутствие такой информации не позволяло сравнивать и учитывать текущие данные о действиях противолодочных сил с данными об их действиях в прошлом. Офицеры флота, которые после перерыва в 4—5 лет возвращались служить в противолодочные силы, не обнаруживали почти никаких изменений: тактика действий сил совершенствовалась очень слабо. Поэтому после окончания второй мировой войны командование ВМС настойчиво искало и использовало любые возможности для систематического накопления, анализа и оценки информации о действиях сил ПЛО. Пока нам приходилось иметь дело с определенным носителем противолодочного оружия (будь то надводный корабль, самолет или подводная лодка), казалось, что существует возможность добиться каких-то результатов в решении этой проблемы. Но всякий раз, когда противолодочные силы пополнялись новым типом носителя оружия, получали новую систему ПЛО, она, как правило, порождала больше новых проблем, чем решала старые. А в течение последнего десятилетия на флот регулярно поступали новые носители и системы самого оружия. Потребность в информации возрастала не по дням, а по часам. Она была крайне необходима и командованию сил ПЛО—для анализа и оценки эффективности той или иной системы или метода, и министерству ВМС—для исследований и оценки эффективности действий противолодочных сил в целом. Именно с целью удовлетворения этих потребностей и была разработана программа сбора, обработки и анализа данных по противолодочным операциям (программа «FADAP» — Fleet ASW Data Analysis Program). Если судить по высоким темпам выполнения этой программы, то трудно представить себе, что она существует не более двух лет.

Теперь перейдем к описанию современного процесса сбора и обработки данных на флоте. В качестве примера мы рассмотрим крупное противолодочное учение, проведенное летом 1965 года командующим противолодочными силами Атлантического флота. Необходимо отметить, что ссылка на время учения и на участвовавшие в нем силы имеет большое значение, поскольку «FADAP» — это в высшей степени эволюционирующая программа, которая изменяется и корректируется буквально после каждого учения. Поэтому, несмотря на то что основные принципы и окончательная информация идентична для всех потребителей, каждое крупное командование противолодочных сил разрабатывает свои методы обработки данных в соответствии со специфичными требованиями и оценками.

Отличительные черты системы, применяемой противолодочными силами Атлантического флота, состоят в том, что командование стремится собрать данные, характеризующие непрерывное развитие каждого тактического маневра любого участвующего в учении корабля или другого носителя оружия ПЛО. Количество собранных сведений обеспечивает широкую возможность использования их как для разбора учения, так и

для решения статистических и аналитических проблем, с которыми могут столкнуться штаб противолодочных сил и другие организации флота. При обработке информации пользуются как ручным, так и автоматическим методами, которые могут быть применены к самым различным противолодочным операциям, с ограничением или без ограничения инициативы участников или сторон. На рис. 1 приведена схема последовательных фаз процесса сбора, обработки и анализа информации по противолодочному учению.

**Фаза планирования.** Планы учений, проводимых командующим противолодочными силами Атлантического флота, разрабатываются оперативной группой штаба. Состав группы может быть различным, но в нее всегда включается офицер отдела анализа данных. Отдел анализа разрабатывает перечень решаемых в ходе учения общих и частных задач. Руководствуясь перечнем, оперативная группа распределяет задачи между участвующими силами. Этот же отдел подготавливает различного рода приложения к основным руководящим документам. Несмотря на имеющееся на флоте наставление, в котором детально описывается процесс сбора и обработки данных, каждое учение может иметь специфические особенности, - которые следует оговорить. К ним относится, например, степень обеспечения частей и соединений штабными работниками, которые должны оказывать во время учения необходимую помощь на месте, составлять график и определять порядок проведения разбора учения.

Следует также оговорить возможности использования электронных вычислительных машин, помимо тех, которые имеются в Норфолке. В большинстве случаев могут потребоваться вычислительные и сортировальные машины, а также перфораторы, которые имеются в воинских частях. Если исключена опасность разгласить военную тайну, можно использовать и электронную вычислительную технику гражданских организаций.

Большое значение имеет инструктаж личного состава кораблей и частей перед учением. Используемая техника довольно сложная и может оказаться для многих новой. Если принять во внимание существующий на флоте порядок сменяемости личного состава, инструктаж персонала по требованиям, вытекающим из программы «FADAP», по-видимому, нужно проводить перед каждым учением. Уровень необходимой подготовки личного состава зависит от масштаба учения и от полученного раньше опыта по сбору данных. Перед любым крупным учением персонал в течение четырех дней обучается в Норфолке.

**Фаза учения.** Первичные данные собираются на каждом корабле или самолете, участвующем в противолодочном маневре. Они регистрируются в специальных формах или на бланках. Эти формы составляются главным образом для того, чтобы внесенные в них данные отражали непрерывный ход и развитие всех важных тактических маневров. Процедура заполнения форм и бланков для надводных кораблей, подводных лодок и самолетов может быть различной, но перед отправкой в штабы, где зафиксированные данные будут использоваться для разбора учения и анализа, их необходимо систематизировать в соответствии с установленным для всех порядком.

Для каждого носителя оружия существуют различные серии форм и бланков; в серии могут быть специальные формы для определенных боевых постов и для различных событий, происходящих на них. После заполнения форм персоналом, обслуживающим боевой пост, зафиксированная в них информация переносится на перфорированные карточки. Перфорацию можно производить еще во время учения на борту авианосцев или в штабах авиакрыльев. С эскадренных миноносцев и подвод-



ных лодок заполненные формы отправляются в пункты обработки вскоре после окончания учения и возвращения кораблей в базы. В конечном итоге в орган, в котором будет производиться разбор учения, с каждого корабля или самолета должен поступить пакет с пачкой перфорированных карточек, отчетом командира и дубликатами навигационных прокладок.

На рис. 2 приведена схема сбора, обработки и использования информации в авиакрыле патрульных самолетов.

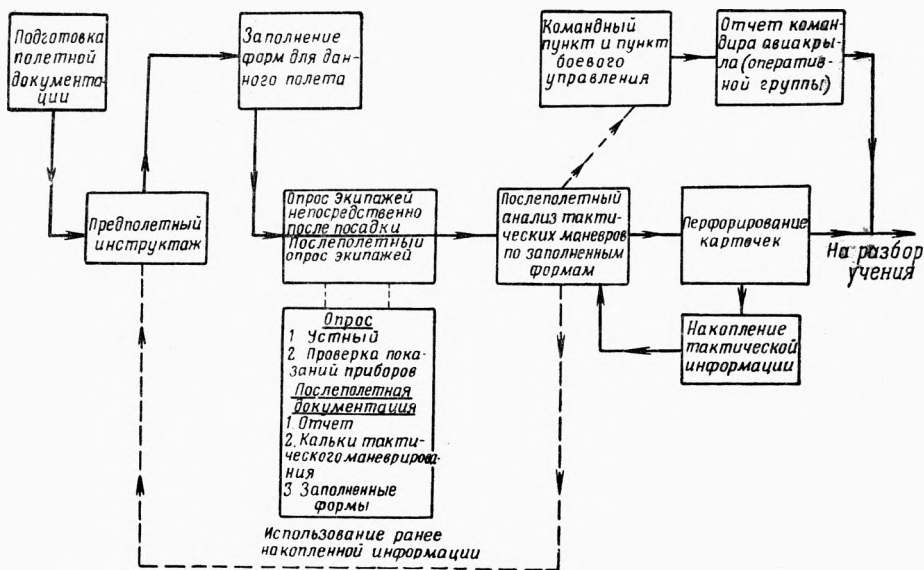


Рис. 2. Схема сбора, обработки и использования информации в авиакрыле патрульных самолетов.

**Доразборная фаза.** В этот период уточняются и согласовываются данные, собранные во время учения.

Перфорированные карточки обрабатываются по специальной программе с целью выявления среди них непригодных для дальнейшего использования или содержащих дезинформирующие данные. Такие карточки возвращаются исполнителям для доработки или исправления. Показания навигационных приборов переносятся на кальки маневрирования, а очевидные ошибки исправляются. Отчеты командиров кораблей (самолетов) или соединений обобщаются в единый отчет, при необходимости отдельные детали уточняются. Доразборный период длится около семи рабочих дней. Когда все уточнения и исправления произведены, можно переходить к разбору учения при полной уверенности, что основная информация в достаточной степени соответствует действительности.

**Фаза разбора учения.** Первое, что нужно сделать для разбора учения, — это подготовить два перечня. В первый необходимо внести все фактически имевшие место события. Во втором перечисляются события, которые могли бы произойти. Первый перечень готовится вручную на основе уточненных отчетов командиров, обработанных в доразборный период, а также исходя из данных, содержащихся на перфорированных карточках. Второй перечень составляется на основе данных, снятых с калек, подготовленных вручную в соответствии с несколькими вариантами или программами решения задачи и с учетом показаний датчиков, отображенных на перфорированных карточках.

Группа разбора учения состоит из трех подгрупп: детального анализа, описания событий и машинной обработки данных.

Подгруппа анализа устанавливает факты событий. Путем сравнения первого и второго перечней составляются таблицы действительно обнаруженных целей, ложных контактов и упущенных возможностей. Эти данные вместе с другими объяснительными документами передаются подгруппе описания событий.

Подгруппа описания событий рассматривает события, установленные подгруппой детального анализа параллельно с откорректированными отчетами, представленными командирами кораблей и самолетов, и готовит обобщенное изложение фактов, являющееся основой для критического разбора учения. Опыт показывает, что при таком методе обработки данных к критическому разбору учения, в котором участвовало более 400 кораблей и самолетов, можно приступить через десять дней после окончания учения. Материалы, подготовленные подгруппой описания событий, используются также для составления отчета об учении.

Подгруппа машинной обработки данных выполняет по мере необходимости задания первых двух групп, а также придает всей информации по учению такую форму, в которой ее можно хранить в библиотеке штаба противолодочных сил Атлантического флота и в центральной библиотеке противолодочных сил штаба ВМС США.

**Фаза анализа.** Обобщенное изложение событий, данные, сведенные в таблицы подгруппой детального анализа, а также комментарии участников разбора учения являются исходным материалом для составления отчета об учении в двух частях. Первая содержит описание и графические иллюстрации хода учения, а также основные выводы и рекомендации командующего силами. Вторая часть включает цифровой материал в форме таблиц, характеризующий действия различных датчиков, систем оружия и их носителей. Опыт подсказывает, что такой отчет можно составить в течение шести недель после критического разбора учения, однако следует иметь в виду, что продолжительность работы зависит от степени обеспечения подготовленным персоналом и необходимой техникой.

За время проведения крупного учения с участием 40 кораблей и 150 самолетов накапливается 280 000 перфорированных карточек. Эти карточки поступают прежде всего в информационную картотеку библиотеки штаба противолодочных сил Атлантического флота, где ими пользуются для последующих анализов, затем направляются в Вашингтон в информационный центр противолодочных сил ВМС. Центр существует с июня 1965 года, предназначается он для накопления, хранения и повторного использования информации по противолодочным операциям флота. На основе этих данных делается статистический анализ боевых возможностей сил и средств ПЛО. Все это помогает начальнику штаба ВМС принимать решения относительно численности сил, систем оружия, различного оборудования и их носителей.

Органы, занимающиеся осуществлением программы «FADAP», уже разработали текущие и перспективные планы совершенствования процесса сбора, обработки и анализа данных. Согласно этим планам предусматривается достичь две на первый взгляд несовместимые цели: накопить возможно большее количество информации и одновременно сократить численность персонала, привлекаемого к сбору и анализу этой информации. Более интенсивного накопления лучшей по качеству информации можно достичь и при меньшей численности персонала, но для этого многие процессы, осуществляемые сейчас вручную, надо автоматизировать. Особенно это касается регистрации показаний навигационных приборов управления огнем и различного рода датчиков. Автома-



тизация этих процессов позволила бы накопить такое количество данных, которое невозможно собрать при самом большом штате обслуживающего персонала. Авиационные носители оружия с присущими им малыми помещениями и небольшой численностью экипажей оказались бы в наибольшем выигрыше.

Пленку с цифровой информацией можно подключить к электронному вычислительному устройству, которое выдаст навигационные кальки и перенесет данные на перфораторные карточки. Всю работу, выполняемую сейчас в доразборный период и в период разбора учения вручную, можно автоматизировать путем разработки специальных программ для электронных вычислительных машин.

В связи с тем что интерес к программе «FADAP» быстро увеличивается, нам представляется целесообразным указать на некоторые ее недостатки. Для этого уместно провести аналогию с применением рентгеновских лучей как инструмента медицинского анализа. Сразу после принятия рентгеновских лучей на вооружение медиков они, казалось, открыли такие широкие возможности для диагностики заболеваний человека, что о каком-либо ограничении в их применении никто не задумывался. Лишь по прошествии некоторого времени было установлено, что использование этих мощных лучей часто может вызывать заболевание раком того, кто подвергается чрезмерному облучению ими. Хотя недостатки программы «FADAP» не угрожают человеку никакими злокачественными последствиями, они, тем не менее, уменьшают ее значение. Однако прежде чем указать на эти недостатки, необходимо подчеркнуть, что их не следует воспринимать как критику всей программы в целом. Эти недостатки — ни что иное, как неизбежные боли при рождении и развитии новой, жизненно важной для борьбы с подводными лодками идеи.

Во-первых, для осуществления программы «FADAP» необходимо привлекать очень много людей. Для планирования, сбора и анализа данных требовалось и потребуется в будущем много подготовленных специалистов.

В качестве примера, иллюстрирующего потребность в персонале, укажем на крупное учение противолодочных сил Атлантического флота «SLAMEX»2-64. Во время разбора этого учения в Норфолке, в течение десяти дней было занято более 150 офицеров, причем они работали только над материалами, необходимыми для осуществления одной фазы программы! Не менее многочисленные группы были мобилизованы для планирования, сбора данных и анализа их после разбора учения. С действующих кораблей и из частей поступают жалобы на то, что и без того ограниченное время офицерского и рядового состава затрачивается не столько на проведение самой операции, сколько на регистрацию данных о той же самой операции. Однако нужно понять, что если мы хотим осуществить программу «FADAP», то нужно работать над ней настойчиво, в противном случае можно ввести себя в заблуждение из-за недостаточной полной информации.

Во-вторых, следует указать на недостатки системы с точки зрения возможностей обеспечения потребителей в информации. Последние часто проявляют нетерпение и стремятся получить как можно быстрее ответы на самые сложные и остроспокояющие их вопросы. Надо ясно понять, что даже самый сложный и точный метод сбора и обработки данных не обеспечит поступление достаточно обоснованной информации, если она собиралась в очень ограниченное время и в ограниченных масштабах. Для накопления необходимого количества данных по всем аспектам борьбы с подводными лодками потребуется несколько лет. С какой бы интенсивностью флот ни проводил учения, для обеспечения

необходимого количества данных по широкому спектру деятельности противолодочных сил потребуются не месяцы, а годы.

В-третьих, потенциальная опасность может возникнуть от толкования накопленных данных. Информация, подвергнутая анализу, может быть истолкована по-разному и ей будет дана различная оценка. Эффективность противолодочных сил и средств зависит от многих сотен переменных величин. Лишь часть из них принимается в расчет при анализе. Некоторые элементы, такие, например, как характеристика чувствительности определенного датчика, определяются без затруднений. Другие, такие, как эффективность комбинированного использования носителей оружия, установить значительно труднее. Оценка будет тем ближе к действительности, чем большим опытом борьбы с подводными лодками обладает дающий оценку. Письменные отчеты надо согласовывать с цифровыми данными, а в окончательных оценках учитывать степень утомляемости экипажей противолодочных кораблей и самолетов и другие переменные величины.

\* \* \*

Очевидно, что в недалеком будущем методы сбора, обработки и анализа данных, используемые противолодочными силами флота, станут методами исследования почти всех операций ВМС. Основные принципы программы «FADAP» в равной мере применимы для исследования операций подводных, воздушных, минно-тральных и амфибийных сил флота. Следует отметить, что значительный интерес к программе «FADAP» проявляет верховное командование объединенных вооруженных сил НАТО на Атлантике.

---

Подполковник И. ФИЛЛИПС

## ПЕХОТНЫЙ БАТАЛЬОН США В ЮЖНОМ ВЬЕТНАМЕ

Американский журнал «Арми», сентябрь 1966 года  
(«Road Battalion» by Lieutenant Colonel Y. Phillips, «Army»,  
September 1966, pp. 53—56)

Автором публикуемой статьи является непосредственный участник преступной войны США во Вьетнаме. Будучи командиром одного из пехотных батальонов 1-й пехотной дивизии, он на основе собственного опыта и изучения опыта других подразделений приходит к выводу, что пехотный батальон, созданный по штатам 1962 года, не приспособлен к ведению боевых действий в условиях Вьетнама. Автор предлагает внести в организацию и вооружение батальона изменения, которые, по его мнению, повысят боеспособность американских подразделений, частей и соединений.

\* \* \*

**РЕОРГАНИЗОВАННЫЕ** в 1962 году согласно новым штатам соединения, части и подразделения США впервые прошли боевую проверку во Вьетнаме. На их опыте можно сделать некоторые выводы, как о самом переходном периоде, который потребовался для достижения высокой боеспособности этих реорганизованных соединений, частей и подразделений, так и о пригодности пехотного батальона для ведения боевых действий во Вьетнаме.

Армия еще никогда не отправляла войска в район конфликта, которые были бы полностью подготовлены для ведения боевых действий. Поэтому для подразделений, частей и соединений, действующих во Вьетнаме, потребовался некоторый переходный период для изучения обстановки и достижения необходимой боеспособности. По моим наблюдениям, переходный период для войск, переброшенных с континентальной части США в начале войны, длился около шести недель, для войск, прибывших из зоны Тихого океана — этот период был несколько короче, а для соединений, частей и подразделений, передислоцированных с континентальной части США в конце 1965 года, он равнялся тридцати и менее суткам.

Понятие «переходный период» означает в данном случае не просто некоторый этап акклиматизации войск, а длительный промежуток времени, необходимый командиру батальона и подчиненным ему командирам для изучения обстановки и определения наилучших способов использования вооружения, транспортных средств и организации батальона для решения боевых задач. В начале этого переходного периода личный состав в индивидуальном порядке и в составе подразделения изучает возможность быстрейшей акклиматизации, а также местность в районе дислокации подразделения. За две-три недели солдаты приспосабливаются к жарко-влажному климату, характерному для Вьетнама, и осваиваются с окружающими условиями.

Одновременно с этим командиры и войска знакомятся с противником и с его методами ведения войны.

Один из командиров батальонов охарактеризовал первые боевые операции американских частей во Вьетнаме как «просачивание войск, развернутых в цепь, через джунгли». Во многих случаях данная оценка точно соответствует действительности. По мере того как командиры учились использовать блокирующие группы и прибегать к мобильным и неожиданным действиям, от прямого просачивания через джунгли отказались. Легко понять, что боевая операция, даже в масштабе батальона, редко проходит успешно, если не выделяются блокирующие подразделения.

Во Вьетнаме младшие командиры также получили опыт по управлению своими подразделениями и применению вооружения в боевых действиях.

При подготовке почти каждой боевой операции проводятся некоторые организационные перестройки в бригадах, батальонах, ротах и взводах. О возможных изменениях в организации подразделений в ходе боевых действий говорится в наших полевых уставах, однако для того чтобы уметь претворить эти рекомендации в жизнь, необходимо определенное время.

Война во Вьетнаме ведется главным образом пехотой и в основном легкой. Используется только то вооружение, которое можно взять с собой на поле боя. А это означает, что в организационную структуру пехотного батальона по штатам 1962 года (рис. 1) надо вносить существенные изменения, которые обуславливаются применением вооружения и боевой техники. Все вооружение и боевую технику в зависимости от потребности в ней в бою можно подразделить на три категории: редко или вообще неиспользуемые; мало используемые и используемые. К редко или вообще неиспользуемому вооружению относится вооружение отделений ПТУР «Энтак» противотанковых взводов.

106,7-мм минометы, 106-мм безоткатные орудия и радиолокационные станции из-за плохих дорог и сложного рельефа местности в бою мало применяются. В пехотной роте к 106-мм безоткатным орудиям также редко прибегают. Использование 106,7-мм минометов, так же как

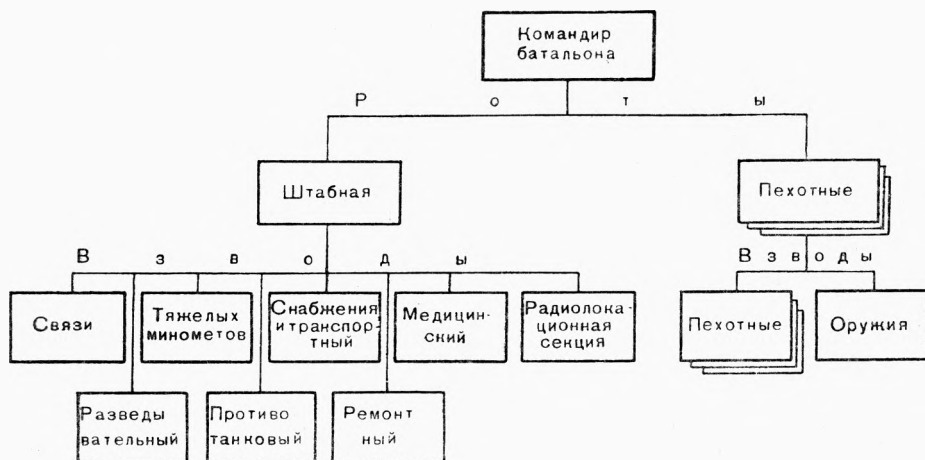


Рис. 1. Организация пехотного батальона по штатам 1962 года.

и 106-мм безоткатных орудий, зависит от проходимости автомобилей. 106,7-мм минометы являются хорошим огнем средством для обороны основного базового района батальона и это, на мой взгляд, оправдывает сохранение их в составе батальона. Радиус действий радиолокационных станций в условиях пересеченной местности и джунглей сильно ограничен. Кроме того, шум, создаваемый работающими радиолокационными станциями, демаскирует их местонахождение.

Вооружение пехотной роты и разведывательного взвода широко используется в бою. Однако и эти подразделения испытывают затруднения. Факторы, влияющие на применение 106-мм безоткатного орудия, установленного на  $\frac{1}{4}$ -т автомобиле, уже рассматривались выше. В меньшей степени ограничивается использование в ротах 90-мм противотанковых ружей и 81-мм минометов. Во время боя рота обычно применяет только один-два 90-мм противотанковых ружья и столько же 81-мм минометов. Только в редких случаях все имеющиеся в роте 81-мм минометы и 90-мм противотанковые ружья вводятся в бой. Тот, кто жалеет об утрате этих огневых возможностей роты, должен тщательным образом изучить другую сторону этого вопроса. Обеспечение мобильности оружия и обслуживание подразделений обходится очень дорого. Решающее значение в боевых операциях во Вьетнаме приобретает авиационная и артиллерийская поддержка войск. При наличии этой поддержки командиры более или менее охотно идут на то, чтобы оставлять свои огневые средства в базовом районе.

Разведывательные подразделения тоже должны приспособливаться к окружающим условиям. Пулеметные установки и 90-мм безоткатные противотанковые ружья эффективны при наличии дорожной сети, но как только взвод уходит в сторону от дороги, это оружие применять почти невозможно.

Изменяются и задачи специальных взводов пехотного батальона, таких, как взвод связи, снабжения и транспорта, ремонтный и медицинский. Например, в условиях джунглей не требуются длинные линии проводной связи; ограниченное использование автомобилей ведет к сокращению авторемонтных работ, а эвакуация раненых с поля боя непосредственно в полевые госпитали позволяет уменьшить медицинский персонал в батальоне. Тем не менее было бы нецелесообразным сокращать штатный состав в вышеуказанных взводах. Будет более эффективным,

если командир сам определит, что необходимо сделать для лучшего распределения личного состава в батальоне.

Таким образом, нами установлено, что значительная часть огневых средств батальона и обслуживающих подразделений либо вовсе не используется, либо используется не полностью. Возникают законные вопросы, что делать с этими огневыми средствами и личным составом подразделений, обслуживающих эти средства? Как это должно отразиться на организации батальона? Одним из вариантов решения этого вопроса может явиться исключение излишнего личного состава из штаба и штабной роты батальона и перевод его в пехотные роты. Предположим, что такая замена в батальоне будет осуществлена при сохранении штатной численности личного состава и вооружения. В этом случае управлять в бою таким батальоном будет трудно. Кроме того, может сложиться обстановка, когда потребуются все людские и огневые возможности батальона существующей организации.

На своем опыте и на своих ошибках командиры некоторых подразделений во Вьетнаме выработали наиболее подходящую структуру батальона. За счет полного или частичного объединения взводов тяжелых минометов и противотанкового, а также радиолокационной секции в батальонах было создано четвертое боевое подразделение. Возглавляет его офицер штаба батальона или штабной роты. Вполне понятно, что это подразделение слабеет пехотной роты и его следует использовать в особых случаях с учетом его возможностей.

Опыт ведения боевых действий во Вьетнаме говорит в пользу создания такого четвертого боевого подразделения. Части и подразделения во Вьетнаме имеют временные базовые лагеря, где они пополняются личным составом, боеприпасами и где отдыхают военнослужащие в перерывах между боями. Эти лагеря часто подвергаются нападению противника и поэтому для их охраны может требоваться боевое подразделение, созданное из элементов штаба и штабной роты. Использование для этой цели четвертого боевого подразделения позволяет высвободить все три пехотные роты батальона для проведения наступательных операций. Четвертое боевое подразделение может также применяться для блокирования противника, как резерв батальона, а также для выполнения других боевых задач.

В пехотной роте в качестве четвертого боевого подразделения следует рассматривать и использовать взвод оружия. Этот взвод после непродолжительной подготовки может эффективно решать задачи пехотного взвода, сохраняя при этом свои возможности по оказанию огневой поддержки.

Следует ли, исходя из вышеизложенных соображений, изменять структуру пехотного батальона 1962 года? Если это касается подразделений, действующих во Вьетнаме, то, на мой взгляд, такие изменения необходимы. Чтобы свести до минимума эти перестройки, можно, например, в дивизиях и бригадах излишнее оружие и боевую технику хранить на складах, а личный состав распределять по боевым подразделениям.

Однако более целесообразно было бы сформировать в батальоне четвертую пехотную роту (рис. 2). В настоящее время такое боевое подразделение, создаваемое некоторыми командирами из отдельных подразделений штаба и штабной роты батальона, не имеет ни определенной организации, ни постоянного личного состава и вооружения.

Потребность в четвертой пехотной роте обуславливается характером боевых действий сухопутных войск США во Вьетнаме. Дополнительное подразделение необходимо больше всего для охраны войск как в районах базовых лагерей, так и в зонах боевых действий. Большинство командиров батальонов рассматривают три пехотные роты батальона

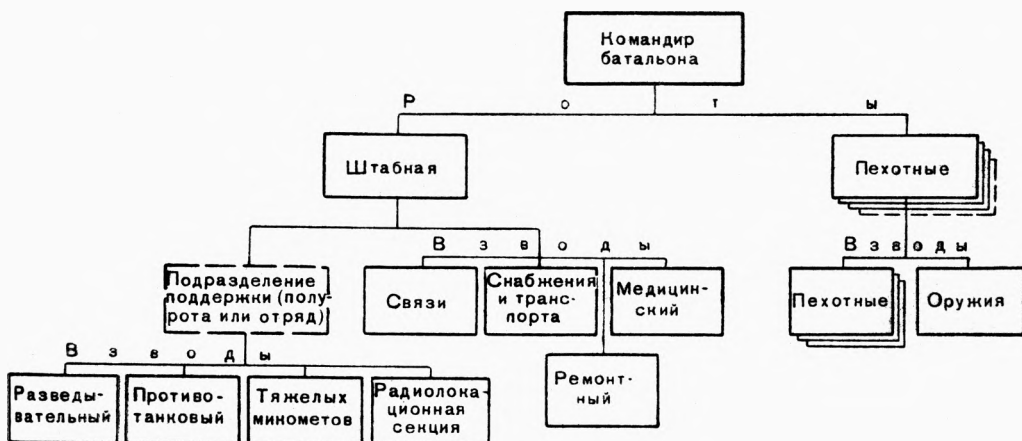


Рис. 2. Предлагаемый вариант организации пехотного батальона.

как маневренные подразделения, обладающие значительными боевыми возможностями. Введение в батальон четвертой пехотной роты позволит им обеспечить достаточную охрану и безопасность войск в тыловом районе и в то же время сохранить полностью три пехотные роты для ведения наступательных боевых действий. В необходимых случаях четвертая рота может использоваться как дополнительное подразделение для ведения боевых операций или в качестве резерва батальона. Для укомплектования четвертой роты батальону не требуется дополнительный личный состав, для ее поддержки и снабжения нужны только мелкие подразделения.

В состав секции 106-мм безоткатных орудий разведывательного взвода батальона вместо имеющихся в настоящее время двух 106-мм безоткатных орудий следует ввести четыре или шесть орудий, что в достаточной мере обеспечит огневую поддержку батальона.

Что касается взвода оружия пехотных рот, то его следует в основном оставить без изменений, исключив лишь 106-мм безоткатные орудия.

В штабе батальона и в штабной роте целесообразно также провести некоторые организационные изменения, которые улучшили бы взаимодействие и управление огневыми средствами батальона и поддерживающих подразделений. В этих целях следовало бы создать роту поддержки, которая напоминала бы по своей структуре подобную роту в батальоне старой организации, или же в штабной роте сформировать специальное подразделение поддержки (полуроту или отряд), включив в него взвод 106,7-мм минометов, разведывательный и противотанковый взводы и радиолокационную секцию. Должность командира такого подразделения (отряда) должна быть предусмотрена в штатном расписании батальона. Необходимо также разработать для такого подразделения (отряда) определенную структуру. В условиях ведения боевых действий во Вьетнаме в состав подразделения поддержки можно и не включать противотанковый взвод, который целесообразно сохранить в кадрованном виде, а личный состав использовать для усиления разведывательного взвода.

Можно надеяться, что высказанные предложения найдут свое отражение в той или иной форме в решениях министерства армии.

## ПВО В ЗОНЕ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Западногерманский журнал «Веркунде», октябрь 1966 года  
(«*Flugabwehr in der Vorderen Kampfzone*» von Hans Blöthner,  
«*Wehrkunde*» October 1966, SS. 538—542)

**ВВС в прошлом и будущем.** Опыт второй мировой войны учит, что боевые действия на суше и в воздухе не должны рассматриваться изолированно, поскольку они тесно связаны между собой и обуславливают друг друга. Успехи немецкой армии в начальном периоде войны были возможны только благодаря тому, что операции сухопутных войск прикрывались и поддерживались военно-воздушными силами, превосходившими ВВС противника. Наземные войска лишались свободы действий и маневра, как только ВВС противника завоевывали превосходство, а тем более господство в воздухе. Однако опыт второй мировой войны может быть использован применительно к будущей войне только с известными оговорками и поправками, так как в послевоенные годы получили большое развитие новые средства и способы вооруженной борьбы. Появление ракетно-ядерного оружия и широкое развитие воздушно-десантных войск вызвали изменения в сухопутных войсках и в характере войны в целом.

Из опыта прошлой войны нам необходимо, очевидно, учесть следующее:

- не допускать недооценки ВВС противника;
- обеспечить свободу маневра и действий наземных войск достаточной авиационной поддержкой и эффективной ПВО.

Рассмотрим проблему воздушной угрозы в настоящее время. Как она выглядит? Что следует учитывать при решении вопросов ПВО в зоне боевых действий: превосходство в воздухе своих ВВС, ВВС противника или равновесие этих сил? Было бы опасным заранее исходить из предположки превосходства в воздухе своих ВВС на том основании, что своя авиация должна в первую очередь изолировать ВВС противника, то есть воспрепятствовать проникновению его авиации в зону боевых действий. Стремиться к завоеванию превосходства в воздухе, конечно, необходимо, но заранее гарантировать это нельзя. Даже если и удастся завоевать такое превосходство, то оно не исключает способности противника временно сосредоточивать усилия своей авиации на отдельных направлениях и участках, чему необходимо эффективно противодействовать. Поэтому правильнее будет вначале исходить из условия равновесия ВВС обеих сторон и одновременно готовиться к неблагоприятному для себя варианту соотношения сил и развития боевых действий.

**Возможный характер воздушной угрозы в современных условиях.** В зоне боевых действий угрозу с воздуха для войск, сооружений и техники представляют воздушная разведка, удары авиации и ракет, воздушные десанты.

Хотя воздушная разведка противника непосредственно не воздействует на наземные войска, она представляет собой опаснейшую угрозу, так как добывает и доставляет противнику данные для принятия им решения на боевые действия, включая применение артиллерии, авиации и ракетного оружия. Отсюда возникает вопрос, следует ли уничтожать отдельные разведывательные самолеты противника средствами наземной обороны или лучше маскировать войска от наблюдения с воздуха, ограничивая ведение огня? Все это является делом тактики и полностью находится в руках командира.

Налеты авиации представляют наиболее действенную угрозу. Им надо противодействовать немедленно и всеми имеющимися средствами,

если только нет более важных соображений, например сохранение своих самолетов.

Наряду с такой непосредственной воздушной угрозой существует и другой вид угрозы, когда самолеты противника пролетают зону боевых действий на малых высотах (чтобы избежать обнаружения радиолокационными средствами и не быть уничтоженными имеющимися в этой зоне зенитными управляемыми ракетами) с целью нанесения ударов по наземным целям, расположенным за пределами зоны. Если противнику удастся беспрепятственно преодолеть пояс ЗУР зоны боевых действий, то вряд ли он встретит мощную наземную ПВО в тылу. Поэтому всему личному составу войсковой системы ПВО следует знать, что он несет службу в «предполье» на подступах к объектам оперативно-стратегического значения и обязан обеспечить надежный огневой барьер против проникновения в тыл самолетов противника.

Воздушнодесантные войска противника могут высаживаться на важных участках зоны боевых действий в качестве передовых боевых групп ударных механизированных сил, выполняя задачи по разрушению объектов и парализации работы различных органов и служб в тыловых районах этой зоны. Воздушнодесантные войска противника надо атаковать и уничтожать всеми имеющимися средствами как в воздухе на маршруте их следования, так и при их высадке и после нее.

**Воздушная угроза для сухопутных войск.** Насколько защищены сухопутные войска от ударов с воздуха? Полная моторизация и механизация, а также оснащение войск многообразными и эффективными системами оружия только тогда являются полноценными, когда оба элемента — огневая мощь и маневр сухопутных войск — надежно прикрыты от воздушного противника. Так как в бою, особенно при ведении сдерживающих действий и в обороне, прежде всего демаскирует себя дальнобойная артиллерия, то первые удары авиации противника наносятся по ней. А поскольку артиллерия все же менее подвижна, чем, например, танковые части, то она может частично избежать ударов с воздуха, применяя такие меры ПВО, как маскировка, устройство ложных позиций, укрытие, рассредоточение. Передвигающиеся танковые силы, походные колонны наземных войск и транспорт обеспечения нельзя скрыть от воздушного противника. Они могут защищаться пассивными способами — путем рассредоточения и передвижения главным образом ночью — и активно — с помощью зенитного огня.

Каким же образом могут сухопутные войска сохранить свободу своего маневра и огневую мощь в условиях нависшей воздушной угрозы?

**ПВО сухопутных войск.** Сухопутные войска располагают огневыми средствами (автоматическими пушками, пулеметами, автоматическими винтовками), вполне пригодными для борьбы с воздушным противником. Например, современная мотострелковая рота танковой части обладает такой же огневой мощью, как зенитная батарея 20-мм орудий в прошлом. Однако опыт показывает, что только 25—50 проц. имеющихся огневых средств могут быть использованы против воздушных целей, а остальные будут действовать по наземным целям. Правда, войска, находящиеся в зоне коммуникаций, на марше, на подходе к боевым позициям или наступающие во втором эшелоне, могут использовать для защиты от воздушного противника все свои огневые средства. При этом можно либо уничтожать самолеты противника на малых высотах, либо принуждать их к полету на большой высоте, где они попадут в зону действия радиолокационных станций систем управления огнем зенитного оружия. Противник должен знать, что в воздушном пространстве над зоной боевых действий его авиация может поражаться огнем наземных



средств ПВО и что полеты на малых высотах также представляют для нее значительную опасность.

Различные системы оружия ПВО настолько разбросаны в зоне боевых действий, что их невозможно ни разведать, ни подавить с воздуха.

Что же можно сказать об эффективности существующих систем наземного оружия при стрельбе по воздушным целям? Возможна ли вообще противовоздушная оборона от современных реактивных самолетов? По этому поводу необходимо сказать следующее:

1. Массированный огонь средств ПВО оказывает на экипажи самолетов сильное психологическое воздействие. И если при этом удастся вынудить самолеты противника отклониться от курса на цель или отогнать их от прикрываемого объекта, то задача ПВО уже считается выполненной.

2. Опыт войн учит, что массированный ружейный огонь более эффективен, чем огонь отдельных пулеметов, так как среди большого числа стрелков всегда найдутся бойцы, находящиеся на выгодной для стрельбы позиции.

3. Боевые действия во Вьетнаме свидетельствуют о том, что современные реактивные самолеты, до отказа наполненные двигателями и электронным оборудованием, чрезвычайно уязвимы от малокалиберных снарядов; дозвуковые самолеты выдерживают до выхода из строя в три раза больше прямых попаданий, чем сверхзвуковые.

Действительной же проблемой ПВО является не эффективность воздействия наземных войсковых средств ПВО на самолеты противника, а опознавание воздушных целей. Постоянный контроль за воздушными целями и за действиями каждого отдельного пулеметного расчета не может быть практически обеспечен, поэтому личный состав наземных сил ПВО может получить только общие указания, а именно: приказ стрелять лишь по тем самолетам, которые безоговорочно опознаны как вражеские, и не вести огня по неопознанным целям. Огонь по атакующим самолетам должны вести не только атакуемые с воздуха войска, но и все те, которые занимают выгодные в данный момент огневые позиции. Зачастую личный состав, атакованный самолетами противника, не успевает открыть по ним огонь; в этих случаях на выручку должны приходиться соседние подразделения с их огневыми средствами. Поэтому ПВО всех родов войск является также самозащитой по принципу взаимности: «Прячься в убежище, я стреляю!». Проблема опознавания воздушных целей не решается тем, что в ходе войны ненадежность опознавания частично компенсируется приобретаемым опытом. Эта проблема может быть решена только тогда, когда каждый солдат будет иметь в нагрудном кармане прибор для опознавания самолетов по системе «свой — чужой».

**ПВО на поле боя.** Для современного поля боя характерны маневренные боевые действия бригад, огонь бригадной, дивизионной артиллерии и артиллерии усиления. Между бригадными и корпусными обменными пунктами обычно передвигается транспорт служб материально-технического обеспечения.

Наиболее уязвимыми с воздуха на поле боя являются огневые позиции артиллерии, сосредоточенные резервы, ударные группировки механизированных и танковых войск, войска на марше, части и транспортные колонны службы снабжения, особенно в дефиле и на переправах.

**Ствольная зенитная артиллерия или ЗУР?** Для эффективного прикрытия перечисленных объектов на поле боя от воздушной разведки и воздушного нападения системы оружия ПВО должны отвечать следующим требованиям: высокая маневренность на местности, броневая защита, высокая эффективность огня и боеготовность.

Части и подразделения ПВО должны быть такими же подвижными, как и сами объекты, которые они сопровождают на поле боя и прикрывают от ударов с воздуха. При передвижении совместно с бронетанковыми частями системы зенитного оружия должны иметь броневую защиту от воздействия бортового оружия самолетов противника и средств ядерного, химического и бактериологического оружия.

По боевым свойствам ствольная зенитная артиллерия отличается от ЗУР следующим образом.

Ствольной зенитной артиллерии присущи высокая боеготовность и относительно высокая эффективность стрельбы на короткие дистанции. Но эффективность ее огня быстро падает с увеличением дальности стрельбы и сводится к нулю еще задолго до предельной дальности огня. Электронные системы управления огнем существенно повышают эффективность огня по сравнению с оптическими системами прицеливания, но тоже в определенных пределах дальности.

Системы ЗУР требуют больше времени на приведение их в боевую готовность, чем ствольная артиллерия. Эффективность же огня ЗУР в пределах довольно большой ближней зоны вокруг огневых позиций почти равна нулю, однако по мере увеличения дальности до цели в пределах зоны управляемости и корректирования огня она быстро повышается до весьма значительной и медленно уменьшается на предельных дальностях.

Учитывая сказанное, можно сделать следующие выводы:

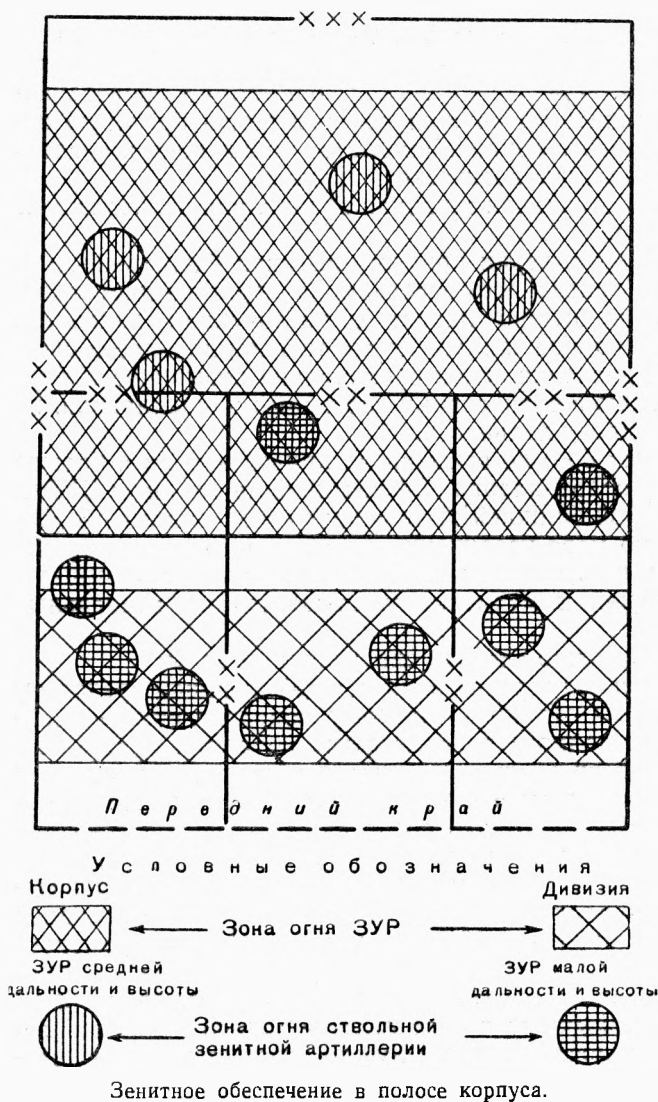
1. Ствольная зенитная артиллерия является действенным средством для непосредственной ПВО объектов. Поэтому подразделения ствольной зенитной артиллерии должны располагаться на самих прикрываемых объектах или поблизости от них. Объекты, особенно находящиеся в движении, могут быть защищены в настоящее время от внезапных налетов низколетящих самолетов только средствами ствольной зенитной артиллерии, отличающейся высокой степенью боевой готовности.

2. ЗУР могут эффективно прикрывать от ударов с воздуха определенные районы. Они, как правило, непригодны для борьбы с внезапно появляющимися низколетящими самолетами, которые для скрытого полета используют рельеф местности. В таких случаях ЗУР не в состоянии своевременно противодействовать самолетам. Подразделения ЗУР можно защищать от подобных внезапных налетов только ствольной зенитной артиллерией, а следовательно, их нужно усиливать подразделениями зенитной артиллерии.

3. Обе системы оружия ПВО (ЗА и ЗУР) должны дополняться такими современными электронными средствами обнаружения и сопровождения низколетящих целей, которые исключили бы возможность неконтролируемых пролетов самолетов противника на малых высотах в пределах радиуса действия этих средств.

Этот обобщающий вывод означает закат концепции «ракетной эры», которая проповедовала отказ в недалеком будущем от ствольной артиллерии. Итак, нашим девизом является: чем больше ракет — тем больше ствольной артиллерии!

**Средства ПВО дивизии и принципы их использования.** Так как в настоящее время для борьбы с низколетящими целями на вооружении армий нет систем ЗУР, способных на поле боя вести огонь на ходу, задачи ПВО в дивизии по-прежнему возлагаются на ствольную зенитную артиллерию. Правда, отчетливо наблюдается тенденция к переходу от оптических систем наведения орудий к электронным системам управления огнем орудий калибра 30—40 мм. Независимо от того, будут ли эти системы ствольной зенитной артиллерии частично или полностью автоматизированы, повысится ли в дальнейшем эффективность их огня, они,



как и прежде, будут привязаны к прикрываемым на поле боя объектам из-за ограниченной дальности стрельбы в пределах 3000 м.

Новые системы будут в состоянии прикрывать большое количество объектов и с большей эффективностью, чем раньше, но штатных подразделений зенитной артиллерии в дивизии будет недостаточно для того, чтобы обеспечить одновременное прикрытие всех объектов дивизии от воздушной разведки и от ударов с воздуха. Например, часто придется отказываться от прикрытия хорошо замаскированных и незадействованных систем атомной артиллерии и резервов, сосредоточивая усилия на прикрытие частей и подразделений, которые обнаруживают себя перед воздушным противником, ведя огонь или передвигаясь по местности. В оборонительных боях основной задачей частей ПВО будет в первую очередь артиллерии (особенно атомной) и затем механизированных и танковых групп, выделенных для нанесения контрударов. В наступательных боях основное внимание будет уделяться прикрытию ударных танковых и механизированных группировок, особенно в районах дефиле и переправ, где воздушный противник может причинить наибольший ущерб, приложив минимальные усилия для срыва продвижения наступающих войск. Следовательно, подразделения ПВО всегда должны быть на решающих участках поля боя и в нужный момент, компенсируя таким путем нехватку средств ПВО своей высокой маневренностью.

Вне зон действия систем ствольной зенитной артиллерии, дислокация которых привязана к прикрываемым объектам, будет естественно много мертвых зон (непростреливаемых участков воздушного пространства), через которые могут просачиваться самолеты противника для нанесения ударов по целям, расположенным за полем боя в тыловых рай-

онах. Поэтому для борьбы с низколетящими целями необходимо иметь системы легких ЗУР, которые образуют широкий сплошной «оборонительный пояс» вокруг и над территорией поля боя, накладывающийся на отдельные районы прикрытия объектов средствами ствольной зенитной артиллерии. Эти системы ЗУР должны быть достаточно подвижными, чтобы обеспечить сопровождение боевых групп и артиллерии. Такие системы следует располагать прежде всего в полосе, находящейся на глубине 5—15 км от переднего края, где сосредоточивается основная масса артиллерии. Во время наступления этот зенитный «оборонительный пояс» мог бы сопровождать наступающие войска скачками и прикрывать «в накладку» резервы, районы огневых позиций и переправы. Системы легких ЗУР должны обладать высокой проходимостью на местности и иметь дальность действия 6—10 км. Смогут ли выполнять указанные задачи разрабатываемые системы ЗУР «Чапаррел» и «Роланд», пока еще неизвестно. Разработка системы ЗУР «Маулер», которая была прекращена ввиду технических затруднений, показала, насколько сложной задачей является установка автономной системы ЗУР на шасси бронированной самоходной артиллерийской установки.

**ПВО в тыловом районе корпуса.** В тыловом районе корпуса располагаются части и подразделения снабжения корпуса, проходят пути подвоза и эвакуации между корпусными обменными пунктами и войсками на поле боя, размещаются корпусные части, вооруженные ракетами тактического назначения, и корпусные резервы.

Таким образом, тыловой район корпуса насыщен большим количеством войск и объектов, снабжающих корпус всем необходимым и пополняющих личным составом действующие части и соединения.

Отсутствие средств ПВО в этом районе создало бы чрезвычайно благоприятные условия для действий истребительно-бомбардировочной авиации и воздушнодесантных войск противника. Где авиация противника может с наибольшим для себя успехом перерезать пути, которые обеспечивают снабжение и усиление войск, где могут эффективнее использоваться воздушнодесантные группы противника, где можно легче взять измором ведущие бой войска, как не в районе, который значительно удален от боевых частей?

Все эти обстоятельства вынуждают иметь в составе сухопутных войск как подразделения ПВО дивизий, так и значительные корпусные части ПВО. Части ПВО корпуса предназначены не только для защиты войск, сооружений, баз, складов и путей передвижения и снабжения в тыловом районе корпуса, но и для усиления сил и средств ПВО дивизий на направлениях главного удара в наступлении и на решающих участках обороны.

Если же корпус не имеет своих частей ПВО, то приходится прибегать к компромиссному решению — привлекать к этому средства ПВО дивизий, чем ослабляется противовоздушная оборона на поле боя.

Ввиду недостатка средств ПВО в сухопутных войсках некоторых стран принята даже такая организация, при которой подразделения ПВО придают корпусу, а не дивизиям, чтобы сосредоточить их, не распыляя по соединениям.

Опыт войны во Вьетнаме указывает на то, что в сухопутных войсках необходимо сократить диспропорцию в развитии артиллерийских ствольных систем и ракетных средств ПВО, повысить роль и увеличить количество ствольной зенитной артиллерии, особенно для прикрытия войск в районе боевых действий от низколетящих самолетов.

**Средства ПВО корпуса.** В противоположность динамическому характеру группировки войск и их действий непосредственно на поле боя тыловой район корпуса характеризуется большей стабильностью. Со-

ставные элементы тылового района перемещаются менее интенсивно, чем войска на поле боя. Для передвижения средств материально-технического снабжения, крупных частей и резервов требуются, как правило, соответствующие дороги. Авиации противника легче контролировать дороги и эффективно наносить удары по передвигающимся войскам в пределах тылового района корпуса, чем атаковать войска непосредственно на поле боя, так как при передвижении войск, создании узлов обороны, отсечных позиций и районов огневых позиций используются защитные свойства местности, скрывающие эти объекты от наблюдения с воздуха.

Конечно, средства ПВО дивизии, зона действия которых находится перед тыловым районом корпуса, содействует прикрытию и этого района, поскольку дивизионные радиолокационные станции контроля за воздушным пространством расширяют эффективную зону обнаружения воздушных целей в интересах применения корпусных средств ПВО и тем самым увеличивают время на подготовку последних к ведению огня по самолетам противника. А это в свою очередь позволяет иметь в корпусе средства ПВО большей дальности действия, но с меньшей маневренностью и менее высокой боеготовностью, чем в дивизиях.

Итак, для корпуса требуется система ЗУР средней дальности стрельбы (примерно 30 км), которая будет прикрывать тыловые районы дивизии и корпуса. Эти задачи может выполнять система ЗУР «Хок», заменившая известную в прошлом зенитную систему 88-мм орудий.

Но и система ЗУР «Хок» из-за ее недостаточно высокой боеготовности и маневренности огня не в состоянии прикрыть от низколетящих самолетов ни себя, ни такие объекты, как ракетная артиллерия, переправы, органы и транспорты снабжения. Следовательно, эту систему ЗУР надо дополнять ствольной зенитной артиллерией. Конечно, к корпусной зенитной артиллерии можно предъявлять менее высокие требования в отношении ее проходимости и броневой защиты, чем к зенитной артиллерии дивизии. Для корпусной зенитной артиллерии более важным является требование высокой эффективности огня и высокой боевой готовности, чему отвечают, например, принятые на вооружение дивизий моторизованные системы 35- и 40-мм зенитных орудий. Имеющиеся в дивизиях подобные системы следует заменять зенитными системами с бронированными самоходными лафетами. Высвобождающиеся при этом зенитные средства целесообразно включать в состав корпусных частей противовоздушной обороны.

**Взаимодействие войсковой ПВО с ПВО страны.** ПВО сухопутных войск не следует рассматривать как изолированную и полностью автономную систему. Она должна взаимодействовать с ПВО страны или группы стран, в пределах которых ведутся боевые действия. При этом система ПВО сухопутных войск может:

- дополнять своими средствами службу наблюдения за воздушным пространством ПВО страны, уделяя особое внимание малым высотам;
- «выводить» огнем своих зенитных средств самолеты противника под огонь средств ЗУР ПВО страны;
- информировать о наземной боевой обстановке и обеспечивать наземной обороной силы ПВО страны, дислоцирующиеся в зоне боевых действий.

В свою очередь система ПВО страны может так организовать использование имеющихся сил и средств, чтобы наряду с объектами военно-экономического потенциала прикрывать от воздушного противника по возможности и войска. Система ПВО страны должна:

- информировать находящиеся в зоне боевых действий сухопутные

войска об общей воздушной обстановке, используя данные собственной системы дальнего радиолокационного обнаружения;

— сообщать данные по опознаванию воздушных целей и о действиях своих авиационных сил;

— обеспечить управление авиацией также и в пределах района ответственности войсковой системы ПВО для гарантирования безопасности своих самолетов.

Взаимодействие войсковой системы ПВО с системой ПВО страны обеспечивает начальник ПВО корпуса (должностное лицо в войсках бундесвера, не имеющее до сих пор в своем непосредственном подчинении частей и подразделений ПВО). По отношению к системе ПВО страны этот начальник выполняет функции офицера связи с ее командным пунктом, а по отношению к дивизионным частям ПВО — функции звена, обеспечивающего фильтрацию и прохождение поступающих от вышестоящих инстанций данных о воздушном противнике и действиях своей авиации.

**Заключение.** Крупные части и соединения сухопутных войск оснащены всевозможными системами оружия для действий против наземного противника. Нельзя оставлять войска, сооружения и склады в зоне боевых действий без надежного прикрытия от воздушного противника. Маневр, огневые средства и система снабжения находятся под угрозой подавления, если они не прикрыты от бомбовых и ракетных ударов, а также от атак самолетов с применением стрелково-пушечного вооружения. Для эффективного прикрытия сухопутных войск от разведывательной авиации, ударов с воздуха и воздушных десантов необходимо иметь в их составе определенное количество частей и подразделений ПВО, оснащенных системами ствольной зенитной артиллерии и ЗУР, тесно взаимодействующих при решении задач ПВО. До тех пор, пока на вооружение сухопутных войск не будут приняты системы ЗУР, способные мгновенно реагировать на внезапные налеты авиации противника на малых высотах, сухопутные войска не смогут отказываться от ствольной зенитной артиллерии. Средства обнаружения воздушных целей и огневые системы ПВО войск должны привлекаться к решению задач ПВО страны. Войсковая ПВО является частью общей системы ПВО страны.

---

Полковник Р. ЦЕЙГЛЕР

## БОЕВАЯ МАШИНА И ТАКТИКА ПЕХОТЫ БУДУЩЕГО

Американский журнал «Милитэри ревью», июль 1966 года  
(«*Mechanized Fighting Vehicle*» by Colonel Robert P. Zeigler,  
«*Military Review*», July 1966, pp. 3—12)

Существующие в США организация и техническое оснащение сухопутных войск не в полной мере соответствуют современным средствам поражения, а принятые концепции по их боевому использованию пытаются скорее лишь приспособить новое оружие к отжившим формам ведения боевых действий. К таким выводам приходит автор статьи, перевод которой предлагается вниманию читателей.

Решение проблемы он видит в повышении маневренности отделения, посаженного на боевую машину, которая должна стать, по его мне-

нию, и средством передвижения, и подвижной огневой точкой, и передвижным окопом.

В редакционном комментарии журнала «Милитэри ревью» указывается, что «мнение автора не обязательно совпадает с точкой зрения редакции». Это, по-видимому, должно означать, что высказанные в статье положения не отражают официальных взглядов командования американской армии.

Статья полковника Цейглера может представлять интерес для офицеров и генералов Советской Армии с той точки зрения, что она в какой-то степени освещает один из возможных вариантов решения проблемы организации и боевого использования сухопутных войск, над которой работают военные теоретики Пентагона.

\* \* \*

**У**ЖЕ 20 ЛЕТ идет поиск новых «концепций», но ничего существенного так и не появилось. И это совсем не потому, что их мало. Все дело в людях, которые ищут чего-то нового, но хотят, чтобы это новое было достаточно привычно и знакомо.

Некоторые утверждают, что основой прогресса является либо упорядоченная эволюция, либо радикальный революционный переворот. Но всем ясно, что революционные скачки не приходят сами собой.

Традиционные споры между видами вооруженных сил и родами войск продолжаются, причем каждый основывает свои рекомендации на своих традициях, до некоторой степени подправленных в соответствии с прогрессом. Некоторые танкисты относят пехоту к средневековью. Пехотинцы ссылаются на те ситуации, где танки не могли действовать. Артиллерия сконцентрировала все свои усилия на ракетах, в результате чего упала роль традиционной артиллерийской поддержки, а орудия практически в течение 20 лет не подвергаются улучшению.

Критерии новых концепций сухопутных войск теперь должны отличаться от критериев двадцатилетней давности. И не потому, что появилось ядерное оружие, вертолеты и ракеты, и не потому, что появилось много новых задач. Нам нужны новые критерии главным образом потому, что в любом крупном конфликте противник будет значительно превосходить нас в численности.

**Неправильный подход.** Какой же у нас должен быть подход? Во-первых, нам нужна высокая боевая эффективность. Ее трудно достичь, но значительные усовершенствования по сравнению с тем, что мы имеем сейчас, вполне возможны. Неправильным было бы сидеть и требовать улучшенный танк, улучшенные ружья, пушки, ракеты. Во-вторых, не следует переусложнять боевые системы, почти идентичные системам противника, который кроме всего прочего превосходит нас по численности.

Боевой опыт приобретается в так называемых «травмирующих» критических обстоятельствах, которые глубоко врезаются в память. Когда люди думают о чем-то лучшем, они подсознательно возвращаются в своей памяти назад к таким критическим моментам и ищут то, что помогло бы им тогда. Любая новая идея, которая не подходит к врезавшимся в память обстоятельствам, часто отбрасывается без должного рассмотрения.

Хорошим тому примером служат уставы, изданные после второй мировой войны. На их разработку ушло два-три года, но по сути они

являются не чем иным, как упорядоченным описанием того, как в различных обстоятельствах шла война.

Были написаны книги, и новые когорты учащихся должны были усваивать новые догмы. К сожалению, других методов обучения, вероятно, не существует, но учителя не должны пытаться защищать сложившиеся догмы от новых веяний.

Вторая мировая война характеризовалась прямолинейным построением, а войска двигались со скоростью примерно четыре километра в час, если не считать прорывов, когда подвижность ничем не ограничивалась. Совершенствование танков и самолетов меняло картину в том смысле, что, когда наземные силы начинали полностью использовать свою подвижность, снижались требования к огневой мощи. Это радикальная, но не до конца понятая концепция все еще живет среди нас.

В течение последних 100 лет общая тенденция состояла в том, что бы предоставить полевым войскам все больше и больше оружия — пулеметов, транспортеров, танков, приборов ночного видения и минометов. Идеальным решением было бы соединение качеств различного оружия воедино. Это увеличило бы суммарную убойную силу оружия и значительно облегчило бы солдату ведение боя. Средства борьбы пришли бы тогда в соответствие со средствами связи и управления.

Если бы удалось «механизировать» стрелковые ячейки (одиночные окопы), то вся система, конечно, приобрела бы большую гибкость. Вопрос состоит лишь в том, чем должны быть заменены окопы — просто бронированной подвижностью или комбинацией подвижности с огневой мощью, или комбинацией подвижности, огневой мощи и ударного эффекта. Последнее вполне возможно, но только в том случае, если будут изменены традиционные представления.

Прямолинейное построение оборонительных позиций и рубежей во время первой и второй мировых войн служило идеальной целью для артиллерии, минометов и авиации. Части удерживали территорию с упрямой решительностью, что приковывало их к местности.

**Движение и укрытие.** В основу одной из особенностей новой доктрины должен быть положен такой образ действий, который снижал бы эффективность артиллерии, в том числе и ракет. Но этого надо достигать не путем более старательного окапывания, а посредством подвижности и укрытия. Неподвижные и подвижные «окопы» должны применяться в таком сочетании, чтобы противнику трудно было определить, насколько глубоко построение обороны в данном районе. Новая структура должна быстро приспосабливаться к ведению боевых действий с применением ядерного или обычного оружия без необходимости перестраивать управление и связь, снабжение и разведку.

Следует стремиться к тому, чтобы избегать боев в крупных городах и лесах, где требуются большие массы пехоты. Для обороны следует, по возможности, использовать открытые пространства, а в наступлении пытаться обходить города и лесные массивы, прибегая к переброскам по воздуху вместо движения по дорогам.

Нам не следует тратить крупных средств и усилий на организацию укрепленных зон. Деньги надо вкладывать в мобильные силы, которые должны защищать эти зоны. Маневренные действия должны стать азбучной истиной и вести к нанесению противнику максимального урона.

Состав сил и метод ведения боевых действий должны уменьшить необходимость в принятии частных решений. Комбинированное использование пехоты и бронетанковых элементов будет в значительной степени способствовать этому. Чтобы ускорить реакцию на действие численно превосходящего противника, следует избегать организации слож-



ного взаимодействия. Центр тяжести с удержания территории должен быть перемещен на уничтожение вражеских сил.

Оборона должна быть в состоянии перемещаться, поглощать и «переваривать» вклинившегося противника. Само собой разумеется, сторона, уступающая в численности, должна иметь лучшую разведку и более полное представление о противнике. Частично этого можно достигнуть частыми передвижениями своих войск.

Огневая мощь как в обороне, так и в наступлении должна рассматриваться в свете старых схем перекрестного пулеметного огня в боевых порядках батальона, но с поправками на возможности быстрого передвижения. По мере того как обе стороны механизировывают свои силы, относительная ценность легкого стрелкового оружия снижается. Необходимость в нем возникает только в ближнем бою, поскольку противник сойдет с бронетранспортеров только в случае необходимости.

Нам нужна система оружия, которая превратила бы отделение солдат в нечто очень значительное. Для этого оно должно получить подвижность, механизированную огневую мощь, достаточную для уничтожения на поле боя любой машины противника, и обладать способностью быстро переходить от действий на машине к пешему бою и наоборот. Все это мы должны разместить буквально в окопе, а не за тыловыми линиями батальона или бригады.

Нам нужна легкая боевая машина, которая стала бы транспортером живой силы, противотанковым оружием, источником огня непосредственной поддержки и штурмовым или боевым средством. Эта машина должна позволить нам отказаться от бронетанковых и механизированных дивизий в той форме, в какой они существуют сейчас. Танки следует свести в батальоны, органически входящие в каждую дивизию в качестве вспомогательного оборонительного и ударного средства. Комбинированная машина могла бы даже привести к устранению нынешних танков как самостоятельной системы оружия. Вместо них следует искать новую систему оружия, отличающуюся большей дальностью действия.

Такая боевая машина отражает новую концепцию применения живой силы и оружия. Она должна обеспечить большее рассредоточение и в то же время большую огневую силу, что так важно теперь потому, что современные средства поражения уже превышают подвижность по уровню развития.

Новая боевая машина должна быть одновременно и танком и транспортером. Ее следует вооружить малогабаритной противотанковой ракетной системой, которая могла бы применять и обычные и ядерные боеприпасы. Кроме того, она должна быть оснащена легким спаренным пулеметом.

Передняя часть машины должна вмещать экипаж из четырех человек, состоящий из командира, водителя, стрелка и заряжающего. В центральной части должна помещаться силовая установка, а позади — пространство для шести остающихся солдат этого «механизированного отделения». Силовая установка должна быть комбинированной, использующей в зависимости от обстоятельств электроэнергию или двигатель внутреннего сгорания. Машина должна быть плавающей без всякого дополнительного оснащения, имея при этом примерно 46 см «чистого борта».

Необходимость создания легкой машины в равной степени оправдывается как с тактической, так и с оперативной точек зрения. Очень тяжелые машины не только дороги. Их применение едва ли позволит сколько-нибудь значительно превзойти противника в подвижности. Кроме того, современные противотанковые ракеты одинаково успешно могут уничтожать как тяжелые, так и легкие боевые машины.

Новая боевая машина должна быть по крайней мере так же подвижна на суше, как нынешний бронетранспортер М113. Ее можно будет применять в таких районах как Юго-Восточная Азия, в зонах умеренного и арктического климата, в пустынях. Практика свидетельствует о том, что независимо от многих переменных обстоятельств, наилучшую подвижность по пересеченной местности обеспечивают машины на гусеничном ходу.

**Соотношение броня—вес.** Соотношение брони и веса новой машины никоим образом не должно превосходить те нормативы, которые считаются приемлемыми для транспортируемой по воздуху боевой разведывательной и штурмовой машины. Ее не следует начинять вспомогательными двигателями, установками кондиционирования воздуха, автоматическим стабилизатором и прочими сложными устройствами. Защита от радиации может быть позднее обеспечена внешними навесными устройствами. Не нужны и встроенные приспособления против инфракрасного или радиолокационного обнаружения.

Одно из требований к новой машине состоит в том, чтобы оснастить ее таким оружием, которое сделало бы маловероятной одностороннюю дуэль с противником, оснащенным более сложным оружием. Пример применения танка М4 против немецкого «Тигра» является наглядным уроком противопоставления количества — сложности, весу и огневой мощи.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАНЕВРЕННЫХ БАТАЛЬОНОВ

	Бронетранспортеры М113	Средние танки	Личный состав	Боевые машины	Личный состав	Личный состав оружейных расчетов	Личный состав штурмовых сил	Увеличение количества крупнокалиберного оружия
Механизированная дивизия: моторизованные пехотные батальоны (7) . . . Танковые батальоны (3)	336	162	3696 648					
Батальоны боевых машин (10) . . . . .	336	162	4344	498	4980	1992	2988	3 раза
Бронетанковая дивизия: моторизованные пехотные батальоны (5) . . . Танковые батальоны (6)	240	324	2640 1296					
Батальоны боевых машин (11) . . . . .	240	324	3936	564	5640	2256	3384	74 процента

В приведенной таблице дается примерная численность личного состава, количество танков и транспортеров в маневренном батальоне типовой бронетанковой и механизированной дивизий. В основу исчисления взяты 11 человек на транспортере и 4 человека в танке. По предлагаемой нами структуре каждый танк и каждый бронетранспортер замещается одной боевой машиной пехоты; количество маневренных батальонов остается без изменений — 10 в механизированной и 11 в бронетанковой дивизии; в каждой боевой машине пехоты размещается 10 человек. Четыре из них предназначаются для вождения машины и применения главных средств вооружения и шесть — составляют штурмовую часть «механизированного отделения».

Подобная расстановка сил при том же количестве машин повысит

огневую мощь механизированной дивизии в три раза. В бронетанковой дивизии число крупнокалиберного оружия увеличивается на 74 процента.

Количество боевых машин пехоты в роте и батальоне должно быть определено на основе глубокого изучения проблемы. В общем плане 60 проц. живой силы должно быть ориентировано на ведение боевых действий и в пешем строю.

**Эшелонирование.** Боевые порядки дивизии, оснащенной боевыми машинами пехоты, должны состоять из четырех эшелонов — два впереди и два сзади. Эшелоны должны располагаться один от другого на удалении 5—10 км, чтобы обеспечить должное сопротивление противнику, прорвавшемуся через передовые очаги обороны. Это позволит вертолетам, артиллерии и авиации наносить удары по противнику до выхода его ко второй зоне. Кроме того, это предоставит передовым частям время для отхода назад с целью увеличения глубины полосы обороны.

Преимущества войск, вооруженных легкими боевыми машинами, многочисленны:

- явное увеличение эффективности войск, достигаемое сведением воедино бронированных и пехотных элементов;

- новые войска будут меньше подвержены потере темпа при переходе от одного вида боевых действий к другому;

- они станут менее уязвимы от вражеской артиллерии и авиации;

- исчезнет необходимость распределять средства между двумя дорогостоящими системами — танками и бронетранспортерами;

- будет упрощено боевое взаимодействие, а взаимодействие между танками и пехотой станет органическим;

- упростится и станет, вероятно, более эффективным выделение сил для каждой тактической ситуации и для создания тактических резервов;

- станут менее сложными проблемы перебросок и наличия дорог;

- может быть ликвидировано деление дивизий на два типа — бронетанковые и механизированные — путем создания единого типа дивизии «комбинированного вооружения»;

- приблизится решение проблемы противотанковой обороны без привлечения сложных систем оружия, которые не всегда оказываются в нужном месте;

- все 10 элементов нынешнего пехотного отделения разместятся в одной машине, и соотношение живая сила — машина улучшится;

- в распоряжение отделения поступит мощное вооружение; с другой стороны, число людей будет достаточным для обеспечения эффективного применения оружия и безопасности на месте, для устранения мин, преодоления завалов и препятствий, требующих ручного труда;

- намного сократится объем работ по инженерному обеспечению;

- на поле боя станет больше оружия прямой наводки, и оно будет оперативнее реагировать на потребности командования низших звеньев;

- значительно сократится число дублирующего оружия и средств связи;

- боевая часть механизированных формирований при равных затратах приобретет большую подвижность, огневую мощь и дополнительное количество людей.

Следует признать, что этой концепции присущи и некоторые недостатки, но они в основном связаны с тем, «что было» или с тем, «что есть». Современная противотанковая ракета представляется тем ключом, который требует возвращения к более легкому и более гибкому боевому средству.

Эта концепция не разделяет подход, исходящий из многоцелевого оружия, поскольку каждое оружие, предназначенное для поражения определенного вида цели, является непреложной частью машины. Многоцелевым должен стать личный состав машины.

Было бы наивно думать, что при конструировании подобной машины не будут приниматься во внимание интересы родов войск. Не вызывает никаких сомнений тот факт, что еще в течение длительного времени нужны будут разведывательные подразделения на бронированных машинах, пехота и парашютно-десантные войска. Но по сравнению с основными элементами в организационной структуре они будут занимать все уменьшающееся место.

**Административные проблемы.** В боевых частях комбинированного типа есть возможность для специализации. Однако офицер или солдат с данной военно-учетной специальностью должен быть в состоянии эффективно действовать и в большинстве других организационных построений. Ясно, что это предложение потребует изменений в системе подготовки и в системе учета военных специалистов, а также выдвинет некоторые новые проблемы при обучении личного состава в мирное время и при мобилизации.

До пятидесятых годов можно было с уверенностью говорить, что солдат со своими сапогами и ружьем был центральной фигурой на поле боя. Теперь, ничем не умаляя значимости солдата, нужно считать, что ключевая роль на поле боя принадлежит машине, управляемой и обслуживаемой человеком, который расстается с нею только тогда, когда это необходимо. Наличие надежной машины сможет значительно уменьшить чувство неспособности и неполноценности, которые часто появляются у отделений.

Батальон в силу многих справедливых причин рассматривается ныне в качестве основного звена всей организационной структуры. Следовало бы разобраться, на что было бы способно соответственно снаряженное отделение — подлинная основа организационного построения войск.

Решающим фактором при разработке системы вооружения является состав сил противника. Нам не следует создавать много систем или даже одну систему, связанную со слишком многими переменными факторами, ускользающими из-под контроля низших командиров.

На уровне дивизии и ниже для достижения высокой подвижности необходима быстрая реакция. На уровне армии время реагирования должно определяться возможностями авиационной и артиллерийской поддержки и введением в бой резервов.

Наиболее плодотворное поле для «революции в военном деле» лежит в комбинировании техники с приспособляемыми к ней организационными построениями. Основная проблема заключается в преодолении оппозиции, имеющейся в настоящее время. Это может задержать революцию на одно или несколько десятилетий или даже «направить» ее в менее эффективное русло.

Боевая машина пехоты не разрешает всех проблем, стоящих перед командиром. Она, однако, станет в его руках решающим фактором в будущих наземных операциях.

Ж. ВЕЛЛЕР

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОРУЖИЯ И ТАКТИКИ ПЕХОТЫ

Американский журнал «Инфантри», июль — август 1966 года  
(«*The Future in Infantry Weapons and Tactics*», by Jac Weller,  
«*Infantry*», July — August 1966, pp. 6—9)

В 1966 году в США издана книга «Оружие и тактика от Гастингса до Берлина». Написана она иностранным военным обозревателем по вопросам развития вооружения Веллером. В книге автор сделал попытку проанализировать процесс развития оружия за девятисотлетний период, начиная с битвы между англо-саксами и нормандцами при Гастингсе (1066 год) и кончая 1945 годом, когда в Европе закончилась вторая мировая война. При освещении истории и путей развития средств вооруженной борьбы в книге рассматриваются причины, которые приводили к появлению новых видов оружия в США, Великобритании, Германии и других странах.

Публикуемая ниже в сокращенном переводе статья представляет собой адаптированное изложение последней главы упомянутой выше книги. В ней кратко излагаются современные пути развития оружия пехоты, а также приводятся некоторые сведения о возможных изменениях в вооружении и тактике мелких пехотных подразделений — батальона и ниже.

\* \* \*

**ЕЩЕ НИКОГДА** не было так трудно ответить на вопрос: в каком направлении будет развиваться оружие и тактика пехоты? Основной проблемой, разумеется, является ядерное оружие. Вряд ли оно будет использоваться в ближайшее время в батальонном звене. Однако где бы это оружие ни применялось, оно несомненно изменит характер войны.

Ракеты с мощными ядерными зарядами могут так разрушить большие и малые города воюющих сторон, что материально-техническое обеспечение действующих армий, каким оно было в двадцатом столетии, окажется невозможным. Войска, вероятно, понесут так много потерь, что смогут действовать лишь сравнительно небольшими подразделениями и частями. Сложные системы оружия, требующие специальных источников энергии, большого количества боеприпасов и продолжительного технического обслуживания, могут исчезнуть.

С другой стороны, полное уничтожение одной или обеих воюющих сторон сейчас или в ближайшие годы кажется невероятным. Даже тотальное применение ядерного оружия, видимо, не приведет к окончательной победе. И после взрывов водородных бомб сухопутные войска смогут вести интенсивные бои местного значения на обширной территории.

Возможным вариантом будущей войны является ограниченная война, в которой территории метрополий не подвергнутся ядерному удару. В этом случае может быть применено тактическое ядерное оружие малой мощности. Боевые действия будут напоминать бои периода второй мировой войны. Однако сражающиеся войска в результате использования ядерного оружия или угрозы его применения почти наверняка будут рассредоточиваться в большей степени, чем раньше. Полки, брига-

ды, дивизии и более крупные соединения перестанут действовать в плотных боевых порядках, как в годы второй мировой войны. Оперативными подразделениями будут батальоны, роты и взводы. Быстрое сосредоточение, стремительные действия и почти немедленная перегруппировка станут постоянной заботой командиров, ведущих наступательные бои.

В тотальной войне, в большой ограниченной войне и в вооруженных конфликтах между самыми отсталыми странами предпочтение, вероятно, отдадут пехоте. В ближайшем будущем оружие и тактика батальона и более мелких подразделений сохраняют свое значение. Однако это оружие и тактика претерпевают сейчас серьезные изменения. Мы можем сравнительно точно предсказать характер войны 1970—1975 годов, зная, что на действия батальонов и им равных окажут влияние образцы оружия, находящиеся в различных стадиях разработки.

В настоящее время активно изучаются возможности решения проблемы, как лучше защитить пехоту от поражающих факторов ядерного оружия. Рассредоточение, а также защитная одежда, надежные убежища и устройства для кондиционирования воздуха обладают хорошими потенциальными возможностями по защите войск от ядерного оружия.

Характер стратегических и тактических перевозок войск в ближайшем будущем изменится. Английские и американские военные базы во всем мире, вероятно, будут свертываться. Английские смешанные силы с базирующимися на авианосцы батальонами «коммандос» морской пехоты, способные вести боевые действия повсюду. Батальонные десантные группы морской пехоты США, частично перевозимые по воздуху, также смогут выполнять аналогичные задачи.

Американские сухопутные войска обладают аэротранспортабельными возможностями, о чем свидетельствует создание 1-й аэромобильной дивизии. Идея заблаговременной переброски и содержания тяжелой боевой техники в определенных пунктах (как это сделано, например, в Таиланде), имеет очевидные преимущества. При такой системе в случае необходимости остается передислоцировать лишь личный состав. В идеальных условиях пехотную дивизию можно перебросить в район, находящийся на расстоянии нескольких тысяч миль, примерно за 100 часов.

Потребности в срочной переброске войск привели к ускоренному развитию авиационного транспорта. В США разрабатываются транспортные самолеты, которые смогут перевозить по 500—700 солдат со всем их боевым снаряжением. По своей конструкции они не сложные, если не считать размеров, и не потребуют огромных взлетно-посадочных полос. Эти самолеты смогут перебрасывать дивизии, кроме тяжелого оружия и вспомогательной техники, находящейся в звене выше батальона. Однако неограниченное материально-техническое обеспечение крупных войсковых соединений по воздуху все еще является делом весьма отдаленного будущего. Для ведения боя современная дивизия требует ежедневно сотни тонн предметов снабжения.

Во всем мире с удивительной быстротой появляются новые небольшие самолеты. Скорость и грузоподъемность вертолетов возрастают. Однако в ближайшем будущем вертолеты еще не смогут соперничать с самолетами по прочности и эффективности действия. Компромиссным решением следует считать создание образцов, пригодных как для боя, так и для перевозки войск. Уже находят применение одноместные летательные аппараты.

Чрезвычайно важное значение в будущем приобретет тактическая авиационная поддержка, особенно в противопартизанских войнах. Скоростные реактивные самолеты для этих целей не всегда пригодны. Мы уже наблюдали частичный возврат к поршневым самолетам, действующим на скоростях периода второй мировой войны. Однако они оказа-

лись не такими эффективными, как этого ожидали. По сравнению со скоростными самолетами они могут вести более прицельное бомбометание и обстрел, а также находиться в районах цели более продолжительное время с одинаковым запасом горючего. Вместе с тем противнику легче их сбить.

Наземные транспортные средства для стрелковых отделений являются в настоящее время уже реальностью. Все современные армии имеют бронетранспортеры для перевозки личного состава пехоты. Однако еще не решена окончательно проблема, связанная с преодолением войсками труднопроходимой местности. В принципе почти любую местность можно пересечь, используя соответствующий тип машины. Но еще никто не изобрел машины, которая была бы эффективна для транспортировки войск по любой местности, где могут вестись боевые действия. Колесные и гусеничные машины, а также машины на воздушной подушке имеют свои положительные и отрицательные свойства. Наиболее эффективными, надежными, легко обслуживаемыми и быстроходными являются колесные машины. Гусеничные машины больше всего подходят для движения по бездорожью, но у них имеется много недостатков. Для передвижения по снегу, преодоления болот и водных преград требуются специальные приспособления, которые еще плохо сочетаются с мощностью машин и их прочностью. Кроме того, такое оборудование слишком дорого.

Другая проблема, возникающая при создании тактических транспортных средств для пехоты, заключается в том, что не ясно, будут ли солдаты, находящиеся в машинах, полностью боеспособны. В настоящее время немцы стремятся к тому, чтобы личный состав мог вести огонь из бронетранспортера даже во время движения. Только боевой опыт может показать, будет ли эффективным огонь пехоты из закрытых бронетранспортеров. Против такой точки зрения имеются возражения, а именно: огонь из движущейся машины не будет точным, а обзор — сравнительно плохим. Но, может быть, в ядерной войне это и не так важно. Бронетранспортеры обеспечивают почти такую же защиту личного состава от радиации, как и тяжелые танки. Они также оснащены фильтровентиляционными установками.

На будущее развитие бронетанковой техники (танки, бронетранспортеры, штурмовые орудия) повлияют требования взаимодействия пехоты и бронетанковых войск. По-видимому, какой-то определенный тип танка необходим для поддержки пехоты в некоторых операциях. Следует учитывать растущую мощь отдельных образцов противотанкового оружия, обнаружить и уничтожить которые танкам на поле боя трудно. Поэтому танки в бою должны поддерживаться пехотой. Перевозимые на бронетранспортерах стрелки во время движения, вероятно, не смогут эффективно поддерживать танки, но они в состоянии это сделать, спешившись с машин. Для обнаружения и уничтожения противотанкового оружия противника необходимо иметь хороший обзор для наблюдения за полем боя.

Тенденция иметь в пехотных подразделениях более мощные штатные огневые средства, вероятно, сохранится. Пехотные отделения могут быть дополнительно оснащены безоткатными орудиями и подобным им оружием. Будут разработаны и переданы на вооружение вплоть до пехотных рот более эффективные и более легкие минометы. Пехотинцы получают в свое распоряжение больше ракет. Новая американская зенитная ракета «Ред Ай», запускаемая одиночным пехотинцем, может вывести из строя низколетящий самолет противника. Различные управляемые противотанковые ракеты такие, как «Виджилент», SS-10 и SS-11, обычно состоят на вооружении батальона. Они будут усовершенствованы

ны. Недостатком этих ракет является то, что ими нельзя поразить цель, находящуюся ближе 350 м. К тому же максимальная дальность их стрельбы зависит от условий видимости и прочности провода, по которому на ракету передаются сигналы управления. Противотанковую американскую ракету «Шиллела» можно наводить по радиолучу. Она выстреливается из крупнокалиберного легкого орудия — пусковой установки танка «Шеридан» и может поразить цель на весьма близком расстоянии. Чтобы вести огонь на максимальную дальность стрельбы, управлять ракетой можно с вертолета.

Если пехота способна вести эффективные боевые действия, находясь в машинах, вес оружия не имеет особого значения. Обычными для нее могут стать 12,7-мм, 20-мм и даже более крупное автоматическое оружие. В результате проведенных усовершенствований повысилась эффективность ручных пулеметов и автоматических винтовок. Потребность в ведении огня на большие дистанции и не прямой наводкой из станковых пулеметов, по-видимому, исчезла. Такой огонь можно вести из минометов или ракетами.

Новое тяжелое оружие поддержки пехоты могло бы представлять исключительную ценность, если бы войска вели бой на обычной местности. При других равных условиях победу одержит тот, кто способен вести интенсивный огонь прямой наводкой. Когда нужно будет сосредоточить войска, мощные огневые средства должны быть хорошо распределены между мелкими пехотными подразделениями, чтобы они были всегда под рукой, если в них возникает необходимость. Для этих случаев, по-видимому, потребуется еще более сложное и мощное оружие поддержки пехоты. Оружие, у которого высокая огневая мощь достигнута ценой снижения его мобильности, нельзя будет использовать в бою на пересеченной местности.

Ограниченные войны, которые не прекратятся в ближайшие годы, возможно, приведут к упрощению штатных боевых средств в звене батальон и ниже. Противотанковые ракеты, радиус действия которых измеряется тысячами метров, очевидно, будут бесполезны там, где противник не имеет танков или где условия местности не позволяют обнаруживать танки на расстоянии, превышающем дальность стрельбы обычной портативной противотанковой ракетой.

В боевых действиях во Вьетнаме нашли применение бронетранспортеры M113, однако использование их было не всегда успешным. Танки во Вьетнаме оказались малоэффективными, за исключением отдельных случаев. Легкие минометы и пулеметы были более эффективны, чем безоткатные орудия.

Ночные боевые действия приобретут, вероятно, такое же значение, как и дневные. Датчане разработали для винтовки легкую инфракрасную систему, позволяющую поражать цель в абсолютной темноте на расстоянии до 150 м. В Западной Германии и других странах на танках применяются обычные и инфракрасные прожекторы большой мощности и дальности действия. Американские войска специального назначения проводят около половины своих маневров в темноте.

Американские сухопутные войска и морская пехота стараются добиться уверенности и эффективности в ночных операциях, но это им не всегда удается. Лишь очень немногие виды нашего оружия приспособлены для действий в ночное время. Искусственное освещение, видимо, не обеспечивает полного решения проблемы ведения боя ночью.

Личное оружие пехотинца изменится в будущем, вероятно, коренным образом. В течение некоторого времени в США разрабатывается новое оружие SPIW (пехотное оружие специального назначения), которое сочетает в себе возможности винтовки, пулемета и легкого миномета.



Разработка этого оружия задерживается. Из-за него в основном прекращено производство автоматических винтовок М14 и ручных пулеметов. Некоторые в США считают, что создание оружия специального назначения уже близко к завершению. Другие говорят, что оно будет создано лишь через несколько лет.

Сухопутные войска и ВВС закупили более 100 тыс. 5,6-мм винтовок М16. По сравнению с другими образцами винтовок она легче и может наносить более тяжелые ранения. Основными недостатками этой винтовки являются неустойчивость при стрельбе и большая длина (ее нельзя сложить). Винтовка М16 применяется во Вьетнаме. В 1966 году генерал Уэстморленд запросил увеличить поставки их в войска; фирме «Колт» выдан дополнительный заказ на 100 тыс. этих винтовок. Это означает, что в 1966 году в войсках их будет насчитываться свыше 200 тысяч.

В связи с задержкой в принятии на вооружение чего-то принципиально новой американская морская пехота провела продолжительные испытания системы 5,6-мм стрелкового оружия, разработанного в 1963 году инженером Стоунером. Эта система включает карабин, винтовку, пистолет-пулемет и станковый пулемет. Любой из перечисленных образцов оружия можно создать путем комбинации компонентов системы, что дает большие преимущества при производстве, в боевой подготовке и снабжении запасными частями.

Проведенные американской морской пехотой испытания винтовки Стоунер показали, что из нее можно вести более точный огонь и с меньшей подготовкой, чем из винтовок М14 или М1. По огневой мощи автоматическая винтовка (с магазином Брена) и легкий пулемет (с ленточной подачей) системы Стоунер превосходят соответственно модифицированный образец винтовки М14, а также пулеметы Браунинга и М60. Это новое оружие оказалось не только эффективнее по сравнению с другими исследовавшимися образцами, но и примерно на 50 проц. легче.

Серьезным вопросом для морской пехоты является будущее станкового пулемета Стоунер, установленного на треноге. Согласно мнению некоторых представителей морской пехоты, которое лишь частично подтверждено результатами полевых испытаний, огонь прямой наводкой из пулеметов пехота будет вести на дистанцию примерно до 500 м. Потребуется вести фланговый огонь на дистанцию до 1100 м. Однако на таком расстоянии 5,6-мм пули не смогут пробить стальной шлем, хотя они и пройдут через любой современный бронезилет, используемый личным составом. 7,62-мм пули, выстреливаемые на этой же дистанции из пулемета М60, также не пробьют шлем, но они все же сохранят больше энергии.

Настильный огонь станковых пулеметов Стоунер будет эффективным на дистанциях до 800 м, а может быть, и более. Огонь станковых пулеметов точен и устойчив. При стрельбе на большие расстояния станковые пулеметы менее эффективны, чем минометы и другое оружие поддержки, являющиеся штатным оружием батальонов американской морской пехоты. Однако отказываться от тяжелых станковых пулеметов не следует, они могут еще понадобиться.

Другие разработки в области стрелкового оружия ведутся с целью повышения эффективности массированного огня на ближних дистанциях. Для этого уже созданы патроны с двумя пулями, однако энергия каждой пули такого патрона примерно наполовину меньше энергии обычной пули.

Мы не должны заблуждаться на тот счет, что новое стрелковое оружие является исключительно привилегией будущего. Мы разработали

принцип стрельбы, который должен быть применен в пехотном оружии специального назначения. Небольшие стрелы могут выстреливаться из пулеметов и из пушечного вооружения танков. Такие боеприпасы скоро будут производиться для безоткатных орудий. Они могут быть использованы в будущем в любом оружии, начиная с американского 40-мм гранатомета М79.

Рассматривая боевые действия будущего, следует учитывать возможность применения отравляющих веществ и бактериологического оружия. Отравляющие вещества периода первой мировой войны были ненадежны и часто наносили ущерб тем, кто их применял. В этой области велись соответствующие исследования, появились новые виды отравляющих веществ. В современных армиях имеются противогазы, но находятся они, как правило, на складах. Наиболее удачные образцы противогазов после появления быстро устаревают. В войсках проводится соответствующая подготовка по противохимической и противобактериологической обороне с учетом защиты от радиоактивного излучения. Надежная защита от известных на сегодня боевых химических веществ пока невозможна. Одежда и другое защитное имущество намного снижают боеспособность войск и влияют на психику солдата. Будущее в развитии химического и бактериологического оружия весьма неопределенно.

Что произойдет с солдатом-пехотинцем и стрелковыми подразделениями в результате указанных выше изменений? Может ли техника заменить людей?

Многие тысячелетия в войне господствовал человек. Войны всегда выигрывались вооруженными людьми. Нации, которые побеждали в прошлом, добивались этих побед благодаря мужеству и мастерству своих солдат, а также эффективности их оружия. Если в будущей войне наука развернется во всей своей ужасающей грандиозности, перевес, по-видимому, будет на стороне тех стран, которые обладают лучшими бойцами — одиночными и объединенными в подразделения. На протяжении столетий оружие изменялось, но основные принципы огневой мощи и ударной силы оставались прежними. Первостепенное значение сохранит также руководство войсками, их организация и дисциплина, а также способность вести боевые действия, передвигаться на местности и поддерживать связь.

---

Капитан М. МООР

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ НА ОСНОВЕ ОПЫТА ВОЙНЫ ВО ВЬЕТНАМЕ

Американский журнал «Армор», сентябрь — октябрь 1966 года  
(«*Improvement of Armor Employment in Vietnam*» by Captain Michael Moore,  
«*Armor*», September — October, 1966, pp. 4—9)

Автор публикуемой ниже в сокращенном переводе статьи — офицер американских бронетанковых войск. В течение года он служил в качестве военного советника в войсках марионеточного режима Южного Вьетнама, где приобрел некоторый «боевой опыт» в использовании бронетанковой техники в условиях южновьетнамского театра войны.

На основе собственных наблюдений и мнения южновьетнамских офицеров автор статьи пришел к выводу, что действующие в Южном Вьетнаме американские бронетранспортеры и танки имеют недостатки, которые затрудняют их боевое применение. Не отрицая в принципе возможность использования в Южном Вьетнаме танков и бронетранспортеров, автор считает необходимым произвести некоторые их усовершенствования. Это, как он утверждает, может значительно повысить эффективность боевого применения бронетанковой техники в Южном Вьетнаме. О некоторых таких усовершенствованиях автор рассказывает в своей статье.

\* \* \*

**В**ОПРОС О ПРИМЕНЕНИИ бронетанковых войск во Вьетнаме обычно ставится так: «Можно ли вообще использовать бронетанковые войска во Вьетнаме?» По моему мнению, этот вопрос должен быть несколько видоизменен и выглядеть так: «Как использовать бронетанковые войска во Вьетнаме с наибольшей эффективностью?»

Бронеавтомобили, танки и бронетранспортеры южновьетнамских войск играли и играют сейчас важную роль в борьбе с противником. В настоящее время во Вьетнаме применяются также танки и бронетранспортеры армии США. Полагая, что читатель принял видоизмененную форму упомянутого выше вопроса, я и намерен рассказать, как, по моему мнению, можно наиболее успешно использовать эту бронетанковую технику.

Во время пребывания во Вьетнаме я имел возможность хорошо изучить характер местности этой страны. На основании собственных наблюдений, а также из рассказов южновьетнамских офицеров напрашивается вывод, что бронетанковая техника может и должна играть ведущую роль в войне в Южном Вьетнаме. По моему мнению, вполне возможно, например, использовать батальоны средних танков в районах главных баз. Однако эта проблема не является предметом рассмотрения данной статьи. Я хотел бы ознакомить читателей с моими идеями в отношении использования разведывательного батальона дивизии в условиях Вьетнама.

Предполагается, что на вооружении рассматриваемого разведывательного батальона состоит стандартное вооружение. Основной боевой машиной батальона является бронетранспортер M113A1 различных модификаций, которые будут рассмотрены ниже.

Разведывательный батальон обладает высокой маневренностью и ударной силой. Во Вьетнаме он способен выполнять все возлагаемые на него задачи по разведке. Мои предложения и имеют целью максимально приспособить подразделения батальона к выполнению указанных задач в условиях Вьетнама. Для этого потребуются заменить в батальоне некоторые машины. Прежде всего я хочу остановиться на характеристике тех машин, которыми мне кажется целесообразным заменить имеющиеся в батальоне машины, а затем перейти к тем усовершенствованиям, которые необходимо произвести для повышения огневой мощи, ударной силы и маневренности батальона.

Штаб и штабную роту батальона предлагается оставить без изменений. Материально-техническое обеспечение батальона можно успешно вести существующими средствами. Замена некоторых машин была бы желательна, если бы имелись лучшие. Например, было бы неплохо иметь подвижную кухню на базе подвижного командного пункта M577 или, еще лучше, на базе этой машины с дизельным двигателем. Это позволило бы доставлять горячую пищу на боевые позиции. Однако эта мера

не является обязательной, поскольку войска, действуя изолированно, вполне удовлетворяются сухим пайком и консервами.

Было бы желательно также усилить взвод снабжения бронетранспортерами М113А1, приспособленными для перевозки грузов. Это облегчило бы обеспечение войск горюче-смазочными материалами. Но и это мероприятие также не является крайне необходимым, если учесть существующую сеть дорог.

Таким образом, единственно, что необходимо сделать в штабной роте, это заменить все машины М114 и М113 машинами М113А1, а машину М577 — ее дизельным вариантом. Обоснование такой замены будет приведено ниже.

В штатах подразделений воздушной разведки я предлагаю вместо систем управляемых ракет SS-11 ввести (в состав секции воздушной разведки тяжелых вертолетов) автоматический гранатомет марки 75. Это повысит боевые возможности секции, которая нуждается в более эффективном противопехотном оружии.

Наибольшим изменениям должна подвергнуться техника трех рот наземной разведки. Все бронетранспортеры М114 и М113 необходимо заменить машинами М113А1.

На вооружении танковой секции разведывательного взвода штатами предусмотрено иметь три танка «Шеридан». Однако производство этих танков задерживается. Пока эти танки не поступили на вооружение в танковой секции (даже в танковой секции!), необходимо иметь машины М113А1.

Бронетранспортеры М114, состоящие на вооружении разведывательной секции, а также используемые временно в качестве машин командиров разведывательных взводов рот наземной разведки, можно быстро заменить машинами М113 $\frac{1}{2}$ . Бронетранспортер М114 планируется заменить новой разведывательной машиной, однако это будет еще не скоро. Наиболее же рациональным решением, по моему мнению, явилась бы и здесь замена М114 машиной М113А1.

После замены в мотопехотных отделениях М113 бронетранспортерами М113А1, а также самоходных минометов М106 — самоходными минометами М106 с дизельным двигателем все машины разведывательного взвода имели бы дизельные двигатели.

Читатель, естественно, ожидает обоснования предлагаемых замен. По-видимому, могут спросить: «Как может машина М113А1 заменить танк?» и «В чем заключаются недостатки бронетранспортера М114?» Ответы на эти вопросы и составляют суть данной статьи. Несомненно, что для выполнения некоторых специфических боевых задач потребуются переоборудование М113А1, о чем пойдет речь ниже. Сейчас же необходимо дать общее обоснование применения М113А1 в качестве основной боевой машины батальона.

С точки зрения материально-технического обеспечения выгоднее иметь на вооружении один тип гусеничных машин. Кроме того, бронетранспортер М113А1 является достаточно испытанным, оправдавшим себя боевым средством. Его запас хода, грузоподъемность и вместимость при перевозке боеприпасов, раненых, приданных войск, военнопленных значительно выше, чем у машин М114 и М113 $\frac{1}{2}$ . А эти качества весьма важны для боевых действий во Вьетнаме. Превосходство М113 $\frac{1}{2}$  над М113А1 в маневренности компенсируется указанными выше преимуществами М113А1. Кроме того, М113А1 позволяет командиру взвода и разведчикам выполнять свои задачи в более удобных условиях, чем это может обеспечить машина меньших размеров, а следовательно, и более эффективно.

Весьма важным явится то обстоятельство, что все боевые машины будут обладать хорошей проходимостью в условиях бездорожья. Разведывательный взвод, имеющий на вооружении машины М113А1, сможет действовать в Южном Вьетнаме повсюду. Ему не придется оставлять танки на дорогах при действиях вне дорог, отвлекая тем самым силы для обороны этих танков, чтобы они могли поддерживать свои войска огнем.

Действия южновьетнамских разведывательных частей в северной части дельты Меконга показали, что бронетранспортеры М113А1 могут передвигаться почти на любой местности этого района как в сухой, так и в дождливый периоды года. В то же время без предварительных трудоемких инженерно-саперных работ танки М41 и М48 могли передвигаться лишь по некоторым дорогам. Кроме того, наличие на вооружении разведывательного взвода только машин М113А1 позволит командиру взвода свободно маневрировать боевыми средствами. Например, при выходе из строя одной из машин разведывательной секции ее можно заменить любой другой из состава секции.

Что касается предложения о замене бронетранспортеров М114, следует сослаться на опыт использования его в дельте Меконга. Машина оказалась непригодной для действий в этом районе в основном по трем причинам: малая мощность двигателя (намного меньше, чем у М113); недостаточная проходимость, обусловленная конструкцией подвески (прежде всего конструкцией гусеницы) и расположением ведущего колеса по отношению к корпусу; малый объем внутренней части корпуса, не обеспечивающий необходимых условий для ведения длительных боевых действий. Кроме указанных, бронетранспортер М114 имеет и ряд других недостатков, например, часто выходят из строя гусеницы и приводной ремень шестеренчатого насоса, происходят короткие замыкания в моторном отделении. Все это сильно снижает надежность машины и делает ее непригодной для боевого использования в условиях бездорожья Южного Вьетнама.

Следовательно, я предлагаю заменить все машины М114 и М113 машинами М113А1, машины М577 и М106 — дизельными вариантами этих машин, ремонтно-эвакуационную машину М578 — машиной М113А1, приспособленной для целей ремонта и обслуживания. В результате повысится маневренность и надежность машин, упростится их обслуживание, ремонт и снабжение горюче-смазочными материалами.

Остановимся на некоторых усовершенствованиях машины М113А1. Первая категория усовершенствований имеет целью увеличение ее маневренности в условиях Вьетнама. На каждой машине следует иметь стандартную штангу для жесткой сцепки. Если машина во время преодоления канала потеряет сцепление с грунтом, то вторая машина, находящаяся на берегу, с помощью такой штанги может вытолкнуть ее на противоположный берег. После этого требуется трос, чтобы отбуксировать через канал вторую машину. Этот метод весьма эффективен, так как обеспечивает быстрое преодоление канала сразу всей колонной. Однако он имеет и недостатки. Можно легко себе представить, что при таком методе могут обрываться тросы и при наездах повреждаться машины. Кроме того, когда преграду преодолевает большое количество машин, внезапное нападение противника может привести к бедствию.

Штанга для жесткой сцепки должна быть легкой и иметь коробчатое сечение. С обоих концов она имеет шаровые наконечники. На каждом бронетранспортере делаются два шарнирных гнезда: одно спереди, в центре нижнего наклонного броневых листа, а другое — в центре кормового среза крыши. Штанга в походном положении крепится либо в кормовой части крыши, либо вдоль переднего наклонного листа днища.

Вторым усовершенствованием является оснащение лебедочными комплектами: двух машин в каждой разведывательной секции, одной машины в танковой секции и всех машин, используемых для технического обслуживания. В комплекте необходимо иметь две лебедки, два морских якоря, нейлоновый канат длиной около 60 м (поперечное сечение 25,4 мм, прочность на разрыв 1100 кг) и барабан, прикрепляемый к ведущей звездочке машины.

Такие комплекты сейчас используются южновьетнамскими бронетанковыми подразделениями для преодоления каналов, которые из-за ширины и глубины невозможно форсировать с помощью жесткой штанги. Общеизвестно, что эти комплекты являются эффективным средством для форсирования каналов и эвакуации застрявших машин. Их применение дает возможность машинам типа М113 преодолевать любые водные преграды.

Для повышения проходимости подразделений через мягкие грунты было бы желательно включить в ЗИП каждой машины два троса (один короткий, другой длиной 30 м), а также шкворень для их соединения.

Вторая категория усовершенствований машин М113А1 предусматривает повышение огневой мощи и ударной силы разведывательного батальона. Прежде всего следует осуществить два изменения, которые улучшат защиту наших машин.

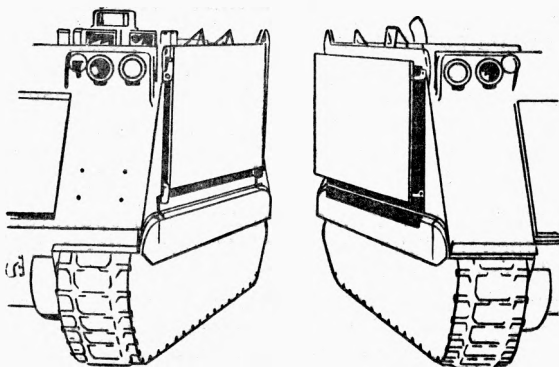
Во-первых, установить ложные радиоантенны на всех машинах боевых подразделений. Это затруднит противнику быстро выявлять командирские и другие машины управления.

Во-вторых, поставить на некотором расстоянии от бортов машин листы фанеры толщиной 12—15 мм, покрытые тонким листовым железом (см. рисунок). Это повысит их защищенность от бронебойных средств. Щиты подвешиваются на петлях по обоим бортам. В походном положении они прижимаются к борту и удерживаются защелками. При соприкосновении с противником они освобождаются от защелок и опускаются вниз на петлях, образуя зазор между бортом и щитом. Этих щитов достаточно, чтобы надежно предохранять борта машины от пробоя кумулятивными снарядами 75-мм и 57-мм безоткатных орудий. В такой защите особенно нуждается левый борт, за которым расположены баки с горючим.

Машины разведывательных секций и командиров взводов должны быть оснащены легким оружием, так как легкие пулеметы обеспечивают более интенсивный огонь и позволяют иметь большой запас боеприпасов. Последнее обстоятельство очень важно для разведывательных подразделений, поскольку разведчикам весьма часто приходится вести разведку боем. Кроме того, для борьбы с живой силой на дистанции до 1000 м огонь из легких пулеметов будет эффективнее, чем огонь 12,7-мм пулеметов. Другой особенностью является то, что стрелки более точно стреляют из легких пулеметов, чем из пулеметов калибра 12,7 мм. Исходя из этого следует считать, что основным оружием машин разведывательных секций и командиров взводов должны стать легкие пулеметы.

Все остальные машины М113А1 и самоходные минометы разведывательных рот, за исключением машин танковых секций, должны быть вооружены тяжелыми 12,7-мм пулеметами, обладающими большей дальностью стрельбы и убийной силой. Машины, имеющие на вооружении пулеметы, должны быть оборудованы бронированными колпаками М100Е, которые обеспечивают хорошую защиту стрелков и достаточный обзор для стрельбы прямой наводкой.

На всех машинах, где в качестве основного вооружения использу-



Щиты, применяемые на бронетранспортерах М113 для защиты от бронебойных средств (слева — в походном положении, справа — в боевом положении).

однако дальность их стрельбы больше. По мнению специалистов бронетанковых войск, такое вспомогательное оружие можно легко установить на машинах М113А1, в результате чего возрастет огневая мощь и ударная сила танковой секции. Оно особенно пригодно для борьбы со снайперами, засадами и десантами.

Это оружие будет не лишним и при поступлении на вооружение танковых секций танков «Шеридан». Гранатомет марки 75 можно использовать в качестве дополнительного вооружения танков.

И, наконец, к штатному вооружению каждой гусеничной машины взвода следует добавить по одному легкому пулемету и гранатомету М79. Для обеспечения кругового обстрела необходимо с каждой стороны от люка экипажа смонтировать турельные стойки для легких пулеметов.

Таким образом, для увеличения огневой мощи и ударной силы разведывательного батальона необходимо провести следующие мероприятия:

- поставить на машины ложные антенны;
- усилить борта машин защитными щитами;
- оборудовать машины бронеколпаками типа М100Е;
- оградить 12,7-мм пулеметы бронещитками;
- вооружить танковые секции автоматическими гранатометами марки 75;
- добавить к штатному вооружению каждой гусеничной машины разведывательного взвода по легкому пулемету и гранатомету М79.

Кроме упомянутых можно было бы предложить и еще ряд более мелких доработок, которые необходимо производить в батальоне немедленно по прибытии его во Вьетнам. Например, было бы желательно оборудовать машины прожекторами. В войсках Южного Вьетнама применяют сейчас 12-дюймовые прожекторы, смонтированные справа от бронеколпака. Однако, по моему мнению, они слишком громоздки и легко уязвимы. Желательно иметь менее громоздкие, легко снимаемые прожекторы. Наиболее простым решением вопроса является постановка двух фар от грузового автомобиля на орудийном щитке. Такое освещение успешно применялось во 2-ом южновьетнамском разведывательном батальоне.

# ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

(ПО МАТЕРИАЛАМ ИНОСТРАННОЙ ПЕЧАТИ)

## АРМЕЙСКИЙ КОРПУС БУНДЕСВЕРА В НАСТУПЛЕНИИ

**В**ОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ КУРС западногерманских реваншистов, открыто стремящихся к ревизии итогов второй мировой войны, представляет опасность для всеобщего мира. Реваншизм в Западной Германии возведен на уровень официальной государственной политики. О территориальных притязаниях говорится чуть ли не в каждом правительственном документе. Бонн мечтает повторить блицкриг Гитлера, но в новом, ядерном варианте.

Западная Германия ныне превращена империалистическими кругами США в передний край антикоммунистической борьбы. На территории ФРГ сосредоточена основная группировка агрессивного военного блока НАТО, по существу возрожден фашистский вермахт, замаскированный новым названием — бундесвер, ставший зловещим орудием в руках западногерманских реваншистов.

Воскрешенный с помощью империалистических кругов США и их союзников, бундесвер стал уже крупнейшей в Западной Европе армией, которой отводится роль ударной группировки блока НАТО. Бундесвер насчитывает полумиллионную армию и является фактически тем же гитлеровским вермахтом, унаследовавшим его военный опыт и преступные традиции. Все генералы и адмиралы, которые командуют теперь бундесвером, а также значительная часть офицеров служили ранее в гитлеровском вермахте.

Стратегия боннских реваншистов носит ярко выраженный наступательный, агрессивный характер, соответственно которому средства ее осуществления — боевые соединения, управляемые и неуправляемые ракеты, аэродромы, склады — выдвинуты по возможности ближе к восточной границе и содержатся в постоянной боевой готовности.

В боевом составе сухопутных войск ФРГ насчитывается 12 дивизий, которые

организационно сведены в три армейских корпуса (1-, 2- и 3-й), являющихся в настоящее время высшими общевойсковыми соединениями бундесвера. В состав каждого корпуса обычно входят две-три мотопехотные и одна танковая дивизии.

На вооружении армейских корпусов имеются управляемые и неуправляемые ракеты типа «Сержант», «Онест Джон», 203,2-мм и 155-мм гаубицы, способные применять ядерные боеприпасы, современные танки «Леопард» и самоходные орудия национального производства, бронетранспортеры и другие образцы оружия и боевой техники.

По мнению западногерманского командования, соединения бундесвера обладают высокой маневренностью, сильной броневой защитой, достаточно насыщены огневыми средствами, что позволяет им вести боевые действия как в условиях применения средств массового поражения, так и в условиях использования только обычных средств борьбы.

Основными видами боевых действий считаются наступление, оборона и сдерживающие действия. В своих агрессивных планах боннские реваншисты особое внимание придают наступлению, которое предпринимается с целью разгрома противостоящего противника и захвата важных в тактическом отношении рубежей или объектов, обеспечивающих выгодные условия для дальнейшего развития боя.

Важнейшими принципами наступательного боя считаются маневр, огонь, сосредоточение сил на главном направлении и быстрота боевых действий.

Основными формами наступательного маневра армейского корпуса, по взглядам командования бундесвера, являются фронтальный удар, обход и охват. Полагают, что при осуществлении любой формы маневра огонь, и особенно удары ядерного орудия, оказывают большее влияние на



ход и исход наступательного боя, чем количество войск.

По мнению западногерманского командования, охват является наиболее эффективной формой наступательного маневра. Односторонний охват обеспечивает нанесение решающего удара во фланг и тыл противника, а двусторонний — его окружение и уничтожение. Что касается фронтального удара, то нанесение его требует превосходства в силах и средствах, сопряжено с наибольшими трудностями, однако избежать его часто невозможно.

В ходе боевых действий может применяться также наступление с ограниченной целью и ложное наступление.

Наступление с ограниченной целью проводится в тех случаях, когда ставится задача: сковать противника; ввести его в заблуждение относительно направления наступления главных сил; поддержать наступление на другом участке или овладеть районом местности, имеющим важное значение для ведения дальнейших боевых действий.

При ложном наступлении также ставится цель сковать противника. Осуществляется оно обычно при помощи огня и имитации мероприятий по подготовке к наступлению.

Применение ядерного оружия, по мнению командования бундесвера, является решающим фактором в достижении успеха. Оно позволяет значительно сократить время на подготовку наступления и уменьшить количество живой силы и обычных огневых средств на главном направлении.

Наступление армейского корпуса может вестись с ходу или с предварительной подготовкой (после занятия исходного положения). Способ перехода в наступление определяется боевой задачей и степенью боеготовности как своих войск, так и войск противника.

Наступление с ходу применяется в тех случаях, когда противник уступает в численности или боеготовности или когда это будет внезапностью для него. Наступление после занятия исходного положения рекомендуется проводить в тех случаях, когда противник упредил в развертывании или уже подготовил свои войска для обороны. К переходу в наступление после занятия исходного положения, по взглядам командования бундесвера, могут

также вынудить условия местности, а иногда и трудности в материально-техническом обеспечении своих войск.

В современных условиях наступление с ходу считается наиболее приемлемым, основным способом, обеспечивающим нанесение внезапного удара.

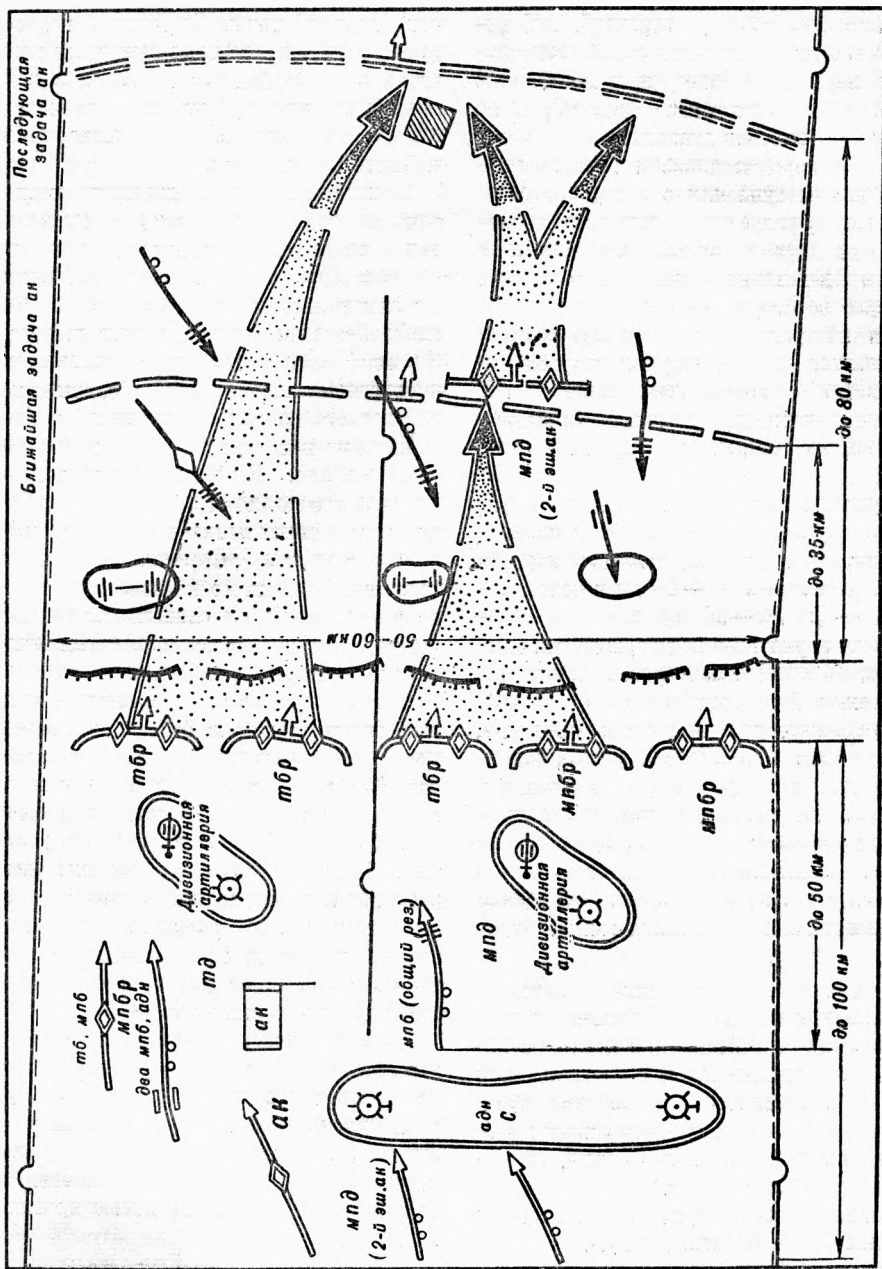
По опыту учений и маневров войск НАТО западногерманские корпуса чаще всего действуют в составе американской полевой армии и Северной группы армий. Но не исключена возможность наступления армейского корпуса и на самостоятельном направлении. Отсюда и роль армейского корпуса будет определяться его местом в оперативном построении, а также полученной задачей.

Боевой порядок армейского корпуса в наступлении рекомендуется строить с таким расчетом, чтобы огонь и маневр дополняли друг друга, а сильные стороны одного соединения компенсировали слабые стороны другого. В ряде случаев перед началом наступления определяется только порядок действий войск на первом этапе, который в ходе наступления неоднократно меняется. При наступлении соединений ночью войска применяют наиболее простые формы построения боевого порядка и главным образом линейную.

Боевой порядок корпуса строится в зависимости от задачи и замысла его командира на бой, состава противника и характера местности. Однако во всех случаях рекомендуется учитывать быстрое и эффективное использование результатов ядерных ударов и обеспечение противоядерной защитой войск.

При наступлении с ходу армейский корпус может иметь боевой порядок как в два, так и в один эшелон.

Боевой порядок корпуса в два эшелона строится в тех случаях, когда обстановка не ясна, разведывательных данных о противнике недостаточно или оборона противника хорошо оборудована в инженерном отношении и прорвать ее одним ударом не представляется возможным. В этих условиях второй эшелон предназначается для развития успеха или усиления войск, действующих в первом эшелоне на главном направлении. В некоторых случаях второй эшелон корпуса может быть использован и на второстепенном направлении с целью превращения его в



Боевой порядок армейского корпуса при наступлении с ходу.

главное направление, если к этому вынуждает сложившаяся обстановка.

При наступлении с ходу танковая дивизия, как правило, действует в первом эшелоне на главном направлении. Во втором эшелоне корпуса в этом случае находится одна из мотопехотных дивизий.

При двухэшелонном построении боевого порядка армейского корпуса дивизии первого эшелона могут строить свои боевые

порядки как в два, так и в один эшелон.

Помимо одного или двух эшелонов боевой порядок дивизии может включать общий резерв (один-два мотопехотных батальона), противотанковый, инженерный и химический резервы, полевую и зенитную артиллерию, а также воздушный десант (если предусматривается его выброска).

При наступлении с исходного положе-

ния армейский корпус строит боевой порядок обычно в два эшелона. В этом случае в первом эшелоне действуют, как правило, мотопехотные дивизии, а во втором — танковая дивизия.

Боевой порядок дивизии первого эшелона при наступлении с исходного положения состоит из одного или двух эшелонов. При двухэшелонном построении в первом действуют, как правило, две бригады, во втором — одна.

Для наступления армейскому корпусу назначается полоса, ширина которой определяется боевой задачей, наличием сил и средств корпуса, возможностями противника, характером его обороны и местности.

В условиях применения ядерного оружия и других средств массового поражения ширина полосы наступления корпуса может достигать 50—60 км и более, дивизий — до 20—30 км, а иногда и более. Эти нормативы подтверждаются опытом ряда учений и маневров. В частности, на учении 1-го армейского корпуса ФРГ под условным наименованием «Виддер», проведенного в ноябре 1963 года, ширина наступления 9-й танковой дивизии (действовала условно) достигала 30 км.

Если применяются только обычные средства поражения, ширина наступления армейского корпуса и дивизий, по оценке западногерманского командования, будет несколько меньше.

Боевые задачи соединениям ставятся по рубежам или объектам. В последнем случае объектами считаются войска противника, его оборонительные сооружения или важные в тактическом отношении рубежи, районы местности (командные высоты, крупные населенные пункты, железнодорожные узлы и т. п.).

Боевая задача корпуса подразделяется на ближайшую и последующую.

Четких указаний о глубине этих задач в западногерманской военной прессе не приводится. Имеются лишь общие указания о том, что глубина ближайшей и последующей задач будет определяться обстановкой.

Однако, судя по опыту упоминавшегося учения «Виддер», ближайшая задача корпуса сводится к прорыву полосы обороны дивизий первого эшелона противника на всю ее глубину и овладение рубежом или объектом на удалении до 35 км от перед-

него края обороны. Содержанием последующей задачи является завершение разгрома противостоящего противника и захват выгодного рубежа на удалении до 80 км, обеспечивающего развитие дальнейшего наступления.

Ближайшая задача дивизии первого эшелона сводится к захвату основных позиций артиллерии и овладению выгодным районом (рубежом) обороны противника. По опыту некоторых учений глубина ближайшей задачи дивизии иногда достигала 20 км. Последующая задача заключается в овладении всей полосой обороны дивизий первого эшелона противника.

Наступление войск корпуса начинается со сближения. В этот период соединения корпуса выдвигаются к рубежу ввода походными (маршевыми) колоннами, которые могут быть дивизионными или бригадными. Чаще всего на каждую дивизию первого эшелона выделяется два-три маршрута. Иногда дивизия может выдвигаться и по четырем маршрутам.

Походные колонны состоят из маршевых групп обычно в составе усиленного мотопехотного (танкового) батальона каждая. Это делается с расчетом, чтобы она в любой момент могла быстро вступить в бой, имея необходимые средства усиления. Маршевые группы должны быть удалены одна от другой настолько, чтобы одним ударом ядерного боеприпаса средней мощности одновременно не были выведены из строя две группы. Обычно это удаление составляет 3—5 км.

Походные колонны строятся с учетом замысла предстоящего боя, характера местности, обеспечения непрерывности управления войсками при выдвигении и быстрого введения их в бой без сложных перегруппировок. Сближение рекомендуется совершать чаще всего ночью или днем в ненастную погоду.

По взглядам западногерманского командования, соединения в необходимых случаях (особенно в дневное время при слабом прикрытии с воздуха) могут совершать сближение с противником отдельными группами. В этих обстоятельствах рекомендуется иметь на каждом маршруте протяженностью в 1 км не более двух-трех групп по 3—5 машин.

Скорость движения войск при сближении с обороняющимся противником достигает 30—40 км/час. Суточный пере-

ход для соединений определяется в зависимости от характера местности и времени суток в пределах 200—300 км.

Перестроение войск из походного в боевой порядок производится на ходу. При этом принимаются меры, чтобы удар по обороняющимся частям противника был как по месту, так и по времени неожиданным. В тех случаях когда наступление осуществляется с исходного положения, последнее рекомендуется занимать с таким расчетом, чтобы основные силы первого эшелона соединений и частей по возможности приблизить к переднему краю обороняющегося и тем самым не дать возможности противнику нанести по ним ядерные удары.

Наступление рекомендуется начинать на рассвете, что, по взглядам западногерманского командования, дает возможность заранее скрытно провести все необходимые подготовительные мероприятия и заставить противника врасплох.

Наступлению войск корпуса, как правило, предшествуют ядерные удары, артиллерийская и авиационная подготовка. Ядерные удары рекомендуется наносить вначале огневой подготовки неожиданно для противника.

Упреждение противника в нанесении огневого удара считается решающим условием достижения превосходства над ним, захвата и удержания инициативы.

В зависимости от замысла боя, способа перехода в наступление и удаления исходного положения от переднего края обороны противника ядерные удары наносятся по объектам, расположенным на переднем крае обороняющегося или в его глубине. Объектами поражения ядерным оружием считаются прежде всего средства ядерного нападения обороняющихся войск, его танковые части и подразделения, пункты управления, опорные пункты подразделений.

Если исходное положение находится на удалении от противника, обеспечивающем безопасность своих войск, или достаточно оборудовано в противоядерном отношении, ядерные удары могут наноситься по объектам противника, расположенным непосредственно на его переднем крае или в ближайшей глубине.

В зависимости от количества наносимых в полосе наступления корпуса ядерных ударов и видов их взрывов изби-

рается и форма наступательного маневра. Наступление войск может развертываться одновременно по всей полосе или на отдельных ее участках. Чаще всего армейский корпус наносит удар на одном-двух направлениях.

При наступлении с ходу соединения и части вступают в бой в тех построениях (боевых порядках), в которых они подошли к обороне противника. Для достижения внезапности и более эффективного использования результатов ядерных ударов при вступлении в бой не рекомендуется производить значительные перестроения. Дивизии, действующие в первом эшелоне, развертываются в боевые порядки с марша и атакуют обороняющуюся войска, стремясь быстро овладеть важными участками обороны и решительно развить наступление в глубину.

Те части и подразделения, которые не встречают сильного сопротивления со стороны обороняющегося, в ротных и взводных колоннах стремительно продвигаются вперед, обходя уцелевшие опорные пункты. Развертывание подразделений и их спешивание производится лишь в тех случаях, когда на пути наступления встречаются неподавленные огнем опорные пункты или же возникает необходимость отвлечь войска противника небольшими силами с фронта, чтобы дать возможность главным силам успешно обойти их с флангов. Бронетранспортеры в этом случае поддерживают продвижение спешившейся мотопехоты, ведя огонь из бортового оружия с полузакрытых или закрытых позиций. Машины движутся за мотопехотой от укрытия к укрытию, сообразуясь с обстановкой.

На тех участках, где наступающим было применено ядерное оружие, рекомендуется использовать преимущественно танковые части, которые преодолевают участки радиоактивного заражения на больших скоростях и выходят в тыл обороняющихся войск.

Считается, что цель наступления может быть достигнута только в результате согласованных действий всех родов войск. Поэтому в приказе на наступление в пункте, где излагаются способы ведения боя, рекомендуется указывать подчиненным войскам и порядок взаимодействия, хотя бы для первого этапа наступления. По взглядам западногерманского командо-

вания, этим будет предотвращена возможная оторванность танков от мотопехоты. Однако при этом вовсе не требуется, чтобы танковые и мотопехотные части (подразделения) постоянно были связаны друг с другом и находились вместе в каком-то ограниченном районе.

При наступлении танковая и мотопехотная дивизии тесно взаимодействуют между собой. В зависимости от обстановки командир армейского корпуса может усиливать огневую поддержку той или другой дивизии имеющимися в его распоряжении средствами, стремясь основную силу огня сосредоточить на важнейших направлениях.

Вторые эшелоны дивизий и армейского корпуса продвигаются на главном направлении за войсками первого эшелона в готовности в любой момент вступить в бой. Следуют они в рассредоточенных боевых порядках, чтобы одной ядерной бомбой одновременно не было выведено из строя больше одного танкового или мотопехотного батальона.

Если при вступлении в бой с ходу не рекомендуется производить значительные перестроения войск, то в ходе боевых действий командирам соединений предоставляется широкая инициатива. Для быстрого и с наименьшими потерями выполнения боевой задачи командирам корпуса и дивизий рекомендуется проявлять гибкость в построении боевых порядков, сообразуясь с конкретной обстановкой. Исходя из особенностей местности и характера действий обороняющихся войск они должны быть готовы в любое время изменить форму наступательного маневра, перестроить боевой порядок, перенести направление главного удара. Уточнением ранее поставленных задач дивизиям первого эшелона и поддерживающим войскам, а также умелым использованием второго эшелона и резервов командиры соединений непрерывно могут влиять на ход боевых действий.

Продвижение войск в глубину обеспечивается также огнем авиации, артиллерии и истребительно-противотанковыми средствами дивизий. Последние ведут борьбу с танками противника и прикрывают фланги наступающих войск, в первую очередь на направлении главного удара.

Встречающиеся препятствия и загра-

ждения считается целесообразным преодолевать на широком фронте, внезапно и с ходу. Этому должно предшествовать ведение во всей полосе непрерывной и активной разведки всех видов, включая и воздушную.

Форсирование водных преград в глубине обороны рекомендуется осуществлять преимущественно ночью или днем под прикрытием дымовых завес с широким использованием различных переправочных средств и на тех участках, где противник не ожидает этого. Решающая роль отводится амфибийным и другим самоходным плавающим средствам, однако в некоторых случаях рекомендуется наводить мосты и паромы.

По мнению командования бундесвера, при бое в глубине обороны перед наступающими соединениями могут возникать новые задачи. Одной из таких задач является борьба с контратакующими частями противника.

Контратаки противника соединения корпуса могут отражать с ходу или с места. Отражение контратак с ходу рекомендуется осуществлять в том случае, если у наступающего имеется достаточно огневых средств, прежде всего ядерного оружия. В этот период считается целесообразным средствами корпуса и частью средств дивизии первого эшелона сначала нанести по выдвигающимся для контратаки частям противника удар артиллерией и авиацией, а при необходимости и ядерным оружием, а затем ударами танковых и мотопехотных частей завершить уничтожение их. При этом командирам всех степеней рекомендуется поддерживать твердое и непрерывное управление соединениями и частями с тем, чтобы в нужный момент быстро перенацелить их на выполнение новой задачи.

В тех случаях когда у наступающего недостаточно огневых средств, а обороняющийся выдвигает для контратаки большое количество танковых подразделений, контратаку рекомендуется осуществлять с места, предварительно развернув на выгодном рубеже противотанковые и другие части и подразделения. Указанные войска наносят поражение контратакующим частям обороняющегося с места и затем переходят к дальнейшему развитию наступления в глубину.

Для отражения контратак войска пер-

вого эшелона корпуса развертываются таким образом, чтобы противотанковые средства и танки были расположены в две-три линии. Наиболее эффективными средствами борьбы с танками противника считаются танки, противотанковые управляемые ракеты и самоходные артиллерийские установки. В период отражения контратак большое внимание уделяется боевому обеспечению войск, в первую очередь разведке, противоядерной, противохимической, противобактериологической защите и противовоздушной обороне.

С выполнением дивизиями первого эшелона ближайшей задачи корпуса вводится в бой дивизия второго эшелона, которая во взаимодействии с соединениями первого эшелона развивает наступление до выполнения корпусом последующей задачи. Вводить в бой второй эшелон рекомендуется в образовавшийся разрыв в боевом порядке корпуса или же перекатом через боевые порядки частей первого эшелона. Наиболее приемлемым считается первый способ.

Дивизия второго эшелона при вводе ее в бой может строить боевой порядок как в два, так и в один эшелон.

Ввод в бой второго эшелона корпуса обеспечивается ядерными и авиационными ударами, огнем артиллерии и минометов. С этой целью кроме штатных и приданных дивизии огневых средств распоряжением командира корпуса могут привлекаться также корпусные части и подразделения поддержки, а также часть средств дивизии первого эшелона, в полосе наступления которой вводится в бой второй эшелон корпуса.

Помимо ввода в бой второго эшелона развитие наступления армейского корпуса может производиться путем наращивания усилий соединениями первого эшелона, в том числе и огневыми средствами, а также выброской (высадкой) тактических воздушных десантов.

В корпусе воздушный десант может выбрасываться силой до батальона на удалении до 30 км и более. Задачами тактического воздушного десанта обычно являются захват выгодных в тактическом отношении объектов: крупных мостов, переправ, дефилов, узлов дорог или уничтожение средств ядерного нападения.

Началу выброски (высадки) тактических воздушных десантов предшествует тщательная разведка района действий и их всестороннее огневое обеспечение. В ряде случаев перед началом выброски (высадки) десанта наносятся ядерные удары с воздушными взрывами по району, где предполагается его действие. Считается, что в этом случае обеспечивается высокая надежность самой выброски (высадки). Вместе с тем подчеркивается, что десант и сам может оказываться выгодной целью для ядерного оружия, если своевременно не покинет район выброски и не войдет в соприкосновение с противником.

Наступательный бой корпуса может перерасти в преследование. Последнее должно начинаться сразу же, как только создадутся для этого необходимые условия.

Считается, что преследование, принятое слишком поздно, может дать противнику возможность избежать полного уничтожения и сохранить за собой или вновь обрести свободу действий. С другой стороны, слишком рано начатое преследование (при планомерном отходе противника и т. п.) может привести к тяжелым последствиям для самих преследующих войск.

Соединения корпуса ведут преследование как с фронта, так и по путям, параллельным отходу противника. Считается, что наилучшего успеха они могут добиться, ведя фронтальное преследование в сочетании с параллельным. Частям, ведущим параллельное преследование, рекомендуется выходить в тыл отступающему противнику, отрезать ему пути отхода и во взаимодействии с частями, преследующими с фронта, уничтожать его.

Таковы взгляды командования бундесвера на ведение наступательного боя армейским корпусом. Как видно из изложенного, вынашивая планы военных авантур, генералы бундесвера в основу наступательных действий кладут применение ядерного оружия. Отсюда и понятно стремление боннских реваншистов во что бы то ни стало заполучить это оружие в свои руки.

**Полковник В. Тумас,**

доцент, кандидат военных наук.

## ВОЗДУШНАЯ И КОСМИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА США

**И**МПЕРИАЛИСТИЧЕСКИЕ государства, и в первую очередь США, стремятся получить максимум сведений о вооруженных силах и военно-экономическом потенциале Советского Союза и других стран социалистического лагеря. В этих целях они используют разнообразные виды и средства разведки. Особенно большое развитие получила воздушная и космическая разведка. Это объясняется, как указывается в иностранной печати, такими важными ее свойствами, как неограниченная дальность действия, возможность просмотра за короткий отрезок времени обширных территорий и периодического наблюдения за одними и теми же объектами, а также высокими разрешающими способностями состоящей на вооружении аппаратуры.

Средства и способы воздушной и космической разведки существенно изменились за последние годы. Улучшились тактико-технические данные разведывательных самолетов (поступление на вооружение самолетов RF-4C, RF-57F, SR-71, а в ближайшем будущем RF-111), получила широкое распространение космическая разведка.

В иностранной печати отмечалось, что приблизительно на половине всех запускаемых космических аппаратов США имеется разведывательная аппаратура. Основными средствами космической разведки США пока являются спутники «Сэмос» различных модификаций. Ведутся обширные исследования и уже разработан ряд проектов более совершенных разведывательных спутников, которые рассматриваются американскими военными специалистами как преемники спутников «Сэмос». Например, ВВС США изучают возможность создания разведывательных спутников весом 10 т, которые смогут осуществлять маневр на орбите и нести по шести управляемых аппаратов каждый для доставки в заданный район кассет с отснятой фотопленкой.

Большую роль американское командование отводит пилотируемым космическим кораблям «Джеминай» и обитаемым орбитальным военным лабораториям «Мол», основным назначением которых в будущем считается ведение стратегической разведки против стран социалистического лагеря. В развитии средств воздушной и

космической разведки основные усилия направляются на совершенствование аэрофотооборудования, фототелевизионной, инфракрасной и радиолокационной техники, а также на исследование возможностей создания разведывательной аппаратуры, основанной на применении лазерной техники. Командование США придает большое значение улучшению организации и способов ведения разведки, разработке способов комплексного управления средствами разведки и быстрой обработке информации, поступающей от этих средств. Считается, что объем этой информации может достигать значительной величины и обработка ее представляет весьма трудоемкую задачу.

Основным способом воздушной и космической разведки является фотографирование. Все остальные способы используются пока при решении частных задач или в сочетании с фотографированием. В американской печати указывается, что ни одно из радиоэлектронных средств разведки не обладает столь высокой разрешающей способностью, как фотографирование, которое останется одним из основных способов разведки и в будущем.

За последние годы большое развитие получила аэрофоторазведка с малых высот. В связи с этим разработано специальное оборудование, позволяющее производить съемку с высот 100—300 м.

Для фотографирования наземных объектов из космоса в США используются разведывательные спутники «Сэмос». Один вариант спутника запускается ракетой-носителем «Тор-Аджена», а второй, более тяжелый, — ракетой-носителем «Атлас-Аджена». Тяжелые спутники «Сэмос» весом до 1800 кг оснащаются фотоаппаратами для съемки в масштабе 1:100 000 и выводятся на полярные орбиты. По сообщению американской печати, фотооборудование спутника «Сэмос» может действовать примерно в течение 30 суток.

Технические возможности фотографирования достаточно велики и позволяют получать изображения объектов, имеющих линейные размеры несколько метров (в том случае, если объекты разведки обладают достаточной контрастностью, а атмосферные условия благоприятствуют съемке). При этом можно обнаружить

такие объекты, как ракетные базы, и выявить их основные элементы, если они плохо замаскированы.

Фотографирование наземных и морских объектов производится также с пилотируемых космических кораблей «Джеминай» (рис. 1). Для фотосъемки используются аппараты, снабженные сменными телеобъективами с фокусным расстоянием 200 и 1270 мм.

Для увеличения возможностей фоторазведки в дальнейшем намечается применять длиннофокусные объективы нового типа с так называемой «складывающейся оптикой», физическая длина которой значительно меньше фокусного расстояния. Американские военные специалисты считают, что с помощью этих аппаратов станет возможным обнаружить объекты с линейными размерами менее 1 м с высот порядка 500 км.

Рассматривая вероятный размах ведения воздушной и космической фоторазведки, некоторые американские военные обозреватели считают, что разведывательной службе США надо собирать сведения о территории площадью свыше 41 млн. км<sup>2</sup>. Отмечается, что если фотографирование этой территории должно обеспечивать обнаружение предметов размером не менее 3 м, количество фотоснимков будет весьма большим. Даже при условии, что на изучение отдельного фотоснимка требуется одна минута, на просмотр всех фотоснимков один человек потратит 10 лет, а тысяча человек — 4 дня. В связи с этим считается необходимым в будущем для просмотра фотоснимков применять автоматические машины.

По мнению американских военных специалистов, фотографирование, являясь пока основным способом воздушной и космической разведки, позволяет обнаруживать не только отдельные важные объекты, но и выявлять систему объектов на территории многих стран, а также устанавливать характеристики малоразмерных целей. Однако с помощью фотографирова-



Рис. 1. Ракетный полигон на мысе Кеннеди (США, штат Флорида), сфотографированный с космического корабля «Джеминай» 4 в 1965 году. Орбита этого корабля проходила над США на высоте 200 км. На снимке видны подъездные пути и стартовая площадка для ракеты «Сатурн».

ния нельзя обнаружить объекты, скрытые растительностью или искусственно замаскированные.

После фотографирования следующим по степени развития и освоения способом является разведка с помощью инфракрасной техники и радиотехнических средств, и прежде всего радиолокационной аппаратуры. Этот способ значительно увеличивает возможности разведки и позволяет вскрывать такие объекты, которые не обнаруживаются при фотографировании.

Инфракрасная аппаратура позволяет обнаруживать объекты по их собственному тепловому излучению, выявлять замаскированные от фотосъемки объекты, определять очертания выявленных объектов и опознавать их по спектральному распределению излучения.

Состоящая на вооружении ВВС США самолетная инфракрасная техника в состоянии обнаруживать укрытые на лесистой местности войска и боевую технику, подземные ракетные пусковые установки, самолеты на аэродромах и даже места, где они находились с работавшими двигателями.

Инфракрасные разведывательные космические системы разрабатываются в США уже длительное время. Большое внимание уделялось системам, предназначенным для обнаружения баллистических ракет в моменты пуска и на активных участках траекторий. Однако запуски небе-



звестных спутников «Мидас», проведенные в начале 60-х годов, окончились неудачей. При помощи инфракрасной аппаратуры, установленной на этих спутниках, нельзя было распознавать ракеты по инфракрасному излучению факела пламени их двигателей на фоне многочисленных излучений и отражений солнечного света от облаков. В настоящее время инфракрасная аппаратура используется экипажами космических кораблей «Джеминай» (в диапазоне волн длиной 1—12 мк) для измерения излучений различных объектов, поверхности суши, воды, облаков и других с целью выявления возможностей

обнаружения пусков ракет при различных фоновых характеристиках.

Что же касается разработки инфракрасных систем для наблюдения за наземными объектами, то нужно сказать, что усилия ряда американских научно-технических учреждений направлены главным образом на создание легких, малогабаритных, но высокочувствительных приемников инфракрасного излучения (порядка  $10^{-14}$  вт/см<sup>2</sup>), способных обнаруживать военные объекты с высот до 480 км.

При использовании разведывательной инфракрасной аппаратуры маскировка объектов только искусственными средствами (маски, сети, камуфляж и другие) становится недостаточно эффективной. Вместе с тем следует учитывать, что возможности применения инфракрасной техники ограничены метеорологическими условиями и зависят от степени прозрачности атмосферы. Кроме того, относительно небольшая чувствительность приемных устройств затрудняет обнаружение и опознавание целей на фоне излучений близко расположенных объектов и на фоне отражаемого ими солнечного излучения.

Радиолокационная аппаратура в отличие от фото- и инфракрасной аппаратуры позволяет вести разведку практически в любую погоду независимо от метеорологических условий.

Для ведения воздушной разведки считается целесообразным использовать радиолокационные станции бокового обзора, имеющие сравнительно высокие разрешающие способности. С помощью этих станций можно получить достаточно подробные данные о разведываемых объектах и местности для составления топографических карт (рис. 2, б). Кроме того, эти данные могут быть получены в мирное

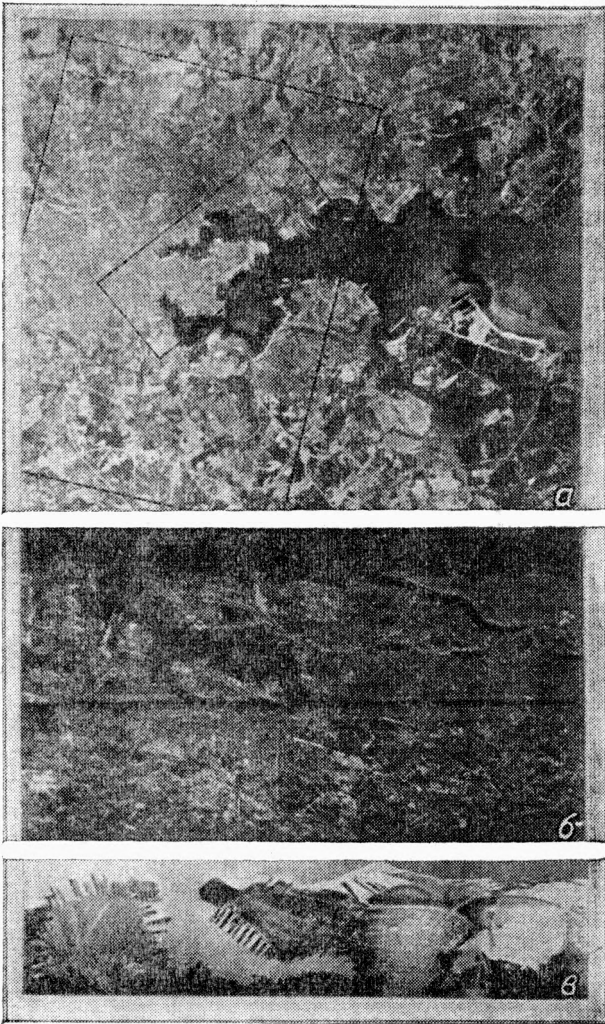


Рис. 2. Изображения объектов, полученные с помощью аэрофотоаппарата (а), радиолокационной станции бокового обзора (б) и приборов инфракрасной техники (в).

время без нарушения государственных границ разведываемых стран при удалении объектов на 30—60 км от линии полета самолетов-разведчиков.

Создание радиолокационных систем для разведывательных спутников Земли пока считается вопросом будущего. Для достижения высокой разрешающей способности радиолокационной станции необходимо иметь большие антенны и решить ряд других сложных технических проблем, связанных с уменьшением веса и габаритов оборудования. Правда, в США разрабатывается радиолокационная система космической разведки в миллиметровом диапазоне волн. По данным иностранной печати, эта система должна обеспечивать разрешающую способность 7,5 м при дальности до объектов 560 км.

Особое место в системе воздушной и космической разведки занимает радиотехническая разведка, при помощи которой американская военщина пытается получить сведения о дислокации, количестве, местоположении, характеристиках и режимах работы радиоэлектронных средств на ракетных полигонах, радиолокационных станциях управления ракетами и наведения истребителей, а также вести перехват радиопереговоров в УКВ сетях связи.

Например, в преступной войне во Вьетнаме американцы используют самолеты RB-66 и EC-121D, оснащенные, в частности, средствами радиотехнической разведки для обнаружения наземных и бортовых радиолокационных станций.

На применяемых спутниках радиотехнической разведки «Феррет» установлена аппаратура для перехвата, пеленгации и определения параметров радио- и радиолокационных сигналов. Перехваченные сигналы записываются на магнитную ленту и затем дешифрируются.

Аппаратуру радиотехнической разведки предполагается иметь и в обитаемой орбитальной военной лаборатории «Мол». В разрабатываемой аппаратуре предусматривается использование ЭВМ и микроэлектронных схем. Перехват сигналов с заданными характеристиками должен обеспечиваться программированием работы аппаратуры.

Иностранные военные специалисты считают, что радиотехническая разведка может вскрыть объекты, которые нельзя

обнаружить ранее рассмотренными способами. Вместе с тем отмечается, что основная проблема, затрудняющая ведение радиотехнической разведки с помощью спутников — это обилие бесполезных сигналов. Поэтому высказывается мнение, что эффективность радиотехнической разведки можно снизить не только путем строгого поддержания радиомаскировки, но и за счет создания ложных объектов.

Сбору полной информации препятствуют также сравнительно короткие промежутки времени, в течение которых ведется слежение за обнаруженными объектами. В связи с этим ведутся работы по созданию таких спутников радиотехнической разведки, которые могли бы изменить высоту и угол наклона орбиты по командам с земли.

Рассмотренные средства и способы разведки позволяют в совокупности вести всепогодное и круглосуточное наблюдение за различными объектами и получать о них разнообразные сведения, характеризующие их с различных сторон. В связи с этим проявляется тенденция к разработке комплексной аппаратуры, включающей фотоаппараты, инфракрасные приборы, а, возможно, и радиолокационные станции. Такая аппаратура, по мнению американских специалистов, позволит быстрее сопоставить данные, получаемые от различных датчиков, и получить наиболее полную информацию.

Предложен, например, проект создания комплексной системы, в которой непрерывно ведется запись фотоизображений и отраженных радиолокационных сигналов на одном и том же участке фотоленки, причем в одинаковом масштабе и с одинаковыми искажениями. Это позволяет определять местоположение объектов с хорошей отражательной способностью без предварительного дешифрирования.

Разрабатывается также система, позволяющая производить съемку объектов одновременно в лучах видимого, ультрафиолетового и инфракрасного участков спектра.

С началом полетов пилотируемых космических кораблей «Джеминай» внимание военных кругов США привлекает ведение разведки из космоса визуальным наблюдением.

В американской печати указывается, что присутствие экипажа на борту косми-

ческого корабля значительно повышает возможности разведки. Только космонавт способен вести активный поиск и опознавать объекты по различным демаскирующим признакам. Космонавты могут управлять работой разведывательной аппаратуры, регулировать уровень чувствительности приборов, повышать точность измерений и передавать на наземные пункты управления обобщенную информацию.

Экипажи космических кораблей могут вести визуальное наблюдение, эффективность которого зависит от размеров и конфигурации объекта, фона местности, а также от наличия разведывательных признаков. Кроме того, возможности ведения визуального наблюдения обуславливаются натренированностью экипажей и остротой их зрения, которая в условиях невесомости, как показали космические полеты, снижается в среднем на 6 процентов.

Проведенные в США исследования показали, что при визуальном наблюдении из космоса удастся обнаружить лишь наземные объекты с угловыми размерами порядка 12—20', для надежного их опознавания требуется в зависимости от вышеуказанных факторов не менее 12 секунд.

С целью определения возможностей визуального наблюдения для экипажей космических кораблей «Джеминай» 5 и «Джеминай» 7 подготавливались на местности различные знаки, фигуры и их сочетания. Например, для экипажа «Джеминай» 5 были установлены фигуры в виде черных квадратов размерами 300×300 м с белой окантовкой. Для экипажа «Джеминай» 7 изготавливались более мелкие фигуры площадью 180 м<sup>2</sup> каждая; на фигурах изображались номера.

Опыты показали, что в определенных условиях при наблюдении из космоса невооруженным глазом можно обнаружить и опознать различные объекты. Но все же возможности визуального наблюдения ограничены. Так, из 12 подготовленных для экипажа «Джеминай» 7 фигур космонавты распознали только три, причем две из них были определены неверно. Но при благоприятных условиях экипажи были в состоянии распознать и сравнительно небольшие объекты, как-то: авианосец в открытом море и выложенные на его па-

лубе знаки, стартовые площадки на ракетном полигоне м. Кеннеди, ВПП аэродромов и даже дым из заводских труб. Космонавты наблюдали пуск и полет ракет «Минитмен» на дальности примерно 20 км. Экипаж «Джеминай» 7 обнаружил в районе ракетной базы Ванденберг и самолет, с которого следили за пуском ракет.

Делаются попытки применить для визуального наблюдения из космоса различные оптические приборы, в частности перископы, которые позволили бы повысить разрешающую способность человеческого зрения. Однако расчеты показывают, что при значительном увеличении перископа (свыше 10-кратного) сокращается продолжительность наблюдения за объектами и при полете космического корабля на высоте 180 км экипаж уже не будет иметь достаточно времени для опознавания объектов (менее 12 сек.).

В скоротечной ракетно-ядерной войне одним из важнейших критериев эффективности разведки являются сроки доставки полученной информации заинтересованным штабам и другим инстанциям. По мнению иностранных военных специалистов, возможности фоторазведки в этом отношении весьма невелики. Например, на авиационных учениях при выполнении задач по фоторазведке предусматривалось, чтобы только на обработку аэрофотопленки и дешифрирование снимков затрачивалось не более 30 минут.

Данные о противнике с помощью фоторазведки из космоса также нельзя быстро получить. Время, затрачиваемое после съемки на обработку фотопленки, сбрасывание контейнеров со спутников, вылавливание их специальными кораблями (перехват при спуске на парашютах самолетами) и доставку информации в США, по-прежнему крайне велико, несмотря на все усилия ускорить эти процессы. Поэтому считается целесообразным установить на разведывательных спутниках кроме фотоаппаратуры телевизионные системы для передачи на наземные пункты управления изображений обработанной фотопленки.

В иностранной печати отмечалось, что сравнительно длительное время, затрачиваемое на получение информации с разведывательных спутников, может быть использовано противником для передисло-

кации важных объектов, особенно непосредственно перед развязыванием войны. Передислокация будет весьма эффективной и значительно уменьшит возможность нанесения удара по объектам. Вместе с тем считается необходимым учитывать периодичность или частоту наблюдения из космоса, являющуюся также важным показателем эффективности космической разведки. Этот показатель определяется количеством спутников, находящихся на орбитах, высотами и наклоном орбит, шириной просматриваемой местности. Касаясь периодичности наблюдения из космоса, американский журнал «Юнайтед Стейтс ньюс энд Уорлд рипорт» сообщал, что в США через каждые две недели запускаются спутники «Сэмос». При этом указывается, что в полете постоянно находятся один или более разведывательных спутников, которые ежедневно пролетают над территорией СССР 8—12 раз.

По мнению американских военных специалистов, систематическое ведение космической разведки с частой периодичностью может снизить эффективность маскировки стационарных объектов, если к ней не прибегают с самого начала строительства и оборудования объектов.

\* \* \*

Объективная и всесторонняя оценка возможностей воздушной и космической разведки помогает противодействовать ей и проводить соответствующие мероприятия по скрытию от нее важных объектов, что, по существу, означает сохранение живучести и боеспособности этих объектов в условиях внезапного развязывания войны агрессивными империалистическими государствами.

Полковник А. Краснов,  
доцент, кандидат военных наук.

## ЗАЩИТА МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ

**П**О ПРИЗНАНИЮ военных специалистов капиталистических государств, защита морских коммуникаций приобретает для США и их союзников по агрессивным блокам особенно важное значение в современных условиях. Это обусловлено, заявляют они, все возрастающими перебросками войск, военных грузов на различные театры войны, а также перевозками стратегического сырья и промышленной продукции.

Опыт двух мировых войн показывает, что ведущее место в общем объеме морских перевозок занимают коммуникации в Северной Атлантике, на долю которых приходится не менее 70 проц. всего объема океанских перевозок основных капиталистических стран.

Важную роль в обеспечении агрессивных замыслов империалистов играют и коммуникации на Тихом и Индийском океанах, в Средиземном море, а также водные пути, связывающие США со странами Латинской Америки, по которым ведутся крупные поставки сырья для американской промышленности.

В иностранной печати сообщалось, что из 77 основных видов стратегического сырья США располагают в достаточном количестве только одиннадцатью, а остальные ввозятся из африканских стран, Бразилии, Венесуэлы, Индии, Турции, Филиппин и других государств. Экономика США потребляет около 50 проц. мировой добычи сырьевых материалов. Зависимость ее от импорта важнейших видов сырья непрерывно возрастает. Если в 1940 году США импортировали лишь 2,5 млн. т железной руды, в 1960 году — 35 млн. т, то в 1975 году, по прогнозам американских экономистов, они будут ввозить до 74 млн. т. Импорт сырой нефти с 1940 по 1960 год возрос с 63 млн. баррелей<sup>1</sup> до 372 млн. баррелей, а к 1975 году он должен увеличиться почти в 10 раз по отношению к 1960 году. Такое же положение наблюдается с бокситами и некоторыми другими материалами.

На страницах зарубежной военной прессы, отмечалось, что без переброски

<sup>1</sup> Для нефти один баррель равен 159 л.—  
Ред.

войск и грузов в Европу, без обеспечения морем заокеанских баз, без обмена сырьем и готовой продукцией такой блок, как, например, НАТО, не смог бы существовать. По заявлению бывшего начальника штаба ВМС США адмирала Кэрни, командующего противолодочными силами Атлантического флота США вице-адмирала Уикли и ряда других военных и политических деятелей Запада, судьбы стран НАТО, а равно и стран Тихого океана в случае войны будут значительно зависеть от подвоза необходимых материалов и помощи США, оказываемой по морю. В иностранной печати сообщалось, что даже такая развитая в промышленном отношении страна, как Великобритания, в годы второй мировой войны ввезла из США более 23 тыс. самолетов, 25 тыс. танков, 10 тыс. орудий, 5 тыс. бронетранспортеров. За время войны было перевезено морем до 15 млн. военнослужащих и более 270 млн. т военной техники и грузов, что превышает перевозки первой мировой войны более чем в 30 раз.

В будущей войне объем морских перевозок, по мнению зарубежных военных специалистов, может еще больше возрасти, что связано с необходимостью переброски на многие театры военных действий больших контингентов войск, вооружения, боевой техники, а также с увеличением почти в два раза веса вооружения, приходящегося на одного солдата, что потребовало соответственно увеличения нормы тоннажа судов. Несмотря на то что Пентагон большое внимание придает развитию воздушного транспорта, две трети солдат и более 98 проц. различных предметов снабжения и других грузов, предназначенных для ведения войны во Вьетнаме, перебрасывается из США на Дальний Восток по морю.

Некоторое представление об объеме морских перевозок США можно получить из сообщений о потоке грузов во время американской агрессии в Корее, когда за три года было перевезено морем в район боевых действий и обратно не менее 5 млн. военнослужащих и доставлено на ТВД более 73 млн. т различных грузов. Для обеспечения морских перевозок тогда же были полностью задействованы суда военной морской транспортной службы США, а также большое количество судов торгового флота.

Созданная после второй мировой войны военно-морская транспортная служба США (ВМТС) располагает сейчас примерно 170 кораблями и судами. Она считается стратегическим средством перебросок войск и грузов в ограниченных и всеобщей войнах. При развязывании ограниченных войн состав судов ВМТС резко увеличивается (в период войны в Корее он достиг почти 660 судов). Во всеобщей же войне Пентагон планирует использовать для перевозок весь торговый флот США, а также взять под свой контроль около 4500 судов торговых флотов стран, которые связаны с США теми или иными военными обязательствами. В ряде случаев, особенно для срочной переброски войск и грузов, американское военное командование использует и боевые корабли. Например, в начале войны в Корее авианосец «Боксер» только за один рейс доставил из США в Йокосука 145 истребителей, большое количество боеприпасов, автомашин и передвижных радиолокационных станций.

Резкий рост в последние годы тоннажа торговых судов капиталистических стран в значительной степени связан с подготовкой их к войне. Наиболее крупными торговыми флотами располагают Великобритания и США (около 5000 судов общим тоннажем свыше 40 млн. брт). Новые суда в этих странах строятся с учетом требований военных ведомств, которые указывают необходимый состав и степень готовности резервного торгового флота. На строительство и эксплуатацию торгового флота правительство США выделяет судовладельцам крупные субсидии (на эксплуатацию, например, ежегодно выделяется около 200 млн. долларов), экипажи судов проходят военно-морскую подготовку, многие военнослужащие ВМС служат в торговом флоте. Важное значение при строительстве новых судов придается таким их элементам, как водоизмещение и скорость хода. Теперь все больше строят быстроходные крупнотоннажные специализированные суда, отвечающие современным требованиям массовой перевозки войск и грузов — тяжелой военной техники, нефтепродуктов, угля, железной руды и т. д.

В последнее время американская печать стала усиленно рекламировать торговые грузовые суда с атомными энергетиче-

ческими установками. Отмечается, в частности, что такие суда могут совершать переход через океан более выгодными маршрутами, так как им не нужно будет пополнять запасы топлива на переходе. Атомные энергетические установки позволяют поддерживать в течение длительного времени высокую скорость хода. Это в свою очередь дает возможность сократить состав сил охранения конвоев. Американское военное командование считает, что создание в США атомного торгового флота диктуется якобы стратегической необходимостью.

Вместе с тем в зарубежной прессе подчеркивается, что действия подводных лодок противника в Атлантике во время войны приведут к значительному сокращению возможностей переброски из США в Европу подкреплений и создадут угрозу доставке по морю материальных средств, жизненно необходимых для экономики стран — участниц НАТО.

Защите морских коммуникаций Соединенные Штаты и их союзники по агрессивным блокам уделяют повышенное внимание. Военно-морские командования США, Великобритании и других империалистических государств признают, что от эффективности решения этой задачи во многом будет зависеть успех основных морских операций. Считается, что для решения задач по защите морских коммуникаций ВМС США и их союзников должны направить свои усилия прежде всего на разрушение пунктов строительства и базирования кораблей и других сил флота противника, на их блокирование в базах, на систематическое наблюдение, поиск и атаки подводных лодок в море, на лучшую организацию конвойной службы и проводки судов в конвоях.

**Силы и средства защиты морских коммуникаций.** В зарубежной печати подчеркивается, что опасность для морских коммуникаций представляют подводные лодки с ракетным и торпедным вооружением, авиация, надводные боевые корабли, баллистические ракеты, запускаемые с береговых установок, а также минные заграждения на подходах к базам и портам. По мнению иностранных военно-морских специалистов, наиболее серьезную угрозу для морских коммуникаций представляют современные подводные лодки, боевые возможности кото-

рых превосходят возможности средств борьбы с ними.

Насколько командование ВМС США обеспокоено проблемой борьбы с подводными лодками при защите морских коммуникаций видно из слов П. Нитце, сказанных им при вступлении на пост министра ВМС. Он заявил, что США, организуя борьбу с подводными лодками в войне 60-х и 70-х годов, должны полагаться на все виды противолодочных сил и средств, которые будут к тому времени находиться в постоянной готовности; ВМС США должны будут решить такие важнейшие проблемы, как обеспечение снабжения войск на заморских территориях и организация охранения судов, сведенных в конвой. Согласно сообщениям американской печати, возможности ВМС США по борьбе с подводными лодками в 70-х и 80-х годах должны быть увеличены в несколько раз. Это положение учитывается при разработке военных бюджетов, в которых ассигнования на ПЛО ставятся по важности в один ряд с ассигнованиями на космические исследования и создание ракетных комплексов.

Американские военно-морские специалисты считают, что основой сил флота, предназначенных для защиты морских коммуникаций, являются противолодочные корабли, которые к 1970 году должны составить около 50 проц. всего боевого состава ВМС США. Противолодочная борьба настолько усложняется в будущей войне, что потребуются весьма большое количество и других разнообразных сил, вооруженных современными средствами обнаружения и уничтожения подводных, надводных и воздушных целей. Вместе с тем военное командование США считает, что как бы ни увеличивался состав кораблей и самолетов, их все равно будет недостаточно для защиты всех морских коммуникаций в современной войне. В зарубежной печати отмечалось, что в июле 1943 года на Атлантике к обеспечению морского судоходства союзников привлекалось 950 только океанских сторожевых кораблей и 2200 патрульных самолетов базовой авиации ВМС; в настоящее время ВМС стран НАТО для защиты морских коммуникаций на Атлантике имеют около 1000 эскадренных миноносцев и сторожевых кораблей и до 1000 самолетов базовой авиации.

Из боевых кораблей всех классов, которые ВМС США могут привлечь для защиты морских коммуникаций, наиболее многочисленными являются эскадренные миноносцы и сторожевые корабли (около 650 единиц). Характерной особенностью таких кораблей новейшей постройки считается оснащение их ракетным зенитным и противолодочным оружием, а некоторых из них и управляемыми по радио вертолетами ПЛО.

Одним из основных средств борьбы с атомными подводными лодками становятся во флоте США атомные торпедные подводные лодки, имеющие на вооружении наряду с торпедами и противолодочные ракеты «Саброк». США планируют в ближайшие годы иметь до 70 таких лодок.

К решению задач обеспечения морских коммуникаций привлекаются также ударные и противолодочные авианосцы, крейсера и фрегаты.

Ударные авианосцы, по мнению зарубежных военных специалистов, могут наносить штурмовой авиацией удары обычным и ядерным оружием по силам флота противника в море и в базах, ставить минные заграждения, а истребительной авиацией прикрывать конвои с воздуха. Эти корабли в состоянии при необходимости нести самолеты ПЛО.

Противолодочные авианосцы специально предназначены для борьбы с подводными лодками. На них базируются противолодочные самолеты S-2D, E «Треккер» (обычно по две эскадрильи на корабле) и противолодочные вертолеты SH-3A, D «Си Кинг» (по одной эскадрилье).

Крейсера и фрегаты обычно включают в состав авианосных ударных соединений, но могут быть использованы и в составе сил охранения конвоев. Они имеют на вооружении, в зависимости от подкласса и типа корабля, зенитные ракеты «Талос», «Терьер» и «Тартор», противолодочные ракеты «Асрок», артиллерийские орудия, торпедные аппараты и противолодочные вертолеты.

Весьма большое значение в защите морских коммуникаций командование ВМС США придает базовой патрульной авиации, предназначенной главным образом для борьбы с подводными лодками на обширных морских просторах. Американский базовый патрульный самолет

P-3A «Орион» способен нести и применять атомные и обычные глубинные бомбы, противолодочные самонаводящиеся торпеды, радиогидроакустические буи. Он может быть использован и для постановки мин. К решению задач ПЛО планируется все шире привлекать и самолеты ВВС.

Из средств поражения воздушных и подводных целей, находящихся на вооружении кораблей и авиации ВМС США и привлекаемых к защите морских коммуникаций, наиболее современными считаются:

— зенитные ракеты «Талос», «Терьер» и «Тартор». В составе ВМС США имеется более 70 кораблей, вооруженных этими ракетами;

— атомные глубинные бомбы. Носителями их являются самолеты базовой авиации, палубные самолеты и вертолеты;

— противолодочные ракеты «Асрок», применяемые с крейсеров, фрегатов, эскадренных миноносцев, сторожевых кораблей. Этими ракетами вооружено около 150 боевых кораблей;

— противолодочные ракеты «Саброк», которыми оснащены атомные торпедные подводные лодки типа «Пермит»;

— управляемые по радио противолодочные вертолеты QH-50C, способные брать по две противолодочные самонаводящиеся торпеды. Носители вертолетов — эскадренные миноносцы, сторожевые и другие надводные корабли. Такими вертолетами вооружено около 100 кораблей;

— торпеды Mk46, предназначенные для поражения атомных подводных лодок с противолодочных самолетов, управляемых по радио вертолетов и надводных кораблей;

— управляемые по проводам противолодочные торпеды Mk45 «Астор», использующиеся с подводных лодок для борьбы с быстроходными подводными лодками на большой глубине;

— управляемые по проводам торпеды Mk48, находящиеся на вооружении некоторых надводных кораблей и атомных подводных лодок;

— мины различных типов, в том числе: неконтактная донная Mk55, авиационная якорная противолодочная Mk56 (проходит испытания), якорная противолодочная Mk57 (ставится с подводных лодок).

Таким образом, ВМС США располага-

ют значительным количеством современных средств поражения воздушных и подводных целей при действиях на морских коммуникациях. Однако, как признают сами америкакские военно-морские специалисты, эти средства, особенно противолодочные, не могут эффективно применяться, поскольку до сих пор не решена проблема дальнего обнаружения и классификации подводных целей. Хотя в решении этой важнейшей для ВМС США задачи имеются некоторые успехи, все же корабли, самолеты и вертолеты в большинстве своем вооружены гидролокационными системами с незначительной дальностью действия. Даже современные корабельные гидроакустические станции имеют недостаточную точность обнаружения лодок под слоем температурного «скачка» и могут надежно работать лишь при скоростях хода до 15 узлов.

Иностранная печать, ссылаясь на опыты учений ВМС НАТО, с беспокойством отмечает, что противолодочные силы не в состоянии полностью закрыть проход для подводных лодок вероятного противника даже в относительно нешироком Датском проливе (между Исландией и Гренландией).

Специалисты США усиленно занимаются разработкой новых типов гидролокаторов, а также магнитометрических, тепловых, лазерных, газоанализаторных, ионизационных и других корабельных и авиационных систем обнаружения подводных лодок. Изучаются возможности использования в системе ПЛО искусственных спутников земли. Большое внимание уделяется созданию автоматизированных систем обработки данных, поступающих от различных систем обнаружения подводных целей и прогнозированию характера водной среды и дна моря.

Широкое применение в ВМС США находят радиогидроакустические буи, для постановки которых применяются самолеты и вертолеты, а также стационарные глубоководные гидроакустические системы дальнего действия. Насколько большее значение американское командование придает использованию радиогидроакустических буйв видно, в частности, из того факта, что ВМС США ежегодно закупают около 200 тыс. таких аппаратов.

В создаваемой США океанской цепи позиционных гидроакустических средств

дальнего обнаружения намечается использовать различные существующие и разрабатываемые системы, в частности, систему «Цезарь» с якорными шумопеленгаторными установками, выносимыми на десятки миль от берега в море вдоль континентального шельфа, комплексную позиционную глубоководную систему обнаружения подводных лодок «Артемис», способную якобы фиксировать подводные шумы на расстоянии до 500 миль от побережья (гидрофоны этой системы уже установлены в районе Бермудских о-вов).

В иностранной прессе указывалось, что одним из недостатков позиционных гидроакустических систем дальнего обнаружения является то, что для классификации обнаруживаемых подводных целей требуется высылка в район обнаружения противолодочных кораблей или самолетов, на что требуется много времени. Считается, что современные надводные корабли в состоянии при удовлетворительной водной среде обнаружить и атаковать подводные лодки вне зоны их торпедной стрельбы. Однако водная среда чаще оказывается более благоприятной для подводных лодок, чем для надводных и воздушных противолодочных сил, и поэтому специалисты ВМС США признают, что проблема надежного обнаружения подводных целей все еще остается нерешенной.

**Вероятный характер действий ВМС по защите морских коммуникаций.** По взглядам командования ВМС США, защита морских коммуникаций вызывает необходимость проведения специально разработанных наступательных и оборонительных действий вооруженных сил.

В основу наступательных действий кладется нанесение ударов авианосными ударными соединениями и атомными ракетными подводными лодками по кораблям (прежде всего по подводным лодкам), сосредоточенным в базах и на выходах из них, по аэродромам и другим объектам на берегу, которые могут быть использованы противником для нарушения морских коммуникаций. Такие действия, по мнению американского военного командования, являются важнейшим элементом в решении общей задачи ВМС по завоеванию и удержанию господства на море и превосходства в воздухе, по срыву развертывания подводных лодок противника в



океане. Для решения этих задач предполагается привлечь также стратегическую авиацию и высаживать морские и воздушные диверсионные десанты.

Для наступательных действий против подводных лодок, совершающих переход морем в районы боевых действий, командование ВМС США предполагает использовать главным образом противолодочные силы Атлантического и Тихоокеанского флотов. Силы ПЛО Атлантического флота с началом войны предполагается передать в оперативное подчинение командования НАТО. В создании противолодочных сил на Атлантике намерены принимать участие также все европейские страны НАТО.

В узкостях и в районах возможного выхода лодок противника в океан, а также вдоль побережья США планируется создать противолодочные рубежи, оборудованные средствами дальнего гидроакустического обнаружения и обеспеченные специально выделенными силами. На некоторых рубежах предполагается ставить минные заграждения. На рубеже между Гренландией, Исландией, Великобританией и побережьем Норвегии уже в мирное время систематически патрулируют базовые самолеты, а во время учений на нем развертываются также противолодочные надводные корабли и подводные лодки; изучаются возможности оборудования этого рубежа средствами дальнего обнаружения подводных лодок. Для действий в узлах морских коммуникаций и в наиболее опасных от воздействия подводных лодок районах предназначаются авианосные противолодочные группы (в каждой по одному противолодочному авианосцу и по 6—8 эскадренных миноносцев или сторожевых кораблей), подводные лодки, эскадренные миноносцы и базовые патрульные самолеты, сведенные в поисково-ударные группы.

На Атлантике поисково-ударные группы намечается использовать у восточного побережья США и Канады, на подходах к Великобритании, Португалии и Гибралтару, в районе Бискайского залива, в Девисовом проливе, у побережья Южной Америки и Африки. Вдоль атлантического и тихоокеанского побережий США (на удалении 200—300 км от берега) регулярно патрулируют самолеты базовой авиации ВМС.

Важное значение в наступательных

действиях по защите морских коммуникаций американское военно-морское командование придает активным минным постановкам. Специалисты западных стран рассматривают мины как одно из основных средств борьбы с подводными лодками на морских коммуникациях. Считается, что массовое применение минного оружия может сыграть важную стратегическую роль, особенно при постановке мин до начала войны, с приведением их в боевое состояние автоматически или по команде в обусловленных случаях. В американской печати высказывалось мнение, что мины выгоднее ставить у баз подводных лодок противника, на противолодочных рубежах, в проливах и узкостях. Для скрытой постановки мин лучше всего, по мнению зарубежных специалистов, подходят подводные лодки, которые могут брать на борт до 30 мин. Для массовых минных постановок предполагается использовать надводные боевые корабли (эскадренный миноносец способен принимать не менее 60 мин) и торговые суда, но применение их близ побережья противника считается опасным вследствие малой скрытности этих средств. При проведении минно-заградительных операций с наступательными целями американская военщина намечает использовать самолеты авианосной, базовой и стратегической авиации.

Основным содержанием оборонительных действий по защите морских коммуникаций, как и в годы второй мировой войны, считается военный контроль за судоходством и проводка судов в конвоях, хотя не исключается и самостоятельный переход одиночных быстроходных судов без охранения.

Контроль за судоходством руководители ВМС США и НАТО предполагают взять на себя с началом войны. По их взглядам, существовавшая во время второй мировой войны система контроля над судоходством — конвойная служба — оправдала себя. По опыту войны, американское военное командование уже теперь создало основы конвойной службы с учетом организации ВМС страны и объединенных ВМС НАТО. Так, Атлантический и Тихоокеанский театры разделяются на ряд операционных зон (районов), которые одновременно являются и зонами (районами) морских коммуникаций. Для дей-

ствий в этих зонах (районах) на время войны выделяются специальные оперативные соединения из состава противолодочных и легких сил флота и частей базовой авиации ВМС.

Начальники морских коммуникаций в зонах (районах) выделяют необходимые силы охранения для конвоев, создают отделы по контролю над судоходством, назначая своих представителей во все наиболее важные порты.

Преимущества системы конвоев, по иностранным взглядам, заключаются в следующем: во-первых, конвой труднее обнаружить, чем большую массу рассредоточенных на огромной водной поверхности одиночных судов; во-вторых, конвой позволяет сконцентрировать силы охранения и тем самым более эффективно их использовать; в-третьих, система конвоев обеспечивает выбор более выгодных способов борьбы с подводными лодками, поскольку конвой имеет не только силы непосредственного охранения, но и средства, которые обеспечивают наблюдение в обширном пространстве впереди по курсу и вокруг конвоя, а следовательно, неприятельские подводные лодки могут быть быстрее обнаружены и уничтожены.

Об эффективности системы конвоев свидетельствует и опыт второй мировой войны. В ходе ее только через Северную Атлантику прошло около 2200 конвоев, в составе которых было 75 тыс. судов. Из общего количества судов, потопленных немцами во время войны, лишь около 10 проц. находилось в составе конвоев.

Серьезную озабоченность американского военного командования вызывает все еще большая продолжительность морских перевозок, особенно военных грузов. В связи с этим принимаются меры по увеличению скорости хода судов (она должна составлять не менее 15 узлов) и сокращению времени на их погрузку и разгрузку. В настоящее время для доставки военных грузов из США в Южный Вьетнам используются специально переоборудованные сухогрузные суда типа «С-4», имеющие по 95 грузовых отсеков, в каждый из которых грузится по шесть контейнеров с пушками, различным вооружением, автомашинами и другой боевой техникой. Для переброски контейнеров с судов на тыловые базы в будущем намечается использовать транспортные вертолеты

СН-54 грузоподъемностью 10 т. Американские специалисты считают, что использование строящихся плавучих причалов и контейнеров позволит значительно сократить сроки доставки грузов во Вьетнам.

Безопасность конвоев на переходе морем, по взглядам военных командований США и НАТО, должна обеспечиваться выгодным построением судов в конвоях, увеличением скорости их передвижения, выбором наименее опасных маршрутов перехода, организацией эффективного охранения разнородными силами, а также вооружением торговых судов средствами ПЛО и ПВО.

Основываясь на опыте второй мировой войны, иностранные военно-морские специалисты считают, что наиболее выгодным построением судов конвоя является расположение их в колоннах с таким расчетом, чтобы глубина строя была меньше ширины фронта конвоя. В связи с этим в одну колонну включаются не более 5—6 судов с расстоянием между ними и колоннами около 5 каб. Такое построение дает возможность конвою совершать переход с минимальным составом сил охранения. Однако считается, что при угрозе применения противником ядерного оружия это расстояние должно составлять не менее 10 каб.

Состав конвоев, по опыту боевой подготовки ВМС стран НАТО, может быть самым различным; обычно он доходит до 45—60 судов, построенных в 9—12 колонн, однако не исключено формирование конвоев и большего состава. Во время второй мировой войны были случаи, когда в конвоях насчитывалось более 160 судов.

Маршруты перехода конвоев американцы и их союзники по военным блокам выбирают в основном с расчетом наименьшей вероятности встречи конвоя с силами противника.

Наиболее действенной мерой обороны конвоев на переходе морем признается организация непосредственного охранения. Иностранцы военно-морские специалисты считают, что появление быстрых подводных лодок, дальнеходных торпед и ракетного оружия вынуждает расширить зону обороны вокруг судов конвоя до 100 миль и более. Принципиальное построение сил охранения кон-

воля предполагается следующим: в ближайшем постоянном охранении располагаются, как правило, эскадренные миноносцы и сторожевые корабли, которые должны создать сплошную зону гидроакустического наблюдения вокруг судов конвоя в течение всего перехода и отражать атаки подводных лодок и авиации. На некотором удалении от них создается завеса из вертолетов, базирующихся на противолодочном авианосце, на кораблях охранения или даже на судах конвоя. В дальнем охранении может быть использована авианосная противолодочная группа, которая находится в 40—50 милях от судов конвоя на наиболее угрожаемом направлении. Для усиления наблюдения за подводными лодками противолодочные самолеты такой группы могут применять радиогидроакустические буи. Еще на большем расстоянии от конвоя патрулируют самолеты базовой авиации.

Для обороны конвоев особого значения, например десантных и войсковых, могут придаваться и авианосные ударные соединения, которые располагаются на угрожаемом от воздушного противника направлении.

О привлечении крупных сил флота к защите морских коммуникаций, и в частности к обеспечению проводки конвоев, говорит опыт многих послевоенных учений ВМС США и НАТО. На учении «Медвлекс Кистоун», проведенном в сентябре 1963 года на Средиземном море, к обеспечению перехода конвоев привлекались ударные авианосцы 6-го флота США, эскадренные миноносцы и сторожевые корабли, патрульные и противолодочные самолеты США и Великобритании. На учении «Рокекс», проведенном в октябре 1963 года в Северном и Норвежском морях, к отработке задач по защите морских коммуникаций привлекались надводные корабли и подводные лодки, две авианосные противолодочные группы, базовая

авиация ВМС стран — участниц НАТО. Не менее крупные силы привлекались для проводки атлантического конвоя на учении «Осень» 64. В октябре 1964 года впервые после второй мировой войны было проведено учение («Стил Пайк» 1) по переброске из США в Европу крупных экспедиционных сил морской пехоты, которые в основном были размещены на судах, совершавших переход в составе конвоев. В учении только от ВМС США участвовало более 120 боевых кораблей и вспомогательных судов, а также патрульные самолеты базовой авиации. Из состава этих сил были сформированы авианосная ударная группа, авианосная противолодочная группа, эскортные и амфибийные соединения. При этом переход конвоев с войсками через океан занял около 10 суток.

Факты показывают, что военные приготовления империалистов на Атлантическом и Тихом океанах усиливаются с каждым годом. Важное значение в этих приготовлениях отводится мероприятиям, связанным с обеспечением морских коммуникаций. Военно-морские силы США и их союзников по агрессивным блокам непрерывно пополняются новыми кораблями и самолетами с современными средствами обнаружения и поражения подводных, надводных и воздушных целей. Морские и океанские театры оборудуются средствами дальнего обнаружения подводных лодок, в наиболее важных районах создаются противолодочные рубежи и организуется систематическое наблюдение за обширными водными пространствами, боевыми кораблями и авиацией. Производится количественное и качественное наращивание торгового флота. В ходе проводимых многочисленных учений отрабатываются различные варианты защиты морских коммуникаций.

Капитан 1 ранга В. Жарнов, доцент,  
кандидат военных наук.

## СИСТЕМЫ СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ СПУТНИКОВ ЗЕМЛИ

**В**ХОДЕ ПОДГОТОВКИ к новой мировой войне американское военное командование много внимания уделяет развитию и совершенствованию средств гло-

бальной связи. В этих целях широкое применение нашли коротковолновая радиосвязь, ионосферные и тропосферные линии связи, трансокеанские кабельные

линии связи. По мнению американских специалистов, использование этих средств связи в интересах вооруженных сил сопряжено с рядом существенных трудностей. Отмечается, в частности, что коротковолновая радиосвязь не надежна вследствие ионосферных возмущений, взаимных радиопомех, а также радиопомех, которые может создать противник; в условиях ядерной войны коротковолновая радиосвязь будет нарушаться в результате образования при ядерных взрывах ионизированных облаков. Ионосферные линии связи, хотя и обеспечивают надежную связь на большие расстояния, но ввиду их малой емкости (4—8 телеграфных каналов) и необходимости установки ретрансляционных станций на расстояниях не более 1500—2000 км применение этих линий ограничено. Тропосферные линии являются многоканальным и сравнительно надежным средством связи. Однако для передачи по ним сообщений на большие расстояния требуется устанавливать ретрансляционные станции через 300—1000 км. Поэтому связь через обширные водные преграды становится весьма затруднительной. Что касается трансокеанских кабельных линий, каждая из которых может обеспечить до 128 телефонных каналов, то они слишком уязвимы от диверсий, о чем свидетельствует опыт первой и второй мировых войн.

Достигнутые успехи в освоении космического пространства позволили использовать для связи искусственные спутники Земли. Основными достоинствами таких систем связи являются:

— возможность поддержания ультракоротковолновой радиосвязи в глобальном масштабе;

— большая пропускная способность (имеются искусственные спутники, допускающие связь по 240 телефонным каналам; разрабатываются спутники, которые обеспечат до 1200 двусторонних телефонных каналов);

— высокая экономичность (по данным американской фирмы «Хьюз», создание системы связи через спутники примерно в шесть раз дешевле строительства трансокеанских кабельных линий такой же емкости).

Как и любые другие достижения мировой науки и техники, успехи в области

освоения космического пространства американские империалисты в первую очередь используют в военных целях. В США создаются не только чисто военные системы связи через искусственные спутники. Для управления вооруженными силами Пентагон планирует широко использовать коммерческие системы связанных спутников. Например, система экспериментальных связанных спутников «Синком» сейчас контролируется министерством обороны и используется в военных сетях радиосвязи.

Проведенные в США исследования по проекту «Эхо» показали, что искусственные спутники могут служить в качестве пассивных отражателей радиоволн (пассивных спутников). При этом один спутник можно использовать для многоканальной связи между неограниченным количеством радиостанций. Пассивные спутники связи сравнительно просты по устройству и могут действовать продолжительное время, определяемое обычно сроком пребывания их на орбите. Однако для связи через пассивные спутники необходимы мощные наземные радиостанции с крупногабаритными антеннами. Это, по мнению иностранных специалистов, практически исключает возможность применения пассивных спутников в военных системах связи с транспортными наземными оконечными радиостанциями.

В настоящее время основное внимание за рубежом уделяется разработке активных связанных спутников с приемо-передающей бортовой аппаратурой, обеспечивающей ретрансляцию сигналов на межконтинентальные расстояния. Для связи через такие спутники можно использовать мобильные ретрансляционные и оконечные радиостанции мощностью в несколько киловатт с круглыми параболическими антеннами диаметром 2—4 м.

**Развитие военных систем связи, использующих искусственные спутники.** Вопросами создания таких систем связи в вооруженных силах США занимается управление армии SATCOM. Оно размещается в Форт-Монмут (штат Нью-Джерси) и насчитывает в штате около 200 военных и гражданских специалистов.

В 1965 году вооруженные силы США приступили к эксплуатации первой системы связи, использующей искусствен-

ные спутники Земли «Синком» 2 и «Синком» 3. Оба спутника выведены на экваториальную орбиту высотой около 36 000 км. Период обращения каждого спутника вокруг Земли — 24 часа, то есть равен периоду обращения Земли вокруг своей оси. Поэтому спутник кажется, как бы зависшим над определенным районом земного шара.

Спутник «Синком» 2 выведен на стационарную орбиту над Индийским океа-

ном (в районе Мальдивских о-вов), а «Синком» 3 — над Тихим океаном (район о. Бейкер). Эти спутники позволяют Пентагону поддерживать связь со своими важнейшими военно-морскими и военно-воздушными базами, расположенными на Гавайских о-вах (Пёрл-Харбор), на о. Гуам и на Филиппинах, а также со штабами американских войск, ведущих агрессивную войну во Вьетнаме (рис. 1).

В районе Сайгона расположены две радиостанции, обеспечивающие связь по

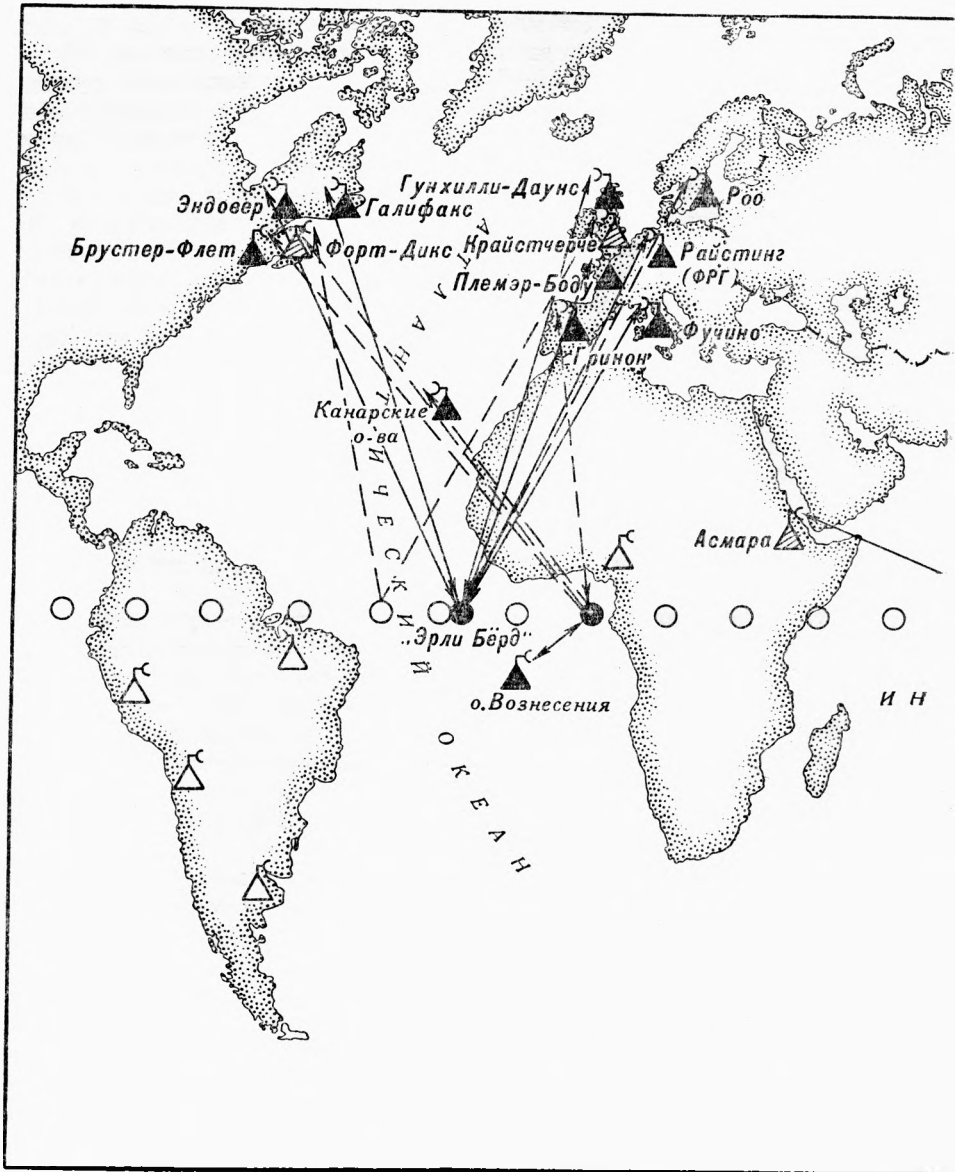


Рис. 1. Схема связи через

линии Кэмп-Робертс — «Синком» 3 — Сайгон — «Синком» 2 — Асмара.

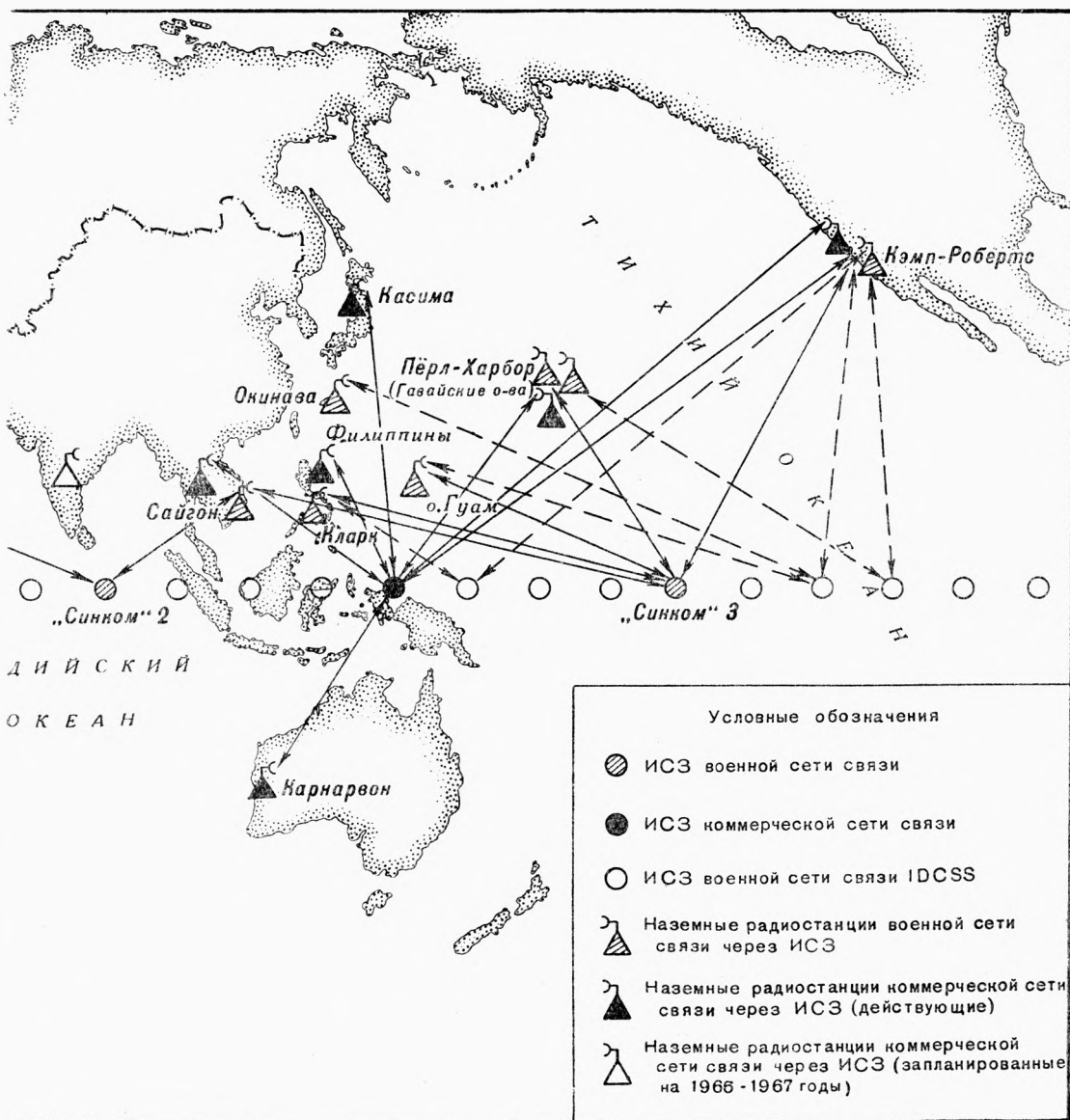
В Кэмп-Робертс размещена радиостанция AN/FSC-9 с передатчиком мощностью 20 квт и круглой параболической антенной диаметром 18 м (рис. 2). Радиостанция обеспечивает 11 дуплексных телефонных каналов связи, или 107 дуплексных телефонных каналов «вокодер»<sup>1</sup>, или 1550 телеграфных каналов.

Обе радиостанции в районе Сайгона (AN/TSC-55 мощностью 5 квт и

Мк-IV(X) мощностью 2,5 квт) имеют круглые параболические антенны диаметром 4,5 м. Основное оборудование радиостанции Мк-IV(X) размещается в фургоне (рис. 3). Для автономного электропитания в комплекте радиостанции имеется подвижная электростанция.

В Асмаре установлена радиостанция

<sup>1</sup> «Вокодер» — vocoder (voice encoder) — передача речи с помощью импульсных кодовых сигналов при уменьшенной полосе передаваемых частот.



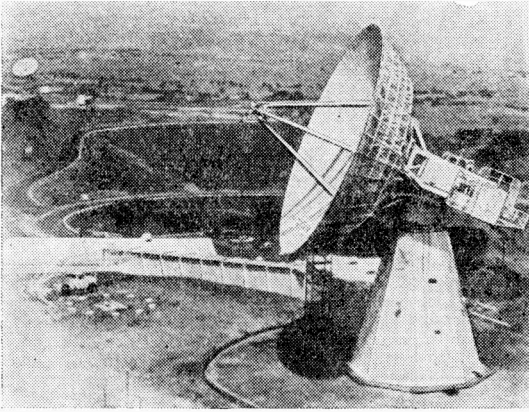


Рис. 2. Радиостанция AN/FSC-9 в Кэмп-Робертс.

AN/MSC-44 с передатчиком мощностью 30 квт. Эта аэротранспортабельная радиостанция имеет круглую параболическую антенну диаметром 9 м.

Спутники «Синком» 2 и «Синком» 3 обеспечивают также связь с кораблями, имеющими специальное радиооборудование, которое устанавливается как на специальных кораблях связи типа «Кингспорт», так и на боевых кораблях. На американских крейсере «Канберра» и авианосце «Мидуэй», например, установлены экспериментальные радиостанции AN/SSC-2. При помощи их можно поддерживать связь между кораблями, а также между кораблями и береговыми объектами по одному телефонному и

16 телеграфным дуплексным каналам связи. Радиостанция AN/SSC-2 имеет передатчик мощностью 5 квт и круглую параболическую антенну диаметром 1,8 м. Как отмечается в иностранной печати, эту радиостанцию после небольшой доработки можно будет устанавливать на любом корабле.

Во время испытаний системы связи через спутники «Синком» установлено, что она может обеспечить связь и с самолетами, находящимися в воздухе. В 1964—1965 годах в США проведены испытания по поддержанию двусторонней телеграфной связи между

наземной радиостанцией в Кэмп-Робертс и самолетом, летевшим по маршруту Сан-Франциско — Гонолулу — Филиппины. При этом радиотелеграфная буквопечатающая связь в ультракоротковолновом диапазоне поддерживалась на расстоянии до 11 000 км. Мощность самолетной радиостанции составляла всего 250 вт.

По мнению иностранных специалистов, все эти эксперименты имеют важное значение для решения проблемы дальней радиосвязи с самолетами. Предполагают, что к 1975 году ежедневно через северную часть Атлантического океана будут совершать рейсы около 900 самолетов, когда в воздухе одновременно может находиться до 280 самолетов. Поэтому обеспечение устойчивой связи в коротковолновом диапазоне в таких условиях будет представлять весьма трудную задачу.

В 1968 году в США планируется создать систему AIRCOM для связи с самолетами на трансатлантических авиалиниях (рис. 4). В ней предполагается использовать искусственный спутник, выведенный на стационарную орбиту над районом экватора 15—18° западной долготы. В этой системе связь между наземными радиостанциями Великобритании и США будет поддерживаться на частотах 4 Гц и 6 Гц, а между спутником и самолетными радиостанциями на частотах 127 Мгц и 135 Мгц. Позднее предполагается

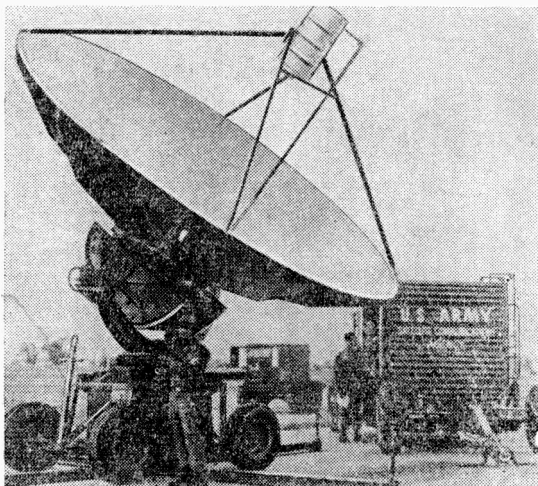


Рис. 3. Радиостанция Mk-IV (X).

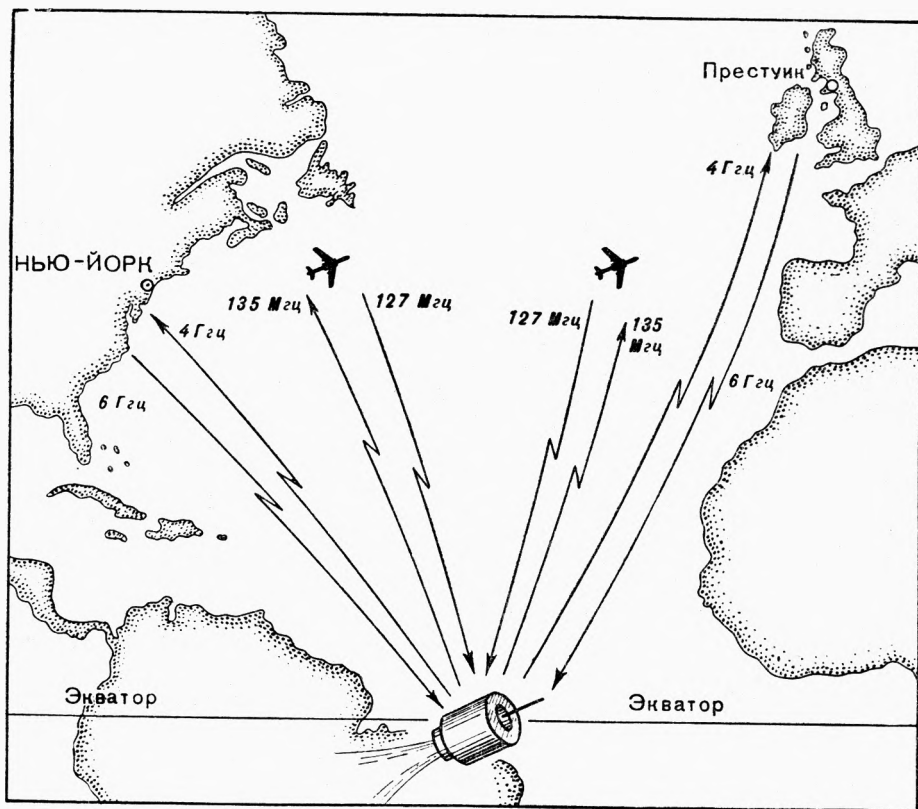


Рис. 4. Схема системы AIRCOM для связи с самолетами на трансатлантических авиалиниях.

создать такую же систему для связи с самолетами в зоне Тихого океана.

Представители американской фирмы «Хьюз» считают, что создание и эксплуатация системы связи с искусственными спутниками на стационарных орбитах обойдется намного дешевле, чем создание и эксплуатация систем, использующих спутники, положение которых относительно наземных станций непрерывно меняется. Это объясняется в первую очередь тем, что при использовании спутников, находящихся на нестационарных орбитах, на наземной станции потребуется иметь несколько комплектов аппаратуры и антенн, которые должны последовательно перенацеливаться с одного спутника на другой. Необходимость обнаруживать такие спутники и следить за ними ведет к усложнению конструкции радиостанций и повышает стоимость всей системы связи. Если же использовать спутники на стационарной орбите, то

можно применить неподвижную антенну, а количество наземной аппаратуры сократить вдвое.

Несмотря на преимущества связанных спутников на стационарных орбитах, в разрабатываемой для вооруженных сил США временной глобальной системе связи IDCSS намечено применить 22—24 спутника на экваториальных нестационарных орбитах высотой около 34 000 км. По-видимому, это объясняется тем, что система связи со спутниками на стационарных орбитах пока еще не обеспечивает необходимой надежности связи, так как при выходе из строя одного спутника из трех нарушится связь в районе по площади, равной около  $\frac{1}{3}$  поверхности земного шара. В этом случае связь может отсутствовать несколько дней, даже недель, пока на орбиту не будет выведен новый спутник. Этого недостатка лишена временная военная система связи, поскольку в пределах пря-



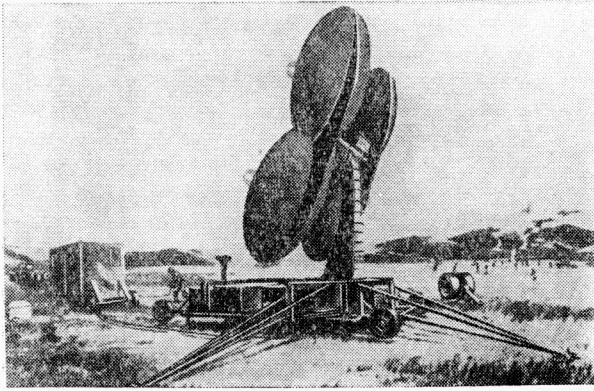


Рис. 5. Радиостанция AN/TSC-54.

мой геометрической видимости связанных между собой наземных станций одновременно будет находиться несколько спутников. Кроме того, считают, что большое количество спутников обеспечит одновременную дуплексную связь между многими наземными станциями.

Первые спутники системы IDCSS выведены на орбиту 16 июня 1966 года с помощью ракеты-носителя «Титан» 3С (одной ракетой-носителем одновременно на орбиту выводится по 7—8 спутников). Приемник спутника работает на частоте 8000 Мгц, передатчик — на частоте 7000 Мгц. В ретрансляторе спутника применена лампа бегущей волны, которая создает в антенне мощность 2,5—3 вт. Антенна сконструирована таким образом, что при движении спутника по орбите диаграмма направленности постоянно ориентируется на Землю. Ширина диаграммы направленности антенны — 25°. Спутники рассчитаны на трехлетний срок службы и никакими устройствами управления с Земли не оборудуются, чтобы исключить попытки «вмешательства» в работу его аппаратуры со стороны. Каждый спутник за сутки будет смещаться примерно на 30° по экватору. Кроме основных 22—24 спутников намечено изготовить несколько резервных.

Временная военная система связи является опытной стратегической глобальной системой связи вооруженных сил США. В 1965 году под руководством управления SATCOM началось строи-

тельство первых восьми наземных радиостанций для данной системы связи. Радиостанции устанавливаются в Гелемано, в ФРГ, на о. Окинава. Всего в этой системе связи будет работать до 20 наземных радиостанций. В Кэмп-Робертс, Гелемано, Сайгоне и других пунктах, где имеются станции связи через спутники «Синком» 2 и «Синком» 3, устанавливается дополнительная аппаратура. В этой системе связи будут также работать корабельные станции ВМС США.

В системе связи IDCSS используются стационарные (AN/FSC-9) и портативные (AN/MSC-46) радиостанции. Радиостанция AN/MSC-46, имеющая передатчик мощностью 10 кВт и круглую параболическую антенну диаметром 12 м, может обеспечить либо пять дуплексных телефонных каналов, либо 49 дуплексных телефонных каналов «вокодер», либо 690 радиотелеграфных каналов. Весь комплект ее аппаратуры, включая запасный электрогенератор, размещается в трех фургонах.

Для системы IDCSS разработана новая радиостанция AN/TSC-54 (рис. 5), которая при мощности передатчика 5 кВт может обеспечить лишь один дуплексный телефонный канал, либо семь дуплексных телефонных каналов «вокодер», либо 100 телеграфных каналов связи. В ней используется антенная система из четырех параболических отражателей со спиральными облучателями. Радиостанция транспортируется двумя тягачами. Ее общий вес (включая топливо для работы в течение 72 часов) — 10 т, обслуживается она шестью операторами.

В Вашингтоне планировалось создать для временной военной системы связи единый центр управления.

По соглашению между министрами обороны США и Великобритании в эту систему связи будут включены три английские наземные радиостанции. Одна из них уже установлена в Крайстчерче (графство Гэмпшир). Ее круглая параболическая антенна диаметром 12 м за-

крывается защитным надувным куполом (диаметр 18 м) из белого нейлона. Она предназначена для связи с американской станцией в Форт-Дикс и с двумя английскими радиостанциями, которые предполагается установить в районах Адена и Сингапура.

Изучается возможность использования системы IDCSS для обеспечения оперативно-тактической связи. С этой целью предполагают разработать на шасси автомобиля портативную радиостанцию с антенной диаметром 0,6 м.

Другим направлением работ в организации тактической связи через спутники является создание в США специальных спутников многоцелевого назначения. Технические предложения на разработку таких спутников планировалось закончить в 1966 году, а постройку опытного образца — в 1968 году. Основные усилия в разработке этой системы направлены на создание для наземных радиостанций легкого транспортабельного комплекта оборудования, перевозимого на армейских автомобилях и обслуживаемого расчетом из нескольких человек. При этом малые габариты наземных антенн значительно повышают требования к эффективности работы бортовой аппаратуры спутников, что предполагается достигнуть путем применения узконаправленных бортовых антенн и повышения мощности передатчиков спутников до нескольких киловатт. Тактические спутники связи также планируется выводить на синхронные орбиты, они должны обеспечивать одновременную связь между сотнями абонентов. Тактическая система связи создается тремя видами вооруженных сил: армия руководит разработкой наземных станций тактической связи, ВВС — разработкой спутников, их аппаратуры, а также бортового оборудования для самолетов, ВМС заняты созданием корабельного связного оборудования.

Электропитание бортовой аппаратуры спутников в системе IDCSS предполагалось осуществлять только от солнечных батарей. Поэтому во время пребывания спутников в тени Земли их аппаратура работать не будет.

В 1969 году командование вооруженных сил США планирует создать постоянную военную систему связанных спутни-

ков, которая разрабатывается по проекту ADCSP. Она будет создана с учетом опыта эксплуатации спутников «Синком» и временной военной системы связи, а также с учетом последних достижений в области радиоэлектронной техники. Спутники этой перспективной системы связи намечено оснастить специальной аппаратурой для защиты от преднамеренных радиопомех. Проектная мощность передатчика спутника — 18 вт. В аппаратуре наземных радиостанций для этой системы будут применены более качественные параметрические усилители для приемных устройств, разработаны новые антенны, обеспечивающие более высокое усиление при меньших размерах. Иностранцы полагают, что при осуществлении всех этих мероприятий можно будет снизить мощность передатчиков наземных радиостанций до 1 квт, что позволит сделать радиостанции более мобильными.

В иностранной печати отмечалось, что все современные спутники связи, включая и спутники временной военной системы связи, обеспечивают одновременную дуплексную работу только между двумя радиостанциями. Одновременная связь между многими радиостанциями во временной военной системе возможна лишь через большое количество спутников.

**Коммерческие системы связи через искусственные спутники.** Первые экспериментальные сеансы телефонной, телеграфной и телевизионной связи между Европой и Северной Америкой проводились через спутник «Телестар», запущенный на полярную средневысотную орбиту. В настоящее время коммерческая связь между Европой и Северной Америкой осуществляется через спутник «Эрли Бёрд», выведенный на стационарную орбиту над Атлантическим океаном (27,5° западной долготы). Этот спутник действует с июня 1965 года и может обеспечить один телевизионный или 240 телефонных каналов связи. Спутник «Эрли Бёрд» позволяет вести одновременную связь только между одной американской и одной европейской станциями, что является серьезным его недостатком.

Для связи через спутник «Эрли Бёрд» в Эндове (штат Мэн) построена радиостанция, в которой применена гигант-

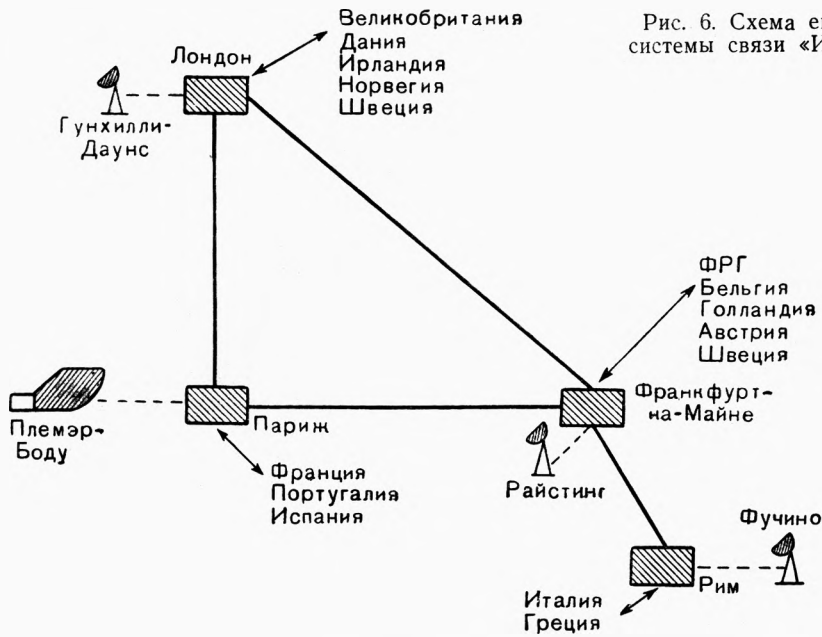


Рис. 6. Схема европейской системы связи «Интелсат» 1.

ская рупорно-параболическая антенна, закрытая радиопрозрачным куполом диаметром 63 м. В Европе для связи через этот спутник используются четыре станции. Французская радиостанция в Племэр-Боду является копией американской станции в Эндове. Остальные три радиостанции имеют круглые параболические антенны диаметром 13,5—25 м. В соответствии с действующим соглашением европейские радиостанции входят в связь с радиостанцией в Эндове поочередно.

В Лондоне, Париже, Риме и Франкфурте-на-Майне имеются коммутационные центры. Абоненты западноевропейских стран связаны с соответствующим центром коммутации, через который они подключаются к каналам космической связи. Эта система связи получила название «Интелсат» 1 (рис. 6).

Руководство системой связи через спутник «Эрли Бёрд», а также научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами по созданию глобальной системы связи осуществляет корпорация COMSAT. Эта корпорация является рабочим органом созданного в 1964 году международного консорциума, в который в 1965 году входило около 40 стран. В настоящее время корпорация COMSAT создает новую систему ком-

мерческой связи «Интелсат» 2, в которой будут использоваться два модернизированных спутника «Блю Бёрд» (HS-303A). Эта новая система предназначена для правительственной, военной и коммерческой связи, а также для связи Годдардского центра космических полетов НАСА, а через него и Хьюстонского центра пилотируемых космических кораблей со станциями системы слежения за будущим космическим кораблем «Аполлон». Первый спутник этой системы выведен в космос 26 октября 1966 года для телефонной, телеграфной и телевизионной связи между США, странами Юго-Восточной Азии и Австралией. Однако вывести спутник на синхронную орбиту над районом Тихого океана не удалось. Он остался на вытянутой эллиптической орбите с параметрами: перигей—3000 км и апогей — 37 000 км. В связи с этим его планируется использовать в качестве экспериментального.

Второй спутник системы «Интелсат» 2 первоначально планировалось запустить в конце 1966 года над Атлантическим океаном. Однако в связи с неудачей с первым спутником очередной запуск в январе 1967 года произведен также над Тихим океаном. После этого будет запущен спутник над районом Атлантического океана. Каждый из двух спутников системы дол-

жен обеспечивать одновременную связь между несколькими наземными станциями. Как сообщала иностранная печать, эти два спутника совместно со спутником «Эрли Бёрд» смогут обеспечить связь между пунктами на площади, равной  $\frac{2}{3}$  поверхности земного шара.

Конструктивно спутник «Блю Бёрд» представляет собой цилиндр диаметром 1,4 м и высотой 0,66 м. Он имеет два ретранслятора на четырех лампах бегущей волны. Выходная мощность ретранслятора — около 6 вт. Приемное устройство ретранслятора работает в диапазоне 6283—6409 Мгц, а передатчик — 4058—4186 Мгц.

Для обеспечения нужд коммерческой системы связи через искусственные спутники расширяется сеть наземных радиостанций. Например, в Канаде для этой цели строится станция в 130 км юго-западнее Галифакса (провинция Новая Шотландия). Новая испанская станция, строящаяся близ Мадрида, дополнит существующую станцию в Гриноне, которая также расширяется. Италия модернизирует действующую станцию в Фучино и намечает построить еще одну. В Японии уже имеется радиостанция в Касима (район Токио), через которую осуществлялись телевизионные передачи во время Олимпийских игр в Токио. Для коммерческой связи через спутники планировалось также строительство наземных станций в Австралии, Индии, Мексике, Бразилии, Чили, Аргентине, Венесуэле, Колумбии, Перу, Израиле, Кувейте, Нигерии, Эфиопии, Таиланде.

Большинство из строящихся станций являются оконечными с одним комплектом аппаратуры и с круглыми параболическими антеннами диаметром 26 м. Для радиостанций в Брустер-Флет (США) и в Паумалу (Гавайские о-ва) предусмотрены два комплекта аппаратуры. Приемные устройства их будут иметь молекулярные усилители.

Для связи с космическим кораблем «Аполлон» в Атлантическом, Индийском и Тихом океанах планируется использо-

вать три корабельные станции AN/MSС-46. Эта радиостанция уже использовалась во время телерепортажа о подъеме космонавтов «Джеминай» 6 и «Джеминай» 7 с водной поверхности после возвращения с орбит. Радиостанция была установлена на борту американского авианосца «Уосп». Передачи ретранслировались спутником «Эрли Бёрд» и принимались станциями Америки и Европы.

В 1968—1969 годах корпорация COMSAT планирует вывести на стационарную орбиту четыре спутника «Глобсат» с целью создания глобальной системы коммерческой связи «Интелсат» 3. Два из этих спутников намечено вывести на орбиты над Атлантическим, один над Индийским и один над Тихим океанами. Каждый спутник с двумя приемопередатчиками сможет обеспечить передачу по 1200 телефонным каналам связи или передачу четырех телевизионных программ. Полагают, что четыре спутника смогут обеспечить работу системы в течение пяти лет. В этой системе будут использоваться как специально созданные для нее наземные станции, так и станции систем «Интелсат» 1 и «Интелсат» 2.

В ближайшие годы с помощью искусственных спутников Земли в США планируется создать систему ретрансляции телевизионных передач непосредственно на индивидуальные телевизионные приемники. Для этой цели на спутниках должны быть установлены передатчики мощностью 10 квт и более. В этом случае прием телепередач индивидуальными телевизионными приемниками может осуществляться на круглые параболические антенны диаметром 1,8 м. Американские специалисты считают, что для электропитания аппаратуры такого спутника могут потребоваться ядерные энергетические установки типа «Снэп» 8 мощностью 35 квт.

Инженер-полковник В. Романов,  
кандидат военных наук.

# СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

## ВВС БОННСКИХ РЕВАНШИСТОВ

**Ч**ИСЛЕННОСТЬ личного состава ВВС достигает примерно 100 тыс. человек. На вооружении ВВС находится более тысячи самолетов и вертолетов. Высшими оперативными объединениями являются авиационные командования «Север» и «Юг», входящие в состав 2 и 4 ОТАК НАТО соответственно. Командование «Север» возглавляет генерал-лейтенант Гоффман, командование «Юг» — генерал-лейтенант Траутлофт. Командования включают пять авиационных дивизий и две дивизии тылового обеспечения, из них: в командовании «Север» — 3, 4 и 7 ад, 6-я дивизия тылового обеспечения, в командовании «Юг» — 1 и 5 ад, 2-я дивизия тылового обеспечения. Штабы этих дивизий дислоцируются: 1 ад — Фюрстен-Фельдбрюк, 3 ад — Мюнстер, 4 ад — Аурих, 5 ад — Биркенфельд, 7 ад — Шлезвиг, 2-й дивизии тылового обеспечения — Карлсруэ, 6-й дивизии тылового обеспечения — Мюнстер.

Авиационные дивизии, как правило, включают истребительно-бомбардировочные и истребительные эскадры, полк связи и дивизионы ЗУР. В состав некоторых дивизий входят также разведывательные и транспортные эскадры, учебные полки и полки снабжения. Дивизия тылового обеспечения состоит из полка связи, полка снабжения, учебного полка и инженерного батальона. Авиационные эскадры самолетов F-104G имеют по две эскадрильи (18 самолетов в каждой) и по две группы: технической и аэродромного обслуживания. Легкие боевые авиационные эскадры самолетов G.91 состоят из двух эскадрилий: истребительно-бомбардировочной и разведывательной по 18 самолетов в каждой. Техническая группа и группа аэродромного обслуживания в этих эскадрах входят в состав эскадрилий.

В составе командований насчитывается: 16 авиационных эскадр, 6 дивизионов

ЗУР «Найк», 9 дивизионов ЗУР «Хок», 4 дивизиона УР «Першинг» (два из них формируются), 9 полков связи, 5 полков снабжения, 2 парковых полка, 2 инженерных батальона и 5 учебных полков.

Вооруженные силы страны располагают следующими 38 авиационными базами (аэродромами), расположенными на территории шести военных округов: 1-й военный округ — Эггебек, Хузум, Итцехо, Киль-Хольтенау, Лек, Ягель, Итерзен; 2-й военный округ — Альхорн, Бюккебург, Целле, Дипхольц, Фассберг, Ольденбург, Виттмунд, Вунсторф; 3-й военный округ — Хопстен, Нёрвених, Рейне, Ван; 4-й военный округ — Бюхель, Фрицлар, Пфердсфельд, Нидермендинг, 5-й военный округ — Фридрихсхафен, Менген; 6-й военный округ — Эрдинг, Фюрстен-Фельдбрюк, Гибельштадт, Ингольштадт, Кауфбейрен, Ландсберг, Лехфельд, Лейпгейм, Мемминген, Нейбиберг, Нейбург, Шлейсгейм.

Авиационные эскадры дислоцируются на следующих авиационных базах:

пять истребительно-бомбардировочных эскадр самолетов F-104G — Нёрвених, Бюхель, Лехфельд, Рейне и Мемминген;

четыре легких боевых авиационных эскадры самолетов G.91 — Пфердсфельд, Ольденбург, Хузум и Лейпгейм;

две разведывательных авиационных эскадры самолетов RF-104G — Ингольштадт и Лек;

две истребительных авиационных эскадры самолетов F-104G — Виттмунд и Нейбург;

три транспортных авиационных эскадры самолетов «Норатлас» — Нейбиберг, Целле и Альхорн. (Справочник «ВВС ФРГ в 1965—1966 годах», «Справочник по военным вопросам на 1966 — 1967 годы (ФРГ)», «Веркунде», июль, «Флюгвер унд техник», август 1966 года).

## СОРЕВНОВАНИЕ СЕКТОРОВ ПВО НАТО

**О**ЧЕРЕДНОЕ соревнование между четырьмя секторами ПВО на Центрально-Европейском ТВД, составляющими центральную зону объединенной системы ПВО НАТО в Европе, проведено в июле 1966 года (первое подобное соревнование состоялось в 1965 году).

Целью соревнования являлось выявление эффективности системы ПВО в целом и наиболее слаженных и боеготовых комплексов сил и средств, объединяемых в организационно-территориальных рамках секторов ПВО.

Руководство всеми активными средствами ПВО, органами управления и радиолокационными постами обнаружения, оповещения и наведения каждого из четырех секторов осуществляли в ходе соревнований начальники секторов ПВО со своих КП.

Соревнования основного этапа, в котором участвовали четыре команды от подразделений истребительной авиации ПВО всех четырех секторов ПВО, проводились в районе авиабазы ВВС Нидерландов Сустерберг (1-й сектор ПВО). Этап делился на фазы, в каждой из которых команды четырех секторов ПВО должны были перехватить два самолета «противника» при управлении с наземных радиолокационных постов наведения.

Основному этапу предшествовала 4-недельная подготовка команд к выполнению всех элементов предстоящих задач, включая фотографирование и тщательный разбор действий экипажей. Перехватом на каждой фазе соревнования руководили непосредственно два офицера службы радиолокационного наведения, которые обеспечивали управление и наведение пары истребителей-перехватчиков команды своего сектора ПВО на одну цель. Каждая пара состояла из самолетов различных типов и экипажей различной национальности из стран НАТО, чтобы проверить слаженность и взаимодействие экипажей и их полное взаимопонимание с офицерами-наводчиками. Самолету отводилось ограниченное время на перехват и атаку цели. Во время первой фазы соревнования перехватывались самолеты «противника», атаковывавшие объекты Центрально-

Европейского ТВД с северного направления на больших высотах и дозвуковых скоростях. Управление действиями экипажей истребителей-перехватчиков, находившихся в полной боеготовности на аэродроме, осуществлялось по способу непосредственного наведения с наземного радиолокационного поста. Истребители-перехватчики взлетали и набирали высоту за 5—6 минут с момента получения команды на вылет.

Вторая фаза соревнования проводилась в ночное время; условия и обстановка выполнения задачи были те же. Наибольшие трудности для пилотов и наводчиков возникали во время этой фазы соревнования, в ходе которой было зафиксировано наибольшее количество штрафных очков.

Задачей третьей фазы был перехват самолетов «противника», совершавших налет на больших высотах и со сверхзвуковой скоростью. Первую информацию о цели пилоты истребителей-перехватчиков получали, когда цель была на расстоянии 150—200 км от аэродрома вылета на перехват. Одна из целей перехватывалась, например, при следующих условиях: скорость полета цели соответствовала числу  $M=1,2$ , высота полета 11 300 м, ветер по курсу перехвата — боковой, сильный; действовали истребители-перехватчики F-102 и F-104. На расстоянии 18 км от цели пилоты истребителей-перехватчиков должны были визуально обнаружить ее и атаковать без команд и корректировки офицера-наводчика с земли. Первую отметку цели на индикаторе бортового радиолокатора пилоты наблюдали на расстоянии до цели 45—50 км (самолеты F-102) и 37—40 км (самолеты F-104). Цель надежно захватывалась радиолокатором на дистанции 25 км, и последующие этапы перехвата осуществлялись только с помощью бортового локатора. Первым атаковал цель самолет F-102, за ним — F-104.

Победу одержала команда истребительной авиации 1-го сектора ПВО, состоявшая из пилотов американских ВВС на самолетах F-102 и пилотов нидерландских ВВС на самолетах F-104 («Труп-пенпраксис», октябрь 1966 года).

## ЗЕНИТНОЕ ОРУЖИЕ ET316

**АНГЛИЙСКАЯ** фирма «Бритиш эркрафт» по правительственному контракту разрабатывает систему зенитного управляемого реактивного оружия ET316, предназначенную для борьбы с воздушными целями (самолеты, вертолеты), летящими со скоростью до  $M = 1$ .

Система размещена на  $1/4$ -т военном автомобиле «Лэндровер» повышенной проходимости и одном прицепе. Боекомплект (четыре ракеты) перевозится в кузове автомобиля в контейнерах, защищающих ракеты от механических повреждений и от воздействия солнечных лучей.

На прицепе смонтирована пусковая установка на четыре ракеты, автоматическая радиолокационная станция для обнаружения и сопровождения цели, счетно-решающее устройство, простейший оптический прицел, а также автономная силовая установка, состоящая из генератора и приводного бензинового двигателя. Колеса прицепа имеют пневматические шины. Колесные диски и шины автомобиля и прицепа — взаимозаменяемые. Для повышения проходимости системы вне дорог на прицепе предполагается применить ведущие колеса.

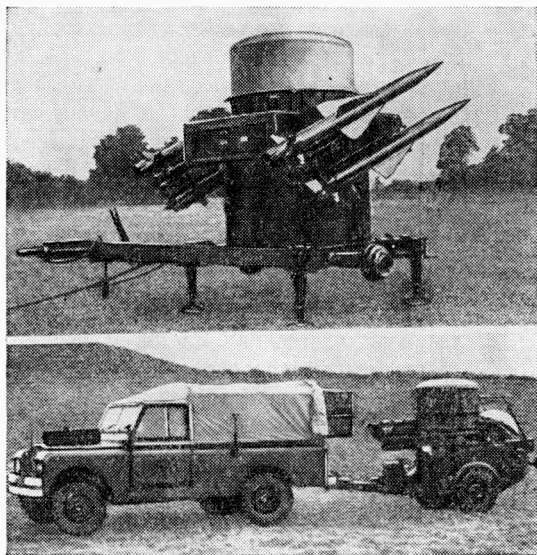
Для приведения системы в боевое положение прицеп устанавливается на че-

тыре домкрата, а его колеса, во избежание повреждения шин пороховыми газами при запуске ракет, снимаются. Радиолокационная станция обнаруживает цель, предупреждает (звуковым сигналом) боевой расчет о приближении ее и направляет пусковую установку в сторону цели. После этого наводчик ловит цель в перекрестие прицела и запускает одну или несколько ракет.

Максимальная скорость полета ракеты ET316 около 2М, эффективная дальность стрельбы примерно 3 км. Ракета оснащена твердотопливным двигателем, пороховые шашки которого имеют продольные и поперечные каналы; ее длина 2,3 м, диаметр корпуса 127 мм, размах стабилизатора 380 мм.

Работы по созданию системы ЗУРО ET316 фирма «Бритиш эркрафт» начала в 1965 году после прекращения разработки сложной и дорогой системы ЗУРО РТ428. При создании новой системы, которая первоначально называлась «Сайтлайн», использованы некоторые конструктивные элементы системы РТ428, что позволило при сравнительно небольших расходах и за короткий срок начать ее испытания стрельбой.

По мнению английских военных специалистов, система ET316 является наиболее важным из всех образцов тактического оружия, разрабатываемых в Великобритании. При этом подчеркиваются такие ее достоинства, как малая стоимость производства (стоимость одного выстрела, по-видимому, не превысит 2000 фунтов стерлингов); простота обслуживания, позволяющая эксплуатировать систему личным составом невысокой квалификации; хорошая проходимость вне дорог и аэротранспортабельность; возможность монтажа системы на полугусеничных машинах и танках; малое время приведения в боевую готовность и высокая эффективность, значительно превосходящая эффективность огня большинства современных зенитных пушек. Вместе с тем указывается, что система



Английская система ЗУРО ET316: сверху — пусковая установка на боевой позиции, внизу — система в походном положении.

ЕТ316 не обладает 100-процентной вероятностью поражения цели при любой погоде, так как достижение такой вероятности привело бы к резкому удорожанию оружия и чрезмерному его усложнению.

Представители фирмы «Бритиш эркрафт» считают, что система ЕТ316 превосходит американскую систему «Чапа-

рэл» аналогичного назначения. Министерство обороны США ведет переговоры о покупке в Великобритании системы ЗУРО ЕТ316. Фирма рассчитывает также заключить контракты на поставку этой системы вооруженным силам других капиталистических стран («Флайт», 28 июля; «Интеравиа», сентябрь 1966 года).

### 5,6-мм АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВИНТОВКА

**ЗАПАДНОГЕРМАНСКАЯ** («Хеклер унд Кох») и американская («Харрингтон энд Ричардсон») фирмы совместно разработали новый образец 5,6-мм автоматической винтовки НК-33 под патрон американской винтовки М16.

Винтовка НК-33 представляет собой уменьшенную копию западногерманской 7,62-мм автоматической винтовки G3. Ее автоматика с полусвободным затвором работает на отводимых из канала ствола пороховых газах. Запирается затвор двумя роликами.

Разработаны пять вариантов этой винтовки:

- винтовка с пластмассовыми цевьем, прикладом и рукояткой пистолетного типа. На дульной части может быть укреплен штык. Из винтовки можно вести стрельбу винтовочными гранатами;

- снайперская винтовка с оптическим прицелом;



Западногерманская 5,6-мм автоматическая винтовка НК-33.

- винтовка со складывающимся прикладом;

- винтовка с сошкой и металлическим цевьем;

- винтовка с дополнительной передней рукояткой, укрепленной на цевье.

Основной вариант винтовки имеет следующие тактико-технические данные: общая длина 920 мм, длина ствола 390 мм, длина прицельной линии 475 мм, вес со снаряженным магазином (20 патронов) 3,6 кг, начальная скорость пули 970 м/сек, темп стрельбы 600 выстр./мин, прицельная дальность 400 м («Инфантри», май—июнь 1966 года).

### ГРАНАТОМЕТ ДЛЯ ВИНТОВКИ М16

**КОМАНДОВАНИЕ** армии США решило приступить к производству однозарядных гранатометов для винтовки М16. Гранатомет представляет собой алюминиевый ствол весом около 1,2 кг, монтируемый снизу винтовки М16. Стрельба из него ведется теми же боеприпасами, что и из 40-мм гранатомета М79. Дальность стрельбы около 400 м.

Американские военные специалисты считают, что применение системы оружия



Американская винтовка М16 с гранатометом.



«винтовка-гранатомет» позволит поражать не только открытые цели, но и цели, находящиеся в легких полевых укрытиях, а также скрытые зарослями и

складками местности. Фирма «Кольт» получила заказ на производство 19 тыс. гранатометов для винтовки М16 («Джорнэл оф армд форсиз», 3 сентября 1966 года).

### НАДУВНАЯ АНТЕННА

**А**МЕРИКАНСКАЯ фирма «Гудьир аэро-спейс» разработала переносную антенну, применение которой позволяет значительно повысить (до 40 км) дальность связи радиостанций, используемых войсками США во Вьетнаме. Антенна представляет собой надувной баллон, изготовленный из прорезиненного материала. Ее диаметр у основания 22 см, у вершины 15 см; высота в рабочем положении около 18 м, что обеспечивает превышение антенны над растительным покровом джунглей.

В походном положении антенна переносится в рюкзаке вместе с воздушным насосом (приводится в движение ногами), растяжками и инструментом. Вес всего комплекта около 13 кг.

На установление антенны в рабочее положение одному человеку требуется около 15 минут («Джорнэл оф армд форсиз», 3 сентября 1966 года).



Американская надувная антенна для радиостанций, используемых во Вьетнаме: слева — комплект антенны, подготовленный для переноски в рюкзаке; справа — общий вид установленной антенны.

### РАЗВИТИЕ САМОЛЕТА F-4 «ФАНТОМ» 2

**И**СТРЕБИТЕЛЬ F-4 серийно выпускается американской промышленностью для авиации ВМС и ВВС. Самолеты этого типа широко применяются в войне во Вьетнаме как истребители сопровождения ударных групп тактических истребителей, а также в качестве истребителей-бомбардировщиков. Основными модификациями самолета, состоящими на вооружении ВМС, являются F-4B и на вооружении ВВС — F-4C и RF-4C. С учетом опыта боевого применения этого самолета во Вьетнаме для ВМС разработаны также модификации F-4G и F-4J, а для ВВС — F-4E и F-4D.

Радиоэлектронное оборудование самолета позволяет решать задачи по перехвату воздушных целей с использованием ракет класса «воздух—воздух» «Спарроу» 3 и «Сайдвиндер» 1, а также обеспечивает нанесение ударов по наземным целям с применением многих видов обычного и ядерного оружия, размещаемого на 9 точках наружной подвески. Максимальный

вес вооружения может достигать до 6800 кг. Возможные варианты вооружения: 6 УР «Спарроу» 3 или 4 УР «Спарроу» 3 и 4 УР «Сайдвиндер» 1; 17 бомб калибра 340 кг, 15 установок с 19 НУР калибра 70 мм или с 4 НУР «Зуни» калибра 127 мм; 4 УР «Буллпап», 15 установок СБУ-1А, -2А, снаряженных большим количеством мелких осколочных бомб и другие.

В конструкции самолета использованы последние достижения авиационной техники, позволившие получить высокие летно-тактические характеристики самолета и оснастить его современным вооружением. В частности, крыло самолета обладает достаточно большой прочностью и выполнено из толстостенных панелей легкого сплава, представляющих одно целое со стрингерным набором. Это позволяет самолету летать со сверхзвуковой скоростью на малой высоте. Крыло имеет закрылки и систему управления пограничным слоем, отклоняющийся носок и тор-

## Модификации самолета F-4 «Фантом» 2.

Палубный истребитель F-4B: 1 — инфракрасный прицел AN/AAA-4; 2 — система управления оружием Аэро-1А; 3 — приемник топлива; 4 — двойное управление; 5 — инерциальная навигационно-бомбардировочная система АJB-3; 6 — двигатель J79-GE-8; 7 — колесо; 8 — вычислитель полетных данных A/A-24G; 9 — система навигации, связи и опознавания; 10 — автопилот ASA-32.

Тактический истребитель F-4C: 1 — РЛС управления оружием APQ-100; 2 — ИКО станции APQ-100; 3 — временной механизм системы бомбометания с пикирования; 4 — навигационная система ASN-48; 5 — приемник топлива; 6 — генератор; 7 — двигатель J79-GE15; 8 — колесо; 9 — пороховой стартер; 10 — бомбардировочная система АJB-7; аппаратура управления ракетой AGM-12B «Буллпап».

Тактический истребитель F-4E: 1 — РЛС системы управления оружием APQ-117 и система «CORDS»; 2 — гироскопический узел системы ASG-22; 3 — РЛС «CORDS»; 4 — двигатели J79-GE-15 (или GE-17).

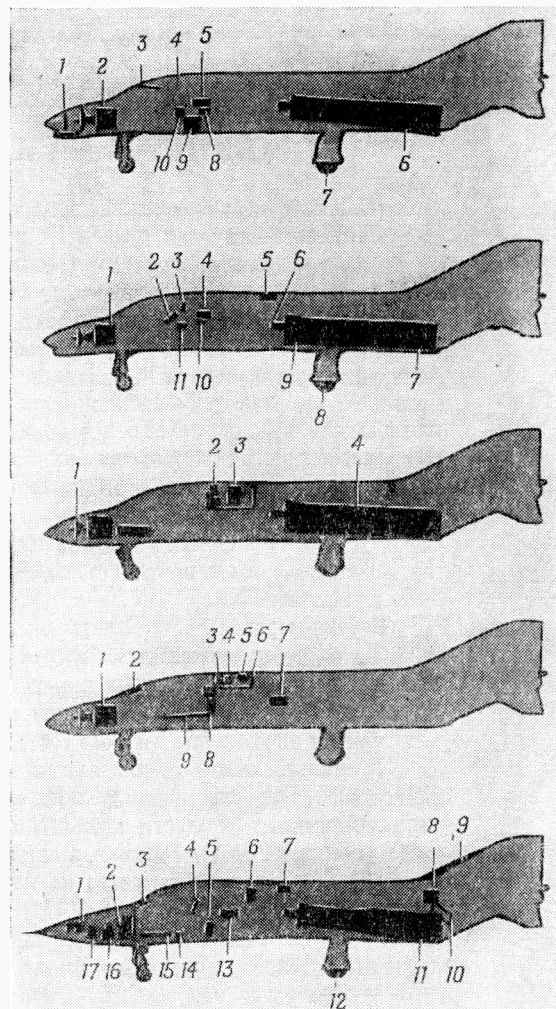
Тактический истребитель F-4D: 1 — РЛС системы управления оружием APQ-109; 2 — прицел с сервоприводом системы ASG-22; 3 — вычислитель ASQ-9 системы автоматического сбрасывания оружия; 4 — усилитель CPU системы ASG-22; 5 — гироскопический узел системы ASG-22; 6 — отсек с оборудованием топливной системы; 7 — генератор мощностью 30 квт; 8 — инерциальная навигационная система ASN-63; 9 — отсек с оборудованием системы охлаждения.

Тактический разведывательный самолет RF-4C: 1 — РЛС переднего обзора; 2 — фотоаппарат для панорамной съемки с больших высот; 3 — оптический визир; 4 — двойное управление; 5 — инфракрасный визир; 6 — счетно-решающее устройство РЛС бокового обзора и аппаратура управления передатчиком; 7 — приемник топлива; 8 — установка для сбрасывания осветительных ракет; 9 — высокочастотная антенна; 10 — элементы высокочастотной антенны; 11 — двигатель J79-GE-15; 12 — колесо; 13 — инерциальная навигационная система; 14 — антенна «Elias»; 15 — РЛС бокового обзора; 16 — фотоаппарат для панорамной съемки с малых высот; 17 — фотоаппарат для перспективной съемки вперед.

мозные щитки, что дало возможность улучшить взлетно-посадочные характеристики самолета.

Для удобства размещения самолета на палубе авианосца консоли крыла выполнены складывающимися (при размахе крыла 11,7 м ширина самолета со сложенным крылом составляют 8,4 м). Максимальный взлетный вес истребителя около 25 000 кг, максимальная скорость полета 2500 км/час, практический потолок 24 000 м, боевой радиус действия 1600 км, максимальная дальность полета без дозаправки топливом в воздухе — 3700 км.

Стабилизатор истребителя имеет отрицательный угол поперечного V, равный 23°; обшивка его центральной части выполнена из тонкого титанового, а концевой части из алюминиевого листового материала; пространство между обшивкой



заполнено сотовым наполнителем. В хвостовой части фюзеляжа размещены тормозной парашют и задерживающий крюк, позволяющий уменьшить пробег при использовании аэродромных тормозных систем. Силовая установка самолета состоит из двух турбореактивных двигателей J79-GE-15 с тягой по 7700 кг на форсаже.

Исходя из опыта применения истребителя F-4C в боевых действиях во Вьетнаме, военное командование США решило оснастить его стрелково-пушечным вооружением. В связи с этим были разработаны подвесные установки SUU-16A с 20-мм пушкой «Вулкан» и SUU-11A с 7,62-мм пулеметом «Миниган». На истребителе F-4C может быть подвешено 3 установки с пушками и до 15 установок с пулеметами («Интеравия», май 1966 года; авиационный справочник «Джейн» на 1965—1966 годы).

# ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

## ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ КАНАДЫ

**КАНАДСКИЕ** военно-морские силы тесно сотрудничают с ВМС других стран НАТО. Они систематически участвуют в совместных учениях и маневрах, обмениваются опытом и техническими достижениями, участвуют в стандартизации вооружения и т. д. В соответствии с политическими и военными соглашениями, подписанными странами Североатлантического союза, в военное время Канада должна выделить в распоряжение главнокомандующего объединенными вооруженными силами НАТО на Атлантике противолодочный авианосец и около 10 сторожевых кораблей, а 10 тральщиков — в состав сил американо-канадского района НАТО. Возложенные на ВМС Канады задачи в рамках НАТО в основном сводятся к обеспечению стратегических планов, разработанных командованием блока. К этим задачам относятся:

— противолодочная оборона североамериканского побережья на Атлантическом и Тихом океанах;

— защита морских коммуникаций в американо-канадском районе НАТО.

В связи с этим почти все корабли для канадского флота строятся и вооружаются в варианте ПЛО.

Военно-морские силы Канады включают военно-морской флот и морскую авиацию. Во флоте насчитывается более 47 боевых кораблей, в том числе: противолодочный авианосец, 3 эскадренных миноносца и 34 сторожевых корабля. Авиация ВМС состоит из противолодочных самолетов и вертолетов (палубных и берегового базирования). Общая численность личного состава ВМС 18 900 человек.

Все корабельные соединения и части авиации военно-морских сил сведены в единое военно-морское командование, штаб которого находится в Галифаксе. Две трети кораблей и пять из шести авиационных эскадрилий ВМС обычно сосредоточены на базах атлантического побережья, а остальные — на базах тихоокеанского побережья.

Корабли, дислоцирующиеся на Атлантике, организационно сведены в следующие соединения:

— 1-я эскадрная эскадра (эскадренный миноносец «Элгонкуин» и сторожевые корабли «Сагней», «Кутней», «Нипигон» «Нью Уотерфорд»);

— 3-я эскадрная эскадра (сторожевые корабли «Скина», «Терра Нова», «Аннаполис», «Рестигуш», «Кэпдела Маделин»);

— 5-я эскадрная эскадра (сторожевые корабли «Колумбия», «Мэргари», «Сент Лорент», «Гатино», «Суонса»);

— 7-я эскадрная эскадра (сторожевые корабли «Оттава», «Ассинибойн», «Шодьер», «Фрейзер»);

— группа кораблей экстренного резерва (эскадренные миноносцы «Атабаксан», «Кресцент» и сторожевые корабли «Викториавилл», «Отремонт», «Ла Халлойз», «Инч Аррен»);

— 1-я эскадра подводных лодок (подводные лодки «Оджибава», «Ачерон»; в 1967—1968 годах в ее состав должны войти также лодки «Оканоген» и «Онондога», строящиеся в Великобритании);

— специальная группа вспомогательных судов.

Противолодочный авианосец «Бонавенчер» в состав соединений не входит.

Главной военно-морской базой на атлантическом побережье является Галифакс, а авиационной базой — Шируотер.

Корабли, дислоцирующиеся на Тихом океане, сведены в следующие соединения:

— 2-я эскадрная эскадра (сторожевые корабли «Маккензи», «Саскачеван», «Биконхилл», «Сент Круа», «Стетлер», «Антигониш»);

— 4-я эскадрная эскадра (сторожевые корабли «Юкон», «Сассексвейл», «Нью-Глазго», «К. Аппель», «Сент Терезе», «Джонквир»);

— специальная группа вспомогательных судов.

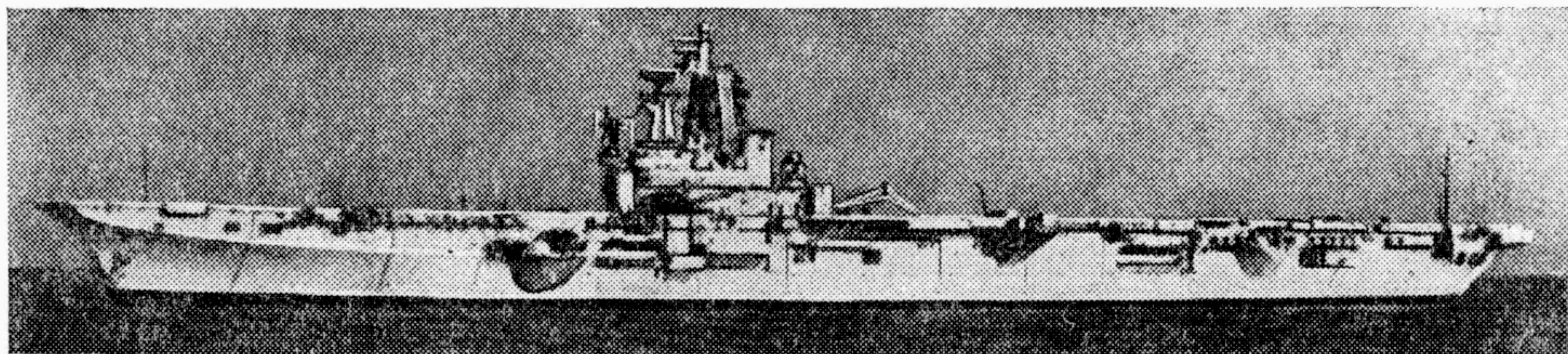
Главной военно-морской базой на тихоокеанском побережье является Эскуаймолт, а авиационной — Комокс.

## ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КОРАБЛЕЙ ОСНОВНЫХ ТИПОВ

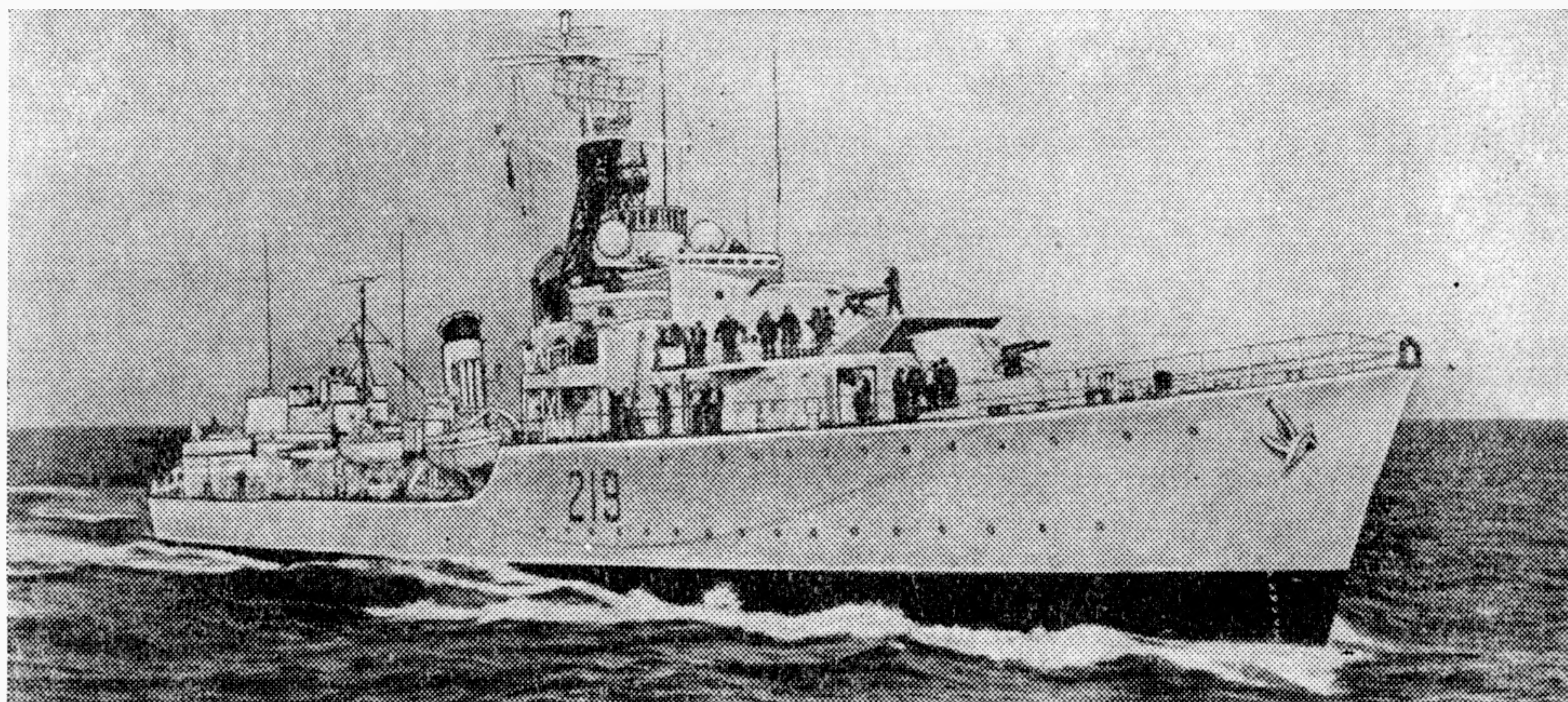
Тип корабля	Водоизмещение, т	Главные размерения, м Д — длина Ш — ширина О — осадка	Скорость хода, узлы	Эки- паж, чело- век	Вооружение
	стандартное полное				
<b>ПРОТИВОЛОДОЧНЫЙ АВИАНОСЕЦ</b>					
«Бонавенчер»	$\frac{16\ 000}{20\ 000}$	Д — 214,5 Ш — 39 О — 7,6	24,5	1370	Противолодочных самолетов 12, вертолетов 8, 76-мм орудий 8
<b>ЭСКАДРЕННЫЕ МИНОНОСЦЫ</b>					
«Элгонкуин» (2 единицы)	$\frac{2100}{2700}$	Д — 110,3 Ш — 10,6 О — 3,9	36,7	250	102-мм орудий 2, 76-мм автоматов 2, 40-мм автоматов 2, бомбометы «Лимбо» (или «Сквид»), торпедосбрасыватели
«Трайбл» («Атабаксан»)	$\frac{2200}{2800}$	Д — 114,9 Ш — 11,3 О — 4,5	36,5	240	102-мм орудий 4, 76-мм автоматов 2, 40-мм автоматов 4, торпедных труб 4, бомбометов «Сквид» 2
«DDH» (запланированы к постройке 4 единицы)	$\frac{\cdot}{3800}$	Д — 120 Ш — 14,6 О — 4,2	27	.	127-мм орудие, торпедных труб 3, бомбомет «Лимбо», противолодочных вертолетов 2
<b>СТОРОЖЕВЫЕ КОРАБЛИ</b>					
«Аннаполис» (2 единицы)	$\frac{2366}{2900}$	Д — 111,5 Ш — 12,8 О — 4	28	246	76-мм автоматов 3, бомбометы «Лимбо», противолодочный вертолет
«Маккензи» (4 единицы)	$\frac{2366}{2900}$	Д — 111,5 Ш — 12,8 О — 4	28	.	76-мм автоматов 4, бомбомет «Лимбо», самонаводящиеся противолодочные торпеды
«Рестигуш» (7 единиц)	$\frac{2366}{2900}$	Д — 115,5 Ш — 12,8 О — 4	28	246	76-мм автоматов 4, бомбометы «Лимбо»
«Сент Лорент» (7 единиц)	$\frac{2263}{2800}$	Д — 115,5 Ш — 12,8 О — 4	28,5	250	76-мм автоматов 2, бомбометов «Лимбо» 2, самонаводящиеся торпеды, противолодочный самолет
<b>КОРАБЛЬ ПЛО НА ПОДВОДНЫХ КРЫЛЬЯХ</b>					
«Бра д'Ор» (проводит испытания)	$\frac{200}{\cdot}$	Д — 46 Ш — 6,4 О — 4,5	60	.	.
<b>БАЗОВЫЕ ТРАЛЬЩИКИ</b>					
«Бей» (10 единиц)	$\frac{390}{412}$	Д — 46,3 Ш — 8,5 О — 2,1	11		40-мм автомат, тралы
<b>ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ</b>					
«Оберон» (одна в строю, две в постройке)	$\frac{2030}{2410}$ (надводное) (подводное)	Д — 89,9 Ш — 7,9 О — 5,5	12 (надводная) 16 (подводная)	65	533-мм торпедных аппаратов 8 (6 носовых и 2 кормовых)
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТЫ СНАБЖЕНИЯ</b>					
«Провайдер» (один в строю, два запланированы к постройке)	$\frac{\cdot}{22\ 000}$	Д — 168 Ш — 22,5 О — 10	20	159	.

Тактико-технические данные кораблей основных типов приведены в таблице.

В авиации военно-морских сил Канады насчитывается 72 противолодочных самолета CS2F-2 «Треккер» и некоторое количество вертолетов ПЛО типов CHSS-2 «Си



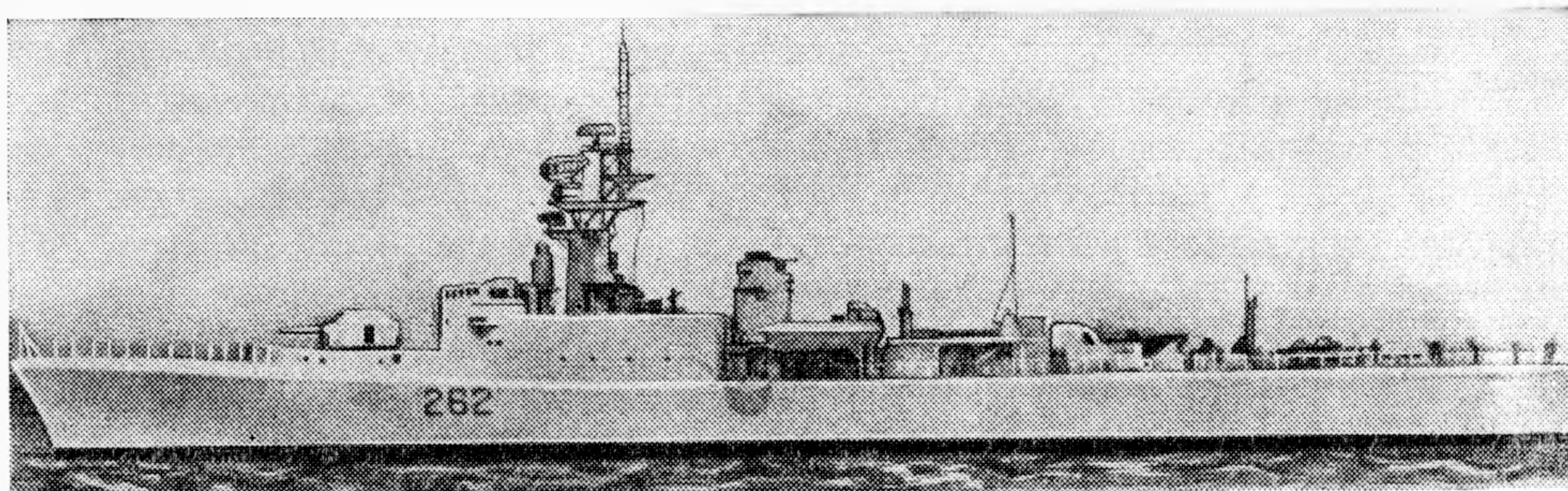
Противолодочный авианосец «Бонавенчер».



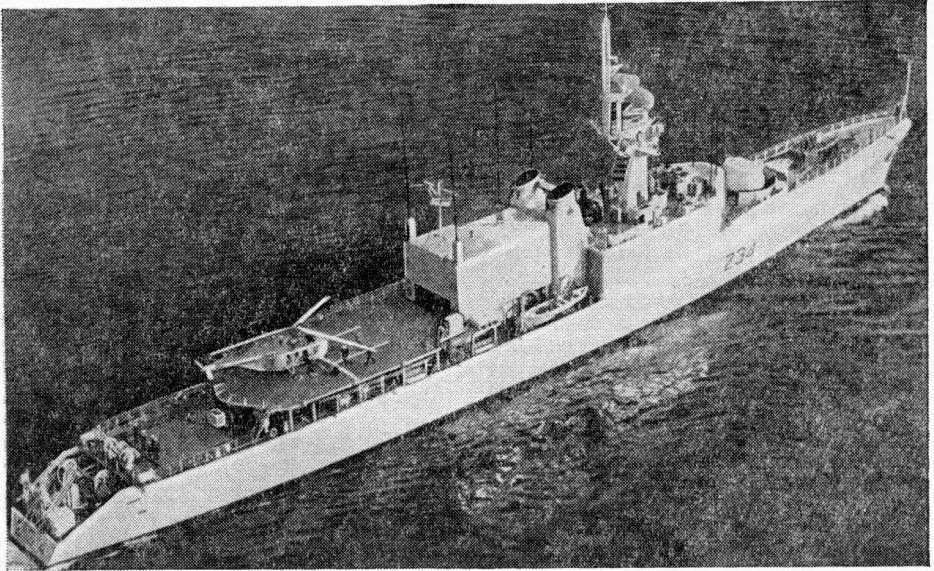
Эскадренный миноносец «Атабаксан» (тип «Трайбл»).



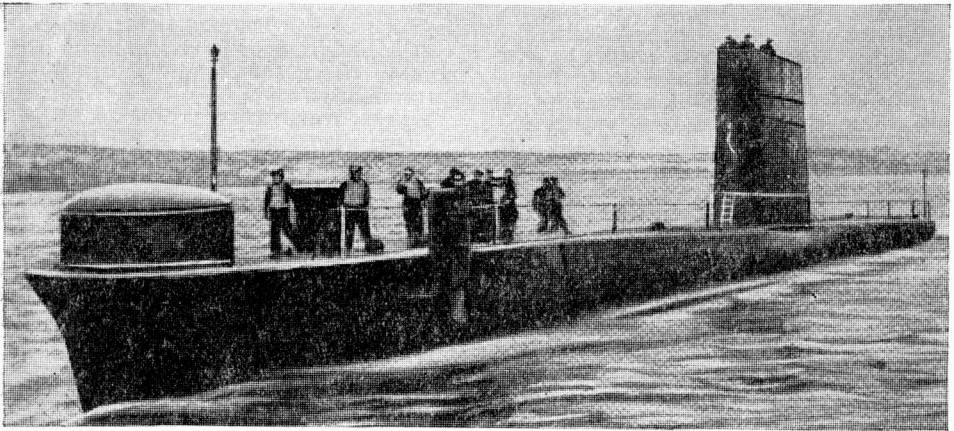
Сторожевой корабль «Нипигон» (тип «Аннаполис»).



Сторожевой корабль «Саскачеван» (тип «Маккензи»).



Сторожевой корабль «Ассинибойн» (тип «Сент Лорент»).



Подводная лодка «Оджибава» (тип «Оберон»).

Кинг», НТЛ-6 «Белл» и Н04S-3 Сикорский. 12 самолетов «Треккер» и 8 вертолетов «Си Кинг» базируются на противолодочный авианосец «Бонавенчер», а остальные — на береговые аэродромы. Самолеты и вертолеты сведены в эскадрильи.

Пять эскадрилий палубной авиации и авиации берегового базирования приписаны к авиационной базе ВМС Шируотер и одна — к аэродрому Патриция Бей (близ г. Виктория).

Осуществляемая в настоящее время пятилетняя (1965—1970 годы) программа строительства ВМС Канады имеет противолодочную направленность. Программой предусматривается увеличение численности кораблей ПЛО, развитие противолодочного вооружения и увеличение транспортных возможностей флота. В ближайшие годы намечено построить четыре эскадренных миноносца типа «DDH» и два транспорта снабжения типа «Провайдер», модернизировать противолодочный авианосец «Бонавенчер» и сторожевые корабли типа «Рестигуш».

Капитан 2 ранга С. Климов.

# ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА

## США

★ **ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ** на конец 1966 года составляла 3 228 377 человек, из них в сухопутных войсках — 1 310 144, ВВС — 897 672, ВМС — 739 902, в корпусе морской пехоты — 280 659 солдат и офицеров («Флюгвельт», декабрь 1966 года).

★ **НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН США** разместили 7 тыс. ядерных боеголовок («Флюгвер унд техник», ноябрь 1966 года).

★ **СВЫШЕ 15 000 ЧЕЛОВЕК ЛИЧНОГО СОСТАВА АМЕРИКАНСКИХ ВВС** находятся на авиабазах в Таиланде, на которых базируются авиационные подразделения 13-й воздушной армии, вооруженные самолетами F-105, F-4C и другими типами самолетов, применяемых в боевых действиях во Вьетнаме. Ведутся работы по сооружению новых и реконструкции имеющихся в Таиланде авиабаз с тем, чтобы обеспечить на них техническую эксплуатацию самолетов B-52 и реактивных самолетов-заправщиков KC-135 («Эстеррейхише милитерише цейтшифт», сентябрь — октябрь и ноябрь—декабрь 1966 года).

★ **СРЕДНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ БОМБАРДИРОВЩИКИ B-47** сняты с вооружения в 1966 году. В связи с этим 9, 98, 10, 380 и 509-я среднебомбардировочные авиационные крылья расформированы, а самолеты направлены на хранение на авиабазу Девис-Монтан (штат Вайоминг). 55-е стратегическое разведывательное авиационное крыло, ранее имевшее на вооружении самолеты RB-47, в настоящее время переходит на самолеты RC-135. В конце 1966 года началась консервация самолетов B-52 устаревших модификаций («Эр пикториэл», декабрь 1966 года).

★ **НАЧАЛОСЬ ПРОИЗВОДСТВО ДЛЯ ВВС ЛЕГКИХ БОМБАРДИРОВЩИКОВ A-7A «Корсар» 2.** Предусматривается выпустить 367 таких самолетов («Флюгвельт», декабрь 1966 года).

★ **САМОЛЕТЫ, БАЗИРУЮЩИЕСЯ НА АТОМНЫЙ УДАРНЫЙ АВИАНОСЕЦ «ЭНТЕРПРАЙЗ»,** за 130 дней участия этого корабля в войне во Вьетнаме совершили 13 020 боевых вылетов, израсходовав 8966 т различных боеприпасов («Нэйвэл авиэйшн ньюс», сентябрь 1966 года).

★ **В ВОЕННО-МОРСКУЮ БАЗУ НОРФОЛК** возвратился противолодочный авианосец «Интрепид», который семь месяцев находился в Южнокитайском море и в течение 100 дней участвовал в войне во Вьетнаме. За это время штурмовики

A-4 «Скайхок» и A-1 «Скайрейдер» совершили с авианосца 5000 вылетов и прибыли в воздухе около 12 000 часов («Леджерстар», 21 и 24 ноября 1966 года).

★ **В АВИАЦИОННОМ ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ ВМС ПОТОКСИРИВЕР** проведены испытания новой модели управляемого по радио противолодочного вертолета QH-50D. Во время испытаний вертолет осуществлял взлет с корабля и посадку на него с двумя торпедами в светлое и темное время суток («Нэйвэл авиэйшн ньюс», сентябрь 1966 года).

★ **НА УДАРНОМ АВИАНОСЦЕ «ИНДЕПЕНДЕНС» И ДЕСАНТНОМ ТРАНСПОРТЕ-ДОКЕ «РЕЛЕЙ»** проведены испытания самолета с вертикальным взлетом и посадкой типа P.1127 (XV-6A). Совершено 22 полета с авианосца и 11 — с десантного транспорта-дока («Нэйвэл авиэйшн ньюс», сентябрь 1966 года).

★ **СПУЩЕНЫ НА ВОДУ В СЕНТЯБРЕ 1966 ГОДА** атомная торпедная подводная лодка SSN650 «Парго», строящаяся на судостроительной верфи «Электрик боут дивижн» в Гротоне (штат Коннектикут) и плавучая база эскадренных миноносцев «Пьюджет-Саунд» в Бремертоне (штат Вашингтон).

Тактико-технические данные лодки: подводное водоизмещение 4600 т, длина 88,7 м, ширина 9,4 м; вооружение: противолодочные ракеты «Саброк». Экипаж — 95 человек, из них 10 офицеров. Ввод лодки в строй намечен на июль 1967 года.

Плавбаза эскадренных миноносцев имеет следующие характеристики: полное водоизмещение 20 500 т, длина 196,3 м, ширина 25,9 м; вооружение: 127-мм орудие, шесть 12,7-мм пулеметов. Экипаж — 1803 человека, из них 135 офицеров. Этот корабль будет способен производить мелкий ремонт эскадренных миноносцев, снабжать их ракетами, электронным оборудованием и различными предметами материально-технического обеспечения («Лавью маритим», ноябрь 1966 года).

★ **ПОСТАВЛЕНЫ НА ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ЭСКАДРЕННЫЕ МИНОНОСЦЫ DD932 «Джон Пол Джонс», DD936 «Дикейтор», DD947 «Сомерс» и DD949 «Парсонс»,** вступившие в строй в 1956—1959 годах. После переоборудования они будут переклассифицированы в эскадренные миноносцы УРО и получат соответственно следующие бортовые номера DDG32, 31, 34 и 33. Каждый из этих кораблей планируется вооружить пусковой установкой ракет «Гартор» (боекомплект — 40 ракет), 127-мм автоматическим зенитным орудием, противолодочными ракетами «Асрок» или двумя управляемыми по радио вертолетами ПЛО, двумя трех-

трубными торпедными аппаратами Мк32 («Ла ревью маритим», ноябрь 1966 года).

#### ФРГ

⊕ **ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА БУНДЕСВЕРА**, включая и гражданских служащих, составляет 627 000 человек. Численность солдат и офицеров достигла 462 000 человек, из них в сухопутных войсках — 289 500, ВВС — 98 000, ВМС — 33 600, территориальных войсках и центральных органах военного управления — 41 000 человек.

До полного штатного укомплектования частей и соединений бундесвера не хватает 5000 офицеров, 38 000 унтер-офицеров и 1350 медицинских работников.

Ежемесячно на вооружение бундесвера поступает 50 танков «Леопард» и 50 противотанковых самоходных пушек («Франкфуртер альгемейнцейтунг», 23 декабря 1966 года).

⊕ **НА ВООРУЖЕНИИ КАЖДОЙ ИЗ 17 МОТОПЕХОТНЫХ БРИГАД** находятся следующие противотанковые средства: противотанковые управляемые ракеты (максимальная дальность стрельбы до 3300 м), установленные на бронетранспортерах (в бригаде 5 бронетранспортеров по две пусковые установки);

32 90-мм самоходные пушки (дальность стрельбы до 1500 м);

8 противотанковых управляемых ракет 810 («Кобра») (дальность стрельбы до 1600 м);

9 106-мм безоткатных орудий (максимальная дальность стрельбы 900 м).

Кроме того, мотопехотные подразделения бригады имеют 80 противотанковых ружей «Карл Густав» (прицельная дальность стрельбы до 500 м), 160 противотанковых гранатометов «Панцерфауст» (прицельная дальность стрельбы до 200 м). Каждый солдат мотопехотных подразделений вооружен двумя ружейными противотанковыми гранатами («Дер шпигель», декабрь 1966 года).

⊕ **ВОЙСКОВАЯ АВИАЦИЯ БУНДЕСВЕРА НАСЧИТЫВАЕТ 7 ТЫС. СОЛДАТ И ОФИЦЕРОВ.** На ее вооружении находится 220 легких вертолетов «Алуэтт», 100 средних вертолетов Н-34 и Н-21, а также 140 самолетов До-27 («Веркунде», октябрь 1966 года).

⊕ **РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЙ БАТАЛЬОН ТАНКОВОЙ И МОТОПЕХОТНОЙ ДИВИЗИИ** в своем составе имеет роту штабную и снабжения, две разведывательные роты и роту тяжелого оружия (два взвода легких танков, два мотопехотных взвода, минометный и саперный взводы).

Находящиеся на вооружении разведывательных подразделений легкие американские танки М41 заменяются средними танками «Кампфтруппен», август 1966 года).

⊕ **ПРЕОБРАЗОВАНА С 1 ОКТЯБРЯ 1966 ГОДА САПЕРНАЯ ШКОЛА** в инженерную академию сухопутных войск («Зольдат унд техник», ноябрь 1966 года).

⊕ **КОНТИНГЕНТ ОБУЧЕННЫХ РЕЗЕРВИСТОВ В БУНДЕСВЕРЕ** в ближайшее время превысит 1 млн. человек («Зольдат унд техник», декабрь 1966 года).

⊕ **РАСФОРМИРОВАНА ШКОЛА ПИЛОТОВ «А» В ЛАНДСБЕРГ/ЛЕХ** в связи с тем, что в настоящее время все пилоты ВВС подготавливаются в США. За время существования школы с 1955 года в ней обучено 2381 человек. На базе школы создана 64-я транспортная авиационная эскадра вертолетов, которая включает три эскадрильи: авиационно-спасательную, транспортную и учебно-испытательную («Люфтваффен ревью», ноябрь 1966 года).

#### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

⊕ **60 САМОЛЕТОВ ВЕРТИКАЛЬНОГО ВЗЛЕТА И ПОСАДКИ P.1127** заказано промышленности. Самолет P.1127 имеет реактивный двигатель тягой 8600 кг и вооружен управляемыми ракетами класса «воздух—земля» и автоматическими пушками («Флюгвер унд техник», ноябрь 1966 года).

⊕ **ЗАКЛЮЧЕНО СОГЛАШЕНИЕ С ЮЖНО-АФРИКАНСКОЙ РЕСПУБЛИКОЙ** об использовании военно-морской базы Саймонстаун для базирования, ремонта и материально-технического обеспечения кораблей английского флота («Гэмпшир телеграф», 8 декабря 1966 года).

⊕ **КОМАНДОВАНИЕ ВМС РАЗМЕСТИЛО В США** дополнительный заказ на сумму 1150 тыс. фунтов стерлингов на поставку специальных сортов стали, необходимой для строительства атомных подводных лодок («Гэмпшир телеграф», 8 декабря 1966 года).

⊕ **ФЛАГМАНСКИМ КОРАБЛЕМ ФЛОТА МЕТРОПОЛИИ** назначен эскадренный миноносец УРО «Лондон» (тип «Каунти»). На корабле разместится походный штаб флота и заместитель командующего флотом. В настоящее время корабль проходит в Портсмуте незначительное переоборудование, вызванное в основном подготовкой к размещению на нем штаба флота. До этого флагманским кораблем флота метрополии был крейсер «Тайгер» («Гэмпшир телеграф», 8 декабря 1966 года).

⊕ **ВВЕДЕН В СОСТАВ РЕГУЛЯРНОГО ФЛОТА** шестой по счету эскадренный миноносец УРО «Глэморган» (тип «Каунти»). В отличие от других кораблей этого типа «Глэморган» оснащен автоматической системой сбора и обработки информации, а также управления корабельным оружием. Корабль вооружен усовершенствованными ракетами «Си Слат» Мк2, предназначенными для поражения воздушных и наземных целей, зенитными ракетами «Си Кэт», 127-мм автоматическими универсальными орудиями и современным противолодочным оружием. Четыре радиолокационные станции обеспечи-



вают обнаружение воздушных целей, в радиусе до 200 миль. Полное водоизмещение корабля более 6000 т, длина 158,5 м, ширина 16,5 м, скорость хода около 30 узлов («Нэйви», ноябрь 1966 года).

★ ОПЫТНЫЙ ВАРИАНТ ПАЛУБНОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ F-4K «ФАНТОМ», испытываемый на английских авианосцах, налетал 50 часов. Предполагается в 1968 году оснастить истребителями этого типа ударные авианосцы «Игл» и «Арк Ройял» («Интеравиа эр леттер», 11 ноября 1966 года).

★ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ ШЕСТОЙ ПО СЧЕТУ АТОМНОЙ ТОРПЕДНОЙ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ. Заказ на ее постройку намечено выдать судостроительной фирме «Виккерс Армстронг» в Барроу в 1967 году («Нэйви ньюс», декабрь, «Гэмпшир телеграф», 17 ноября 1966 года).

★ КРУПНОЕ УЧЕНИЕ ВМС ВЕЛИКОБРИТАНИИ, АВСТРАЛИИ, НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ И США проведено у австралийского побережья в конце октября — начале ноября 1966 года. В учении участвовали:

— от ВМС Великобритании — ударный авианосец «Викториес», эскадренные миноносцы УРО «Кент» и «Хэмпшир», сторожевые корабли «Леандер», «Аретуза», «Клеопатра», «Аякс», транспорты снабжения «Ри Лейнт» и «Рисерджен», а также три танкера;

— от ВМС Австралии — авианосец «Мельбурн», эскадренный миноносец УРО «Хобарт», эскадренные миноносцы «Вендетта», «Вампир», «Дачесс» и «Дервент»;

— от ВМС Новой Зеландии — сторожевой корабль «Таранаки»;

— от ВМС США — эскадренные миноносцы «Гауссиг» и «Бойл», несколько подводных лодок, а также противолодочные самолеты и вертолеты («Ла ревью маритим», ноябрь 1966 года).

## ФРАНЦИЯ

★ ЗАКОНЧЕНА ЧАСТИЧНАЯ РЕОРГАНИЗАЦИЯ 11-й и 59-й ДИВИЗИЙ. Некоторые части и подразделения из 59-й дивизии переданы в 11-ю дивизию. Последняя состоит из трех воздушнодесантных бригад (9, 20 и 25-й), каждая из которых в своем составе имеет штаб, два-три воздушнодесантных полка, роту управления и роту связи. Штабы бригад расположены: 20-й — в г. Тулузе, 25-й — в г. По («Л'арме», октябрь 1966 года).

★ 402-й и 403-й полки зенитных управляемых ракет «Хок», дислоцирующиеся на территории ФРГ, в ближайшее время будут переброшены во Францию. 402-й полк разместится в районе Лиона («Л'арме», октябрь 1966 года).

★ 52 СТРАТЕГИЧЕСКИХ БОМБАРДИРОВЩИКА-НОСИТЕЛЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ «МИРАЖ» 4 будут иметь ВВС к концу 1967 года в соответствии с воен-

ном бюджетом 1966/67 финансового года («Флогвельт», декабрь 1966 года).

★ В ТАКТИЧЕСКОЙ АВИАЦИИ ВВС К 1970 ГОДУ планируется иметь 520 самолетов, из них 200 самолетов боевой авиации (истребители-бомбардировщики, истребители-перехватчики, разведчики и самолеты непосредственной поддержки сухопутных войск), 200 самолетов связи и учебных и 120 транспортных. Для ПВО страны намечено произвести 200 ЗУР («Эстеррейхише милитерше цейтшриффт», ноябрь—декабрь 1966 года).

## ИТАЛИЯ

★ СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ВЕРФЬ «КАНТИЕРИ РИУНИТИ» В МОНФАЛЬКОНЕ передала ВМС четвертый по счету и последний из серии сторожевых кораблей типа «Пьетро де Кристофаро», построенных по кораблестроительной программе 1960 года. Ему дано название «Личо Визинтини». Тактико-технические данные корабля: водоизмещение 900 т, длина 80,2 м, ширина 10 м, осадка 2,5 м, скорость хода 23 узла; вооружение: два 76-мм автоматических зенитных орудия, бомбомет типа «Менон», два трехтрубных торпедных аппарата Mk32 («Ла ревью маритим», ноябрь 1966 года).

## БЕЛЬГИЯ

★ ЧЕТЫРЕ АВИАЦИОННЫХ КРЫЛА, в том числе два истребительно-бомбардировочных (самолеты F-104G), одно истребительно (всепогодных истребителей-перехватчиков F-104G) и одно транспортное крыло, одна разведывательная эскадрилья (самолеты RF-84F), два дивизиона ЗУР «Найк» и несколько подразделений связи и радиолокационного обеспечения входят в состав ВВС. Всего в ВВС насчитывается 19 000 человек личного состава и 400 самолетов («Флогвер унд техник», октябрь 1966 года).

## КАНАДА

★ ЗАКОНЧЕНО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ последнего сторожевого корабля типа «Сент Ларент» — «Фрейзер» («Тидскрифт и Шёвсендет», октябрь 1966 года).

★ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО СУХОГО ДОКА в военно-морской базе Галифакс, специально предназначенного для ремонта подводных лодок и кораблей ПЛО на подводных крыльях («Шиппинг уорлд энд шипбилдер», декабрь 1966 года).

## АВСТРАЛИЯ

★ СПУЩЕНА НА ВОДУ ДИЗЕЛЬ-АККУМУЛЯТОРНАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «ОТУЭЙ» (тип «Оберон»), строящаяся в Великобритании для австралийского военно-морского флота. Всего по заказу Австралии англичане строят четыре такие подводные лодки. Первая из них — «Оксли» — должна войти в строй в феврале 1967 года («Нэйви ньюс», декабрь 1966 года).

## НОВЫЕ КНИГИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА

**Болгарско-русский военный словарь.** (1966 г., 528 стр., цена 1 руб. 16 коп.)

**Венгерско-русский военный словарь.** (1966 г., 416 стр., цена 1 руб. 43 коп.)

**Корейско-русский военный словарь.** (1966 г., 288 стр. Цена 1 руб. 09 коп.)

**Глускин В. М. Ракетно-ядерное оружие армии США** (на английском языке). 1966 г., 328 стр., цена 76 коп.

**Савичев Г. А. Под водой вокруг Земли.** (1967 г., 80 стр., цена 10 коп.)

**Дробленков В. Ф., Герасимов В. Н. Угроза из глубины.** (Состояние и перспективы развития атомных подводных лодок за рубежом) (1966 г., 308 стр., цена 1 руб.)

**Шапиро Я. М. и др. Теория ракетного двигателя на твердом топливе.** (1966 г., 256 стр., цена 92 коп.)

**Сомик В. В., Коньков Н. Г. Автомат проверяет самолет и ракету.** (1966 г., 168 стр., цена 61 коп.)

**Лод Д. Век устрашения.** Сокращенный перевод с английского под редакцией и с предисловием капитана 1 ранга В. М. Кулакова. (1966 г., 272 стр., цена 94 коп.)