

Тактическая авиация ВВС США и НАТО в локальных конфликтах

Учебное пособие



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б. Н. ЕЛЫЦИНА

Тактическая авиация ВВС США и НАТО в локальных конфликтах

Рекомендовано методическим советом УрФУ
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся
по направлению 11.05.01 «Радиотехнические системы и комплексы»
программы подготовки кадровых офицеров и офицеров запаса

Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2015

УДК 623(075.8)
ББК 68.520.1я73-1
Т158

А в т о р ы:
Н. П. Тимофеев, Ю. Ф. Куприянов,
Ю. П. Самохвалов, С. Г. Чурбанов,

Р е ц е н з е н т ы:
заместитель командующего объединением ВВС и ПВО
по противовоздушной обороне – начальник противовоздушной обороны
полковник С. Водзянский;
доктор политических наук, профессор кафедры государства и права
Уральской государственной юридической академии полковник В. Шерпаев

Н а у ч н ы й р е д а к т о р
лауреат премии Правительства России
за значительный вклад в строительство Военно-воздушных сил (2012)
генерал-лейтенант Н. П. Тимофеев

Тактическая авиация ВВС США и НАТО в локальных
Т158 конфликтах : [учеб. пособие] / [Н. П. Тимофеев, Ю. Ф. Куприянов,
Ю. П. Самохвалов, С. Г. Чурбанов ; науч. ред. Н. П. Тимофеев] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал.
федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 176 с.
ISBN 978-5-7996-1542-0

В учебном пособии собран и систематизирован материал о боевом применении тактической авиации ВВС США и стран НАТО в войнах и вооруженных конфликтах.

Предназначено для преподавателей, курсантов учебного военного центра и факультета военного обучения УрФУ, а также для курсантов, обучающихся в военных учебных заведениях. Будет полезно офицерам соединений, воинских частей и подразделений ВВС для использования в ходе командирской подготовки.

УДК 623(075.8)
ББК 68.520.1я73-1

ВВЕДЕНИЕ

Без глубокого освоения исторического опыта, уроков локальных войн и вооруженных конфликтов второй половины XX – начала XXI в. трудно должным образом осмыслить сущность тех явлений и процессов в военном деле, которые существуют и происходят в настоящее время, а тем более прогнозировать основные направления их развития в будущем. При этом надо осознать, что на рубеже веков и тысячелетий мы вступили в один из самых сложных периодов мировой истории, характеризующихся крайней неопределенностью перспектив развития геополитической обстановки и ожиданием крупных перемен во всей системе мироустройства.

С окончанием холодной войны число вооруженных конфликтов в мире резко возросло. В современном мире можно выделить два наиболее распространенных вида конфликта. С одной стороны, это внутrigосударственные конфликты за контроль над ресурсами, в борьбе за власть, экономические дивиденды; с другой – асимметричные войны крупных государств против государств-изгоев или транснациональных угроз.

В 90-е гг. XX в. произошло 118 конфликтов, в которых участвовало 80 стран. Конфликты включали в себя гражданские войны, войны за независимость, межгосударственные войны. Мир так и не вступил в период без войн, поскольку старые конфликты во всем мире не завершились. Большинство вооруженных конфликтов в Европе, получивших начало в конце 80-х – начале 90-х гг. XX в., на сегодняшний день инертны и не завершены, а только приостановлены.

Причины, из-за которых конфликты могут возобновиться:

- неискренность сторон конфликта;
- разногласия в каждой из сторон;
- разногласия внутри одной из сторон;
- не исчезла первопричина войны.

Для начала войны можно всегда найти множество достаточных поводов, из которых только некоторые окажутся актуальными.

Многие аналитики полагают, что снижение угрозы возникновения всеобщей ядерной войны и мировой «обычной» войны обуславливает повышение уровня региональной конфликтности в различных районах мира. Отсюда – усиление опасности возникновения локальных войн и вооруженных конфликтов за спорные территории, на почве «исторической несправедливости». Вполне вероятно, что Россия может оказаться втянутой в некоторые из них, тем более есть определенные силы, заинтересованные втянуть страну в перманентные вялотекущие вооруженные конфликты. Наиболее вероятно, что войны первой четверти XXI в. будут скоротечными (по крайней мере, их активная фаза).

Первостепенное значение в современных условиях приобретает изучение характера, степени вероятности военных опасностей и угроз, возможности их перерастания в вооруженные конфликты и войны.

В последнее время как зарубежные, так и российские аналитики много внимания уделяют прогнозированию будущих войн, пытаются предсказать их возможный характер и последствия. Это связано с рядом обстоятельств. Одно из них относится к смене моделей международных отношений, складывающихся после окончания холодной войны. Речь идет о новой модели мирового порядка, которая пришла на смену биполярному миру. Стала формироваться многополярная система международных отношений, но этот процесс оказался отягощенным претензиями Вашингтона на установление своей гегемонии в мире, что неприемлемо для России, Китая, Индии и даже стран Запада.

Другое обстоятельство, побуждающее конфликтологов и аналитиков прогнозировать возможный характер будущих войн, иного порядка. Оно – в назревающей новой революции в военном деле. Налицо явные признаки того, что создаются более современные средства вооруженной борьбы на основе новейших технологий, что, в свою очередь, неизбежно ведет к изменению характера

вооруженного противоборства, форм и способов его ведения. Этому учит и многовековая история.

Считается, что в ближайшем будущем войны на истощение потеряют всякий смысл, а самая современная на сегодняшний день военная техника отойдет на второй план. Вместо массовых армий появятся компактные вооруженные силы высокой мобильности с новым боевым потенциалом. И в данной ситуации ставка на информационное превосходство убедительно покажет эвентуальному (вероятному) противнику, что его сопротивление не будет эффективным.

Однако, как свидетельствует опыт истории, переход к подобному рода войнам – дело довольно проблематичное и трудоемкое. К примеру, «теория воздушной войны», выдвинутая в начале 1920-х гг., была лишь частично претворена в жизнь в начале 1990-х гг. в ходе операции «Буря в пустыне», а наиболее полно – в операциях «Лис пустыни» против Ирака в 1998 г. и «Союзническая сила» против Югославии в 1999 г. Поэтому в будущем вполне возможны любые формы конфликтов, известные XX столетию (кроме, пожалуй, глобальной ядерной войны).

В анализе локальных войн и вооруженных конфликтов для нас важен не просто опыт прошлого, не то, что лежит на его поверхности, а те глубинные, подчас скрытые, устойчивые процессы и явления, которые имеют тенденцию к дальнейшему развитию, проявляют себя порой в новых, совершенно иных формах, чем это было в предшествующем военном конфликте. Такой опыт любой локальной войны или вооруженного конфликта не может полностью потерять своего значения, если его действительно глубоко анализировать и делать из него научно обоснованные выводы, извлекать уроки.

Анализ обширного событийного ряда многочисленных военных конфликтов, произошедших в различных регионах мира за почти шестидесятилетний период, дает возможность глубже проникнуть в тайны военного искусства, вскрыть социальную сущность и цели войн (конфликтов), формы и способы их ведения, увидеть эволюцию военного дела, вскрыть причины побед и поражений, определить факторы, обуславливающие успех военных действий.

Исследуя события локальных войн и вооруженных конфликтов, надо исходить из того, что боевой опыт, как сгусток военной мудрости, выработанной на основе критического анализа всего положительного и отрицательного, всегда будет сохранять свою ценность. Причем опытом ни одной войны нельзя пренебрегать.

Разрабатываемые и внедряемые в ведущих странах новые стратегические концепции предусматривают вооруженное влияние на вероятных противников дистанционно с использованием всеобъемлющего разведывательно-информационного обеспечения, информационного, высокоточного ракетного оружия, роботизированных и других боевых средств.

Локальные войны стали главным инструментом достижения политических целей на глобальном и региональном уровнях. Понятия «малой», «локальной» войны применяли еще в XIX и начале XX в. некоторые военные историки и теоретики, философы и политики. Однако после Второй мировой войны понятия «локальная война», «ограниченная война» стали важным элементом политики государств и их военных доктрин. При решении задач в локальных войнах возрастает роль мобильных сил, которые могут вести самостоятельные боевые действия лишь в ограниченное время и в последующем нуждаются в усилении. Для решения боевых задач в локальных войнах надо иметь достаточно крупные силы, поэтому армия и флот должны быть к этому готовы.

В будущих локальных войнах значительно усложнится управление войсками и силами флотов. Операции и военные действия будут отличаться возросшим размахом и участием в них различных видов вооруженных сил и родов войск, оснащенных разнообразной, в том числе сложной, боевой техникой, высокой динамичностью и маневренностью боевых действий, ведением их в условиях отсутствия сплошных фронтов, дистанционным поражением, резким и быстрым изменением обстановки, ожесточенной борьбой за захват и удержание инициативы и сильным радиоэлектронным противодействием.

Подготовка к будущим боевым действиям потребует нового образа мышления, а также создания таких вооруженных сил, которые

смогут легко адаптироваться к неожиданным вызовам и непредвиденным обстоятельствам. Способность к адаптации будет решающим фактором в мире, где царят неожиданность и неопределенность.

Взаимоотношения стран в XXI в. все еще остаются весьма непростыми, и военное вторжение с применением современного оружия все еще является главным политическим инструментом в решении стратегических задач разными государствами. В связи с этим нет никаких оснований полагать, что в ближайшем будущем в этом плане ситуация изменится в лучшую сторону. Изменяющаяся среда безопасности XXI в. требует непрерывного осмысления и разработки концепций, в рамках которых происходит понимание новых и старых угроз.

Война будущего останется войной, фундаментальные причины ее не изменились и, вероятно, не изменятся.

Современные стратегия, оперативное искусство и тактика – это в определенной степени результат обобщения и творческого использования опыта прошлых войн применительно к задачам и условиям настоящего времени. Они многими нитями связаны с соответствующими областями военного искусства исторического прошлого и находятся с ними в неразрывной диалектической связи. Задача военной науки сегодня – вскрыть их общие закономерности, чтобы стало возможным обоснованное прогнозирование характера войн будущего и эффективное военное планирование.

Мы должны признать, что к настоящему времени военная наука не выявила четкого обобщенного типа современной войны и вооруженного конфликта. Появление новых средств ведения вооруженной борьбы влечет за собой необходимость уточнения содержания войны (конфликта), роли вооруженной борьбы в них, взглядов на способы их ведения, а следовательно, и взглядов на строительство и применение вооруженных сил.

Военная теория разрабатывает, а практика уже проверяет концепции войн нового поколения. Образ войны будущего внесет большие изменения в законы вооруженной борьбы, наполнит новым содержанием принципы военного искусства.

Материал данного учебного пособия посвящен анализу локальных войн и вооруженных конфликтов второй половины XX – начала XXI в., в частности, применению авиации в конфликтах, в том числе и в тех, в которых в той или иной мере принимал участие отечественный военный компонент (от оружия, военной техники, специалистов и советников до оперативных группировок войск).

Особое внимание уделено анализу содержания военных конфликтов середины и особенно конца XX – начала XXI в. – операций с участием группировок вооруженных сил США и других государств НАТО: «Лис пустыни» (1998), «Союзническая сила» (1999) и «Свобода Ираку» (2003).

Военные столкновения любого масштаба всегда были и остаются полигонами для испытаний новых (перспективных) видов оружия и военной техники, проверки их боевых характеристик, апробации новых организационных структур вооруженных сил и теоретических концепций их стратегического и оперативно-тактического применения.

Глава 1

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГРУППИРОВОК ВВС ОСНОВНЫХ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

1.1. Современные формы и способы применения группировок войск США

Взгляды американского военного руководства на формы и способы применения вооруженных сил (ВС) в различных видах войн и военных конфликтов отражены в таких документах, как Стратегия национальной безопасности, Стратегия национальной обороны, Национальная военная стратегия, Всесторонний обзор состояния и перспектив развития ВС США, Ежегодные доклады министра обороны президенту и конгрессу, План объединенных командований, а также в наставлениях Комитета начальников штабов (КНШ), уставах и наставлениях видов вооруженных сил (рис. 1.1).

Согласно этим документам изменение характера будущих войн определяется значительным расширением спектра угроз глобальному доминированию США в мире. Данные угрозы исходят как со стороны государств, так и от негосударственных субъектов.

Главными угрозами для США в настоящее время считаются:

- деятельность международных террористических группировок;
- распространение оборудования, технологий и компонентов оружия массового поражения, современных обычных вооружений и военных технологий (в том числе и технологий двойного назначения), использование которых угрожает безопасности США;
- наращивание экономической и военной мощи крупных государств, способных бросить вызов доминированию США на международной арене (Россия, Китай, Индия);
- возникновение неконтролируемых США региональных и локальных конфликтов.

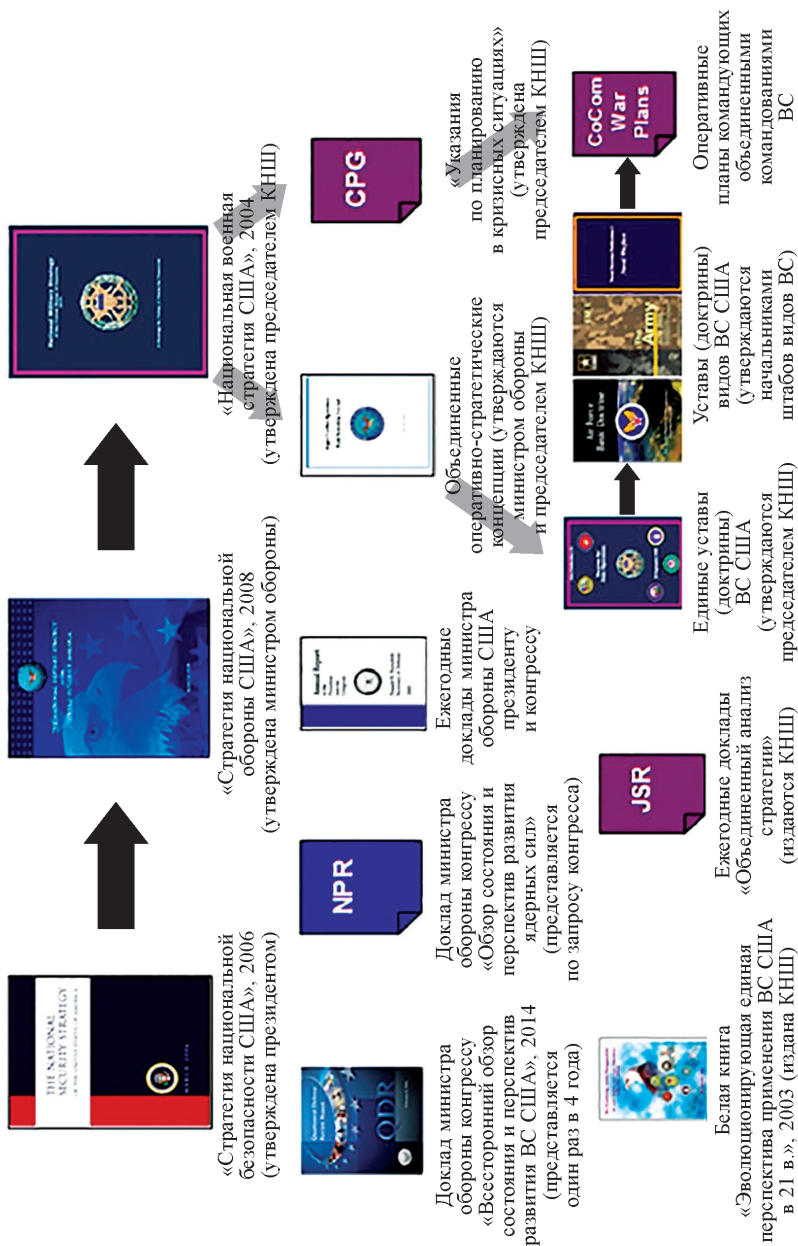


Рис. 1.1. Основные документы, отражающие взгляды военно-политического руководства США на формы и способы применения ВС

Для предотвращения и нейтрализации этих угроз руководство США наряду с дипломатическими мерами оставляет за собой право применения военной силы.

Согласно требованиям руководящих документов ВС США должны быть готовы к выполнению следующих основных задач, выраженных формулой «1-4-2-1»:

- обеспечить защиту национальной территории;
- поддерживать возможности для создания и действий передовых группировок в четырех географических районах: Европейский континент (с акцентом на страны Центральной и Восточной Европы); Северо-Восточная Азия (Корейский полуостров и Япония); западная часть Тихого океана (постоянное присутствие группировки ВМС США в интересах обеспечения защиты Тайваня от Китая); Ближний Восток и Юго-Западная Азия (включая Ирак и Афганистан);
- быть способными нанести в короткие сроки поражение противнику в двух практически совпадающих по времени военных кампаниях;
- иметь возможность по решению президента США продолжить одну из указанных военных кампаний для решительного достижения полной победы (рис. 1.2).

Вместе с тем признается, что возникновение крупномасштабной войны маловероятно, тем более с применением ядерного оружия. Поэтому основное внимание в США сосредоточено на подготовке вооруженных сил к применению в региональных и локальных конфликтах.

Наставлением Комитета начальников штабов JP 3-0 «Объединенные операции» в зависимости от масштаба, особенностей применения видов вооруженных сил и родов войск, а также характера выполняемых боевых задач определены следующие основные формы применения сил общего назначения ВС США: кампании, операции, сражения, боевые действия, удар, бой, маневр (рис. 1.3).

Основной формой применения вооруженных сил является операция.

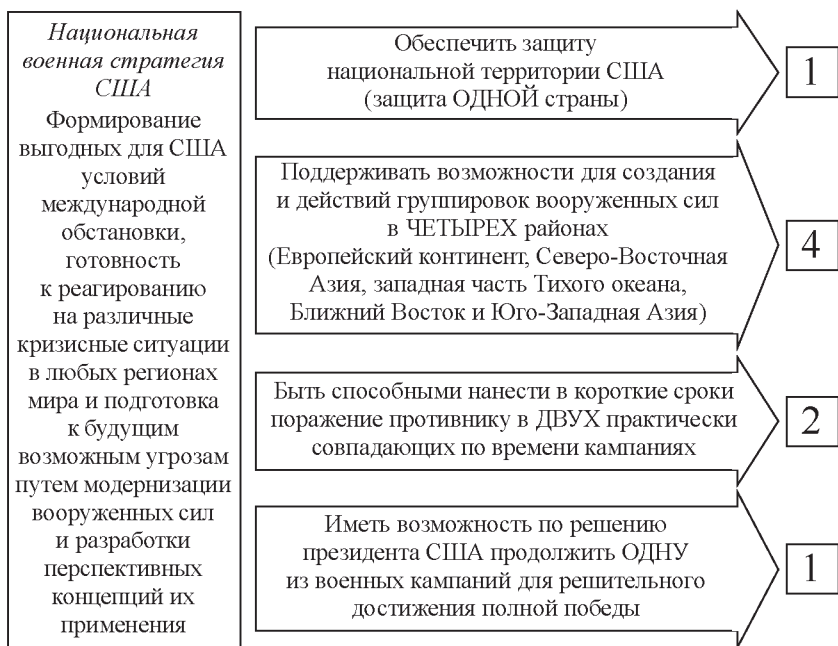


Рис. 1.2. Основные задачи ВС США

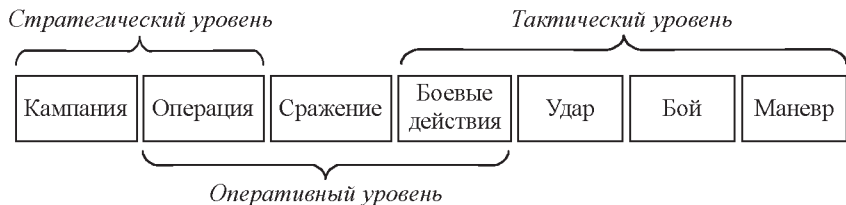


Рис. 1.3. Формы применения ВС США в военное время

В американской военной науке различают следующие виды операций:

- *по масштабу*: стратегические, оперативно-стратегические, оперативные;
- *по характеру действий войск (сил)*: наступательные, оборонительные, по стабилизации обстановки, по оказанию помощи гражданским органам власти;

- по составу привлекаемых войск (сил): воздушные, наземные, морские, объединенные (комбинированные);
- по очередности проведения: первые, последующие (рис. 1.4)

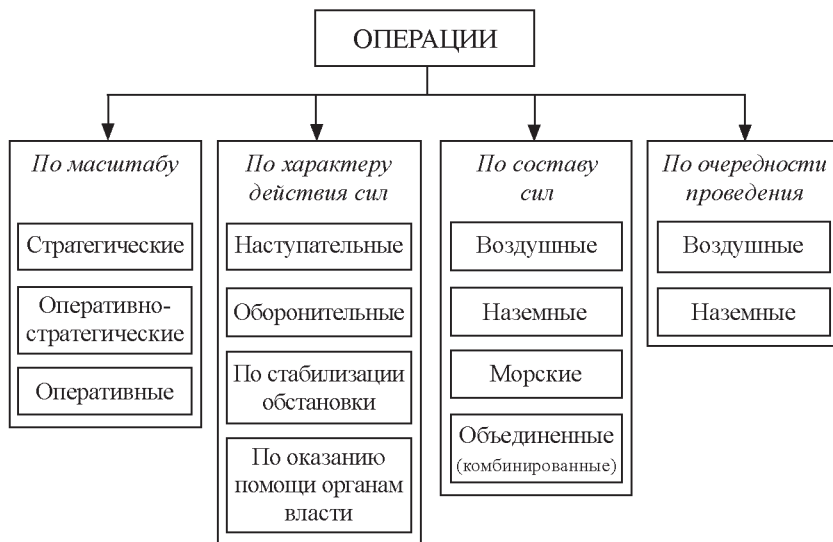


Рис. 1.4. Виды операций ВС США

Основные виды наступательных операций, проведенных США и их союзниками в рамках крупных военных кампаний, приведены в табл. 1.1.

В ходе совершенствования форм и способов применения группировок войск в целях повышения их эффективности в ВС США были созданы и успешно применяются объединенные оперативные формирования.

Анализ крупных вооруженных конфликтов последних десятилетий показывает, что основными видами операций, проведенных США и их союзниками, являлись «воздушно-наступательная операция» и «воздушно-наземная наступательная операция».

В зависимости от поставленных политических целей военные конфликты ограничивались проведением только воздушной наступательной операции («Лис пустыни», Ирак в 1998 г. и «Союзни-

Т а б л и ц а 1.1

**Наступательные операции,
проведенные США и их союзниками**

Операция	Воздушная наступа- тельная операция	Воздушно- наземная наступа- тельная операция	Операция ССО	Информа- ционная операция
«Буря в пустыне» (январь–февраль 1991)	Да	Да	Да	Да
«Лис пустыни» (декабрь 1998)	Да	–	–	Да
«Союзническая сила» (март 1999)	Да	–	–	Да
«Несгибаемая свобода» (октябрь 2001)	Да	Да	Да	Да
«Свобода Ирака» (март–май 2003)	–	Да	Да	Да

ческая сила», Югославия в 1999 г.); воздушно-наземной наступательной операции («Свобода Ирака» в 2003 г.) или включали последовательное проведение воздушной и воздушно-наземной наступательных операций («Буря в пустыне», Ирак в 1991 г., «Несгибаемая свобода», Афганистан в 2001 г.).

Характерная особенность всех современных военных конфликтов с участием ВС США – проведение на этапе подготовки и в ходе боевых действий согласованных с ними информационных операций.

Следует отметить, что применение наземных группировок начиналось как после достижения целей воздушно-наступательной операции, так и практически одновременно с воздушной фазой операции (как в операции «Свобода Ирака»).

Обязательными элементами подготовки и проведения операций, как правило, являлись заблаговременное развертывание группировки войск (сил) в назначенных районах и тщательная органи-

зация боевого управления, всестороннего обеспечения и взаимодействия. Однако в 1998 г. руководство ВС США приняло решение начать операцию «Лис пустыни» ограниченным составом сил и средств, имевшихся в то время в регионе, не дожидаясь окончания развертывания основных сил. Это позволило достичь внезапности первых ракетных и авиационных ударов, которые в итоге стали самыми эффективными.

Особую значимость в последние годы приобретают разведывательное обеспечение операций, прежде всего с использованием космических систем разведки, а также ведение радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Во всех последних военных конфликтах с участием американских вооруженных сил были задействованы большое количество новейших средств РЭБ, самолеты дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОиУ), а также самолеты разведки наземных целей и управления нанесением ударов. Электронно-огневому воздействию непрерывно подвергались важнейшие объекты противника, расположенные во всей глубине его оперативного построения, что позволяло нарушать систему управления и связи одновременно на всех командных уровнях – от тактического до стратегического. При этом электронные и огневые удары тщательно координировались по цели, месту и времени, дополняя и усиливая друг друга.

Наиболее ярким примером наступательной операции может служить воздушно-наземная наступательная операция ВС США и Великобритании в Ираке «Свобода Ирака». В ней нашли отражение современные взгляды американского военного руководства на использование всех видов вооруженных сил.

Подготовка операции была проведена с учетом опыта участия ВС США в конфликтах в Персидском заливе (1991), Югославии (1999) и Афганистане (2001). Общее руководство проведением военной операции против Ирака осуществлял командующий объединенным центральным командованием (ОЦК) ВС США через командующих видовыми командованиями ОЦК и командующего силами специальных операций в зоне ОЦК.

1.2. Современные формы и способы применения Объединенных вооруженных сил НАТО

Концептуальные основы подходов руководства НАТО к оценке современных угроз для безопасности стран – членов блока и строительству объединенных вооруженных сил (ОВС) альянса изложены в Стратегической концепции Североатлантического союза 1999 г., а также в ряде других доктринальных документах альянса (табл. 1.2).

Т а б л и ц а 1.2

Основные доктринальные документы Североатлантического союза

Орган, принявший документ	Наименование документа	Год принятия
Совет НАТО	Стратегическая концепция Североатлантического союза	1999
Военный комитет НАТО	Директива МС 400/2 «Военные аспекты реализации Стратегической концепции Североатлантического союза»	2000
Военный комитет НАТО	Директива МС 317/1 «Структура объединенных вооруженных сил Североатлантического союза»	2001
Военный комитет НАТО	Директива МС 389/2 «Политика Военного комитета НАТО в отношении реализации концепции “Многонациональные оперативные силы”»	2004
Военный комитет НАТО	Директива МС 327/2 «Политика НАТО в области проведения операций по урегулированию кризисных ситуаций, не предусмотренных статьей 5 Вашингтонского договора»	2001
Военный комитет НАТО	Директива МС 477 «Концепция создания и применения сил первоочередного задействования НАТО»	2003

Орган, принявший документ	Наименование документа	Год принятия
Агентство НАТО по стандартизации	Доктрина АJP-01(B) «Совместное при- менение группировок войск (сил) ОВС НАТО»	2002
Агентство НАТО по стандартизации	Доктрина АJP-3.4 «Операции по урегу- лированию кризисных ситуаций, не пре- дусмотренные статьей 5 Вашингтон- ского договора»	2005

В частности, в Стратегической концепции и в последующих документах отмечается, что, несмотря на позитивное для НАТО развитие обстановки в мире и снижение до минимума вероятности развязывания против блока крупномасштабной агрессии с применением обычного оружия, сохраняется возможность возникнове-
ния такой угрозы в долгосрочной перспективе.

При этом современные у г р о з ы для б е з о п а с н о с т и Североатлантического союза подразделяются на *глобальные* и *региональные* (рис. 1.5).

Несмотря на заявления о необходимости развития партнер-
ских отношений с Российской Федерацией, руководство альянса по-прежнему считает, что Россия представляет главную угрозу для безопасности стран НАТО.

Строительство объединенных вооруженных сил Североатлан-
тического союза осуществляется на основании оценки перечис-
ленных угроз и рисков для безопасности альянса, а также с учетом
текущего состояния и прогнозов развития военно-стратегической
обстановки в мире.

В соответствии с доктринальными установками Североатлан-
тического союза к основным видам военных действий относятся
наступательные, оборонительные и сдерживающие действия, про-
изводимые в формах совместных, самостоятельных и специальных
операций (рис. 1.6).

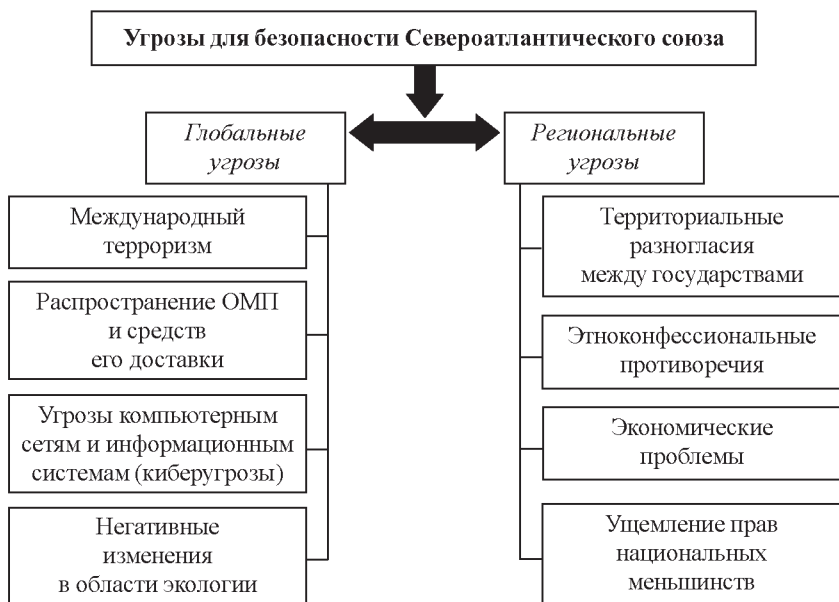


Рис. 1.5. Угрозы для безопасности Североатлантического союза



* Проводятся с участием двух и более видов ВС при возможной ведущей роли одного из видовых компонентов.

Рис. 1.6. Виды военных действий и операций
(на основе доктрины АJP-01(В)
«Совместное применение группировок войск (сил) ОВС НАТО»)

В современных условиях основной формой применения ОВС НАТО считаются совместные операции. К ним относятся действия различного характера и масштаба с привлечением формирований двух и более видов (родов) вооруженных сил при возможной ведущей роли одного из видовых компонентов.

Согласно принятой в НАТО системе совместных операций по своему масштабу они подразделяются на операции оперативно-стратегического, оперативного, оперативно-тактического и тактического уровня (табл. 1.3).

Т а б л и ц а 1.3

**Классификация совместных операций ОВС НАТО
по масштабу**

Масштаб операции	Уровень видовых компонентов			Условия проведения
	СВ	ВВС	ВМС	
Оперативно-стратегический	До трех армейских корпусов (АК)	Свыше 1000 самолетов-вылетов в сутки	Оперативное соединение ОВМС расширенного состава (около 100 б. кор.)	Начальный период крупномасштабного военного конфликта (по ст. 5)
Оперативный	Один АК	До 1000 самолетов-вылетов в сутки	Оперативное соединение ОВМС (40–50 б. кор.)	Военные действия ограниченного масштаба (по ст. 5), урегулирование регионального вооруженного конфликта
Оперативно-тактический	До дивизии	До 350 самолетов-вылетов в сутки	Оперативная группа ОВМС (до 30 б. кор.)	Отражение ограниченной угрозы странам НАТО, урегулирование локального вооруженного конфликта

Масштаб операции	Уровень видовых компонентов			Условия проведения
	СВ	ВВС	ВМС	
Тактический	До бригады	До 100 самолетов-вылетов в сутки	Постоянная группа ОБМС (6–10 б. кор.)	Демонстрация коалиционного единства и решимости, урегулирование кризисной ситуации (на раннем этапе развития или в пост-конфликтный период)

При этом в обозримой перспективе ОВС НАТО должны достичь возможности проводить без мобилизационного развертывания одновременно две крупные операции кризисного урегулирования и до шести операций меньшего масштаба за пределами зоны ответственности блока, сохраняя при этом потенциал для отражения возможного нападения на страны НАТО.

На начальном этапе крупномасштабного военного конфликта вооруженные силы альянса должны быть способны провести одну операцию оперативно-стратегического масштаба и создать условия для отмобилизования и формирования соответствующих группировок войск (сил).

Ведение стратегических действий на континентальном театре военных действий, по взглядам руководства НАТО, возможно только в случае крупномасштабной войны на западном стратегическом направлении, вероятность развязывания которой оценивается как очень низкая. На подготовку таких операций (с учетом проведения мероприятий стратегического развертывания) может потребоваться от 180 суток до одного года.

1.3. Подготовка тактической авиации США и НАТО на Европейском театре военных действий, исходя из анализа мероприятий оперативной подготовки Объединенных вооруженных сил НАТО

Анализ мероприятий оперативной подготовки США и НАТО в 1998–2002 гг. на Европейском театре военных действий показал следующее.

Прогноз развития средств воздушно-космического нападения (СВКН) свидетельствует, что в качестве основных ударно-боевых систем в обычном снаряжении следует считать интегрированные силы ударной авиации, крылатых ракет наземного, воздушного и морского базирования, баллистических ракет наземного и морского базирования. При этом воздушные кампании и операции являются основными формами оперативно-стратегического применения крупных группировок СВКН, а систематические боевые действия и воздушные удары – основными формами их оперативно-тактического применения (рис. 1.7).

Высшей формой применения сил и средств воздушно-космического нападения на Европейском театре войны является воздушная кампания – совокупность нескольких взаимосвязанных воздушных операций, объединенных общим замыслом и направленных на достижение важных военно-стратегических целей.

В о з д у ш н а я о п е р а ц и я – скоординированные и концентрированные боевые действия объединений, соединений и частей видов ВС, преимущественно военно-воздушных сил (ВВС) и ударных военно-морских сил (ВМС) (крылатые ракеты и авиация), в которых разнородные силы авиации и ПВО действуют совместно и под единым руководством для достижения определенных целей. В зависимости от поставленной цели в 1998–2002 гг. на Европейском театре военных действий отрабатывались наступательные, оборонительные и специальные воздушные операции.

Систематические боевые действия представляют собой особую форму боевого применения группировок ВВС

**Основные формы применения СВКН иностранных армий,
отрабатываемые в ходе мероприятий
оперативной подготовки на Европейском театре войны**

Воздушная кампания – совокупность нескольких взаимосвязанных воздушных операций ВВС, объединенных общим замыслом и направленных на достижение важных военно-стратегических целей

Воздушная операция – скоординированные и концентрированные боевые действия объединений, соединений и частей ВВС, в которых разнородные силы авиации и ПВО действуют совместно и под единым руководством для достижения определенных целей. В зависимости от поставленной цели воздушные операции подразделяются на наступательные, оборонительные и специальные

Систематические боевые действия являются особой формой боевого применения группировок ВВС для решения внезапно или последовательно возникающих задач различного масштаба

Воздушные удары являются основной формой оперативно-тактического применения СВН. В зависимости от решаемой задачи, объектов поражения и масштаба одновременно привлекаемых сил они подразделяются на массированные, сосредоточенные, групповые и одиночные. Массированные удары составляют основу воздушных наступательных операций и наносятся крупными формированиями разнородных СВН с целью одновременного огневого воздействия по объектам в обширном районе. Сосредоточенные и групповые удары наносятся силами авиационных соединений, частей и подразделений. Одиночные удары наносятся парой или звеном самолетов

Рис. 1.7. Основные формы применения СВКН иностранных армий, отрабатываемые в ходе мероприятий оперативной подготовки на Европейском театре войны

для решения внезапно или последовательно возникающих задач различного масштаба.

Воздушные удары являлись основной формой оперативно-тактического применения средств воздушного нападения (СВН). В зависимости от решаемой задачи, объектов поражения

и масштаба одновременно привлекаемых сил их можно было разделить на массированные, сосредоточенные, групповые и одиночные.

М а с с и р о в а н н ы е у д а р ы составляют основу воздушных наступательных операций и наносятся крупными формированиями разнородных СВН, как правило, с целью одновременного огневого подавления объектов в обширном районе.

С о с р е д о т о ч е н н ы е и г р у п п о в ы е у д а р ы наносятся силами авиационных соединений, частей и подразделений. О д и н о ч н ы е у д а р ы осуществляются парой или звеном самолетов. Во всех случаях действия СВН обеспечиваются специально создаваемой группировкой космических средств.

Выбор той или иной формы боевого применения зависит прежде всего от масштаба военного конфликта, к которому привлекались группировки СВН, а также от решаемых ими задач и противостоящей группировки противовоздушной обороны (ПВО).

Наиболее тщательно и детально отрабатываемой формой оперативного применения группировок СВН в крупномасштабной обычной войне против России на Европейском театре военных действий являлась воздушная кампания. С учетом различных оперативных скачков ее продолжительность составляла 35–40 суток. В рамках такой воздушной кампании на разных стратегических воздушных направлениях проводились на Северо-Западном направлении одна-две воздушные наступательные операции (ВНО), на Западном – до трех ВНО, на Юго-Западном, как правило, не более одной.

Продолжительность ВНО в зависимости от целей, специфики направления и сложившейся обстановки составляла 5–7 суток. В первой ВНО планировалось и отыгрывалось нанесение до 5–7 массированных ракетно-авиационных ударов (МРАУ), в последующих – до 5.

На всех мероприятиях оперативной подготовки целями первой ВНО являлись:

- завоевание превосходства в воздухе;
- дезорганизация государственного и военного управления;
- срыв развертывания группировок ВС.

Целями второй и последующих ВНО могли быть нанесение поражения группировкам войск на театре военных действий, узлам коммуникаций и объектам военно-экономического потенциала, а также создание благоприятных условий для ввода в действие своих сухопутных войск и их поддержка.

При отработке задач локальных войн и вооруженных конфликтов с ограниченными целями основными формами боевого применения группировок СВН были систематические боевые действия и воздушные удары.

Практическое воплощение своих планов было осуществлено группировками Объединенных военно-воздушных сил (ОВВС) НАТО в Югославии. На первом этапе применение группировок СВН планировалось и осуществлялось в форме воздушной наступательной операции.

В течение первых двух суток по объектам Югославии было нанесено два МРАУ с привлечением в каждом до 150 боевых самолетов и до 130 крылатых ракет морского и воздушного базирования. В последующем в связи с отсутствием значительного противодействия со стороны югославской ПВО боевое применение группировок СВН осуществлялось в форме систематических боевых действий путем нанесения сосредоточенных, групповых и одиночных ударов по отдельным военным и промышленным объектам.

Таким образом, формы боевого применения группировок средства воздушно-космического нападения определялись масштабом военного конфликта, решаемыми задачами, количественно-качественным составом группировки СВН и противостоящей группировки ПВО.

События последних лет свидетельствуют о том, что создание в ведущих мировых державах принципиально новой материальной базы ведения войны является концентрированным выражением коренных изменений теории и практики современного военного дела. При этом одной из важных особенностей изменения содержания вооруженной борьбы является перманентно происходящее смещение от потенциала, реализуемого непосредственно для поражения противника ударно-огневыми средствами «земля-земля»,

«море-земля», «море-море», к боевому потенциалу, реализуемому в сфере «воздух-земля», «воздух-море», «космос-земля», «космос-море», «воздух-воздух» и т. д. Это находит свое отражение при создании систем оружия стратегического, оперативного и тактического уровня.

Характерной особенностью применения таких систем является глобальный охват континентальных и морских районов боевых действий с воздуха и из космоса. Наиболее ярко она проявилась в ходе войн в Персидском заливе и Югославии, важнейшим итогом которых явилось практическое освоение в современных операциях принципиально нового элемента в построении войск – «воздушно-космического эшелона».

Анализ проводимых мероприятий оперативной подготовки армий США и НАТО позволил выявить два основных варианта действий авиации НАТО, привлекаемой к участию в воздушной наступательной операции.

Первый вариант предусматривал нанесение первого МРАУ после взлета самолетов с аэродромов постоянного базирования, посадку для дозаправки топливом и довооружения на аэродромах стран Восточной Европы и государств Балтии; нанесение второго МРАУ и возвращение на аэродромы постоянного базирования для подготовки к проведению последующих массированных ударов.

Второй вариант предполагал переброску значительной части сил и средств авиации, привлекаемой к нанесению первого МРАУ, на аэродромы стран Восточной Европы и государств Балтии, дозаправку, подвеску средств поражения, нанесение массированного удара и посадку на аэродромы постоянного базирования, расположенные на территории стран НАТО; нанесение второго МРАУ с посадкой на передовые аэродромы Восточной Европы и Балтии.

Средства для дозаправки топливом в воздухе задействовались при выполнении боевых полетов на большие расстояния и при несении авиацией ПВО боевого дежурства в воздухе.

Распределение летного ресурса при проведении воздушной наступательной операции, как правило, осуществлялось примерно следующим образом:

- *первые сутки* (два МРАУ) – на завоевание превосходства в воздухе (до 70 %), авиационную поддержку сухопутных войск (до 30 %);
- *вторые сутки* (один-два МРАУ) – на завоевание превосходства в воздухе (до 50 %), непосредственную авиационную поддержку (до 30 %), изоляцию района боевых действий (до 20 %);
- *третьи сутки* (один МРАУ) – на изоляцию района боевых действий (до 70 %), удержание превосходства в воздухе (до 30 %).

После проведения первой ВНО объединенные ВВС НАТО, как правило, переходили к систематическим боевым действиям, решая частные задачи. Одна из них – оказание постоянного огневого воздействия на противника в целях дезорганизации управления и деморализации личного состава.

Проведение второй и последующих воздушных операций определялось степенью достижения целей первой ВНО и согласовывалось с действиями сухопутных и морских группировок войск (рис. 1.8).

Командование объединенных ВВС НАТО ряд боевых задач авиации, решаемых в ходе воздушных операций непосредственно в интересах формирований сухопутных войск, ведущих наступательные боевые действия, объединяет единым термином – а в и а ц и о н н а я п о д д е р ж к а с у х о п у т н ы х в о й с к в н а с т у п л е н и и. Содержание этого термина включает непосредственную авиационную поддержку (НАП), изоляцию поля боя, района боевых действий и воздушную разведку (рис. 1.9).

Непосредственная авиационная поддержка проводится в целях уничтожения сил противника, которые расположены на не-большом удалении от переднего края, оказывая непосредственное влияние на ход боя, и поражение которых по критерию «стоимость-эффективность» нецелесообразно осуществлять оружием сухопутных войск. Повышение суммарной огневой мощи сухопутных войск за счет применения авиации позволяет отказаться от создания высокой их концентрации на поле боя и может решающим образом повлиять на исход боя.

Объектами поражения при непосредственной авиационной поддержке являются бронетанковая техника, инженерные оборонительные сооружения, артиллерийские позиции, группировки войск в тактической глубине (до 30–50 км от переднего края).

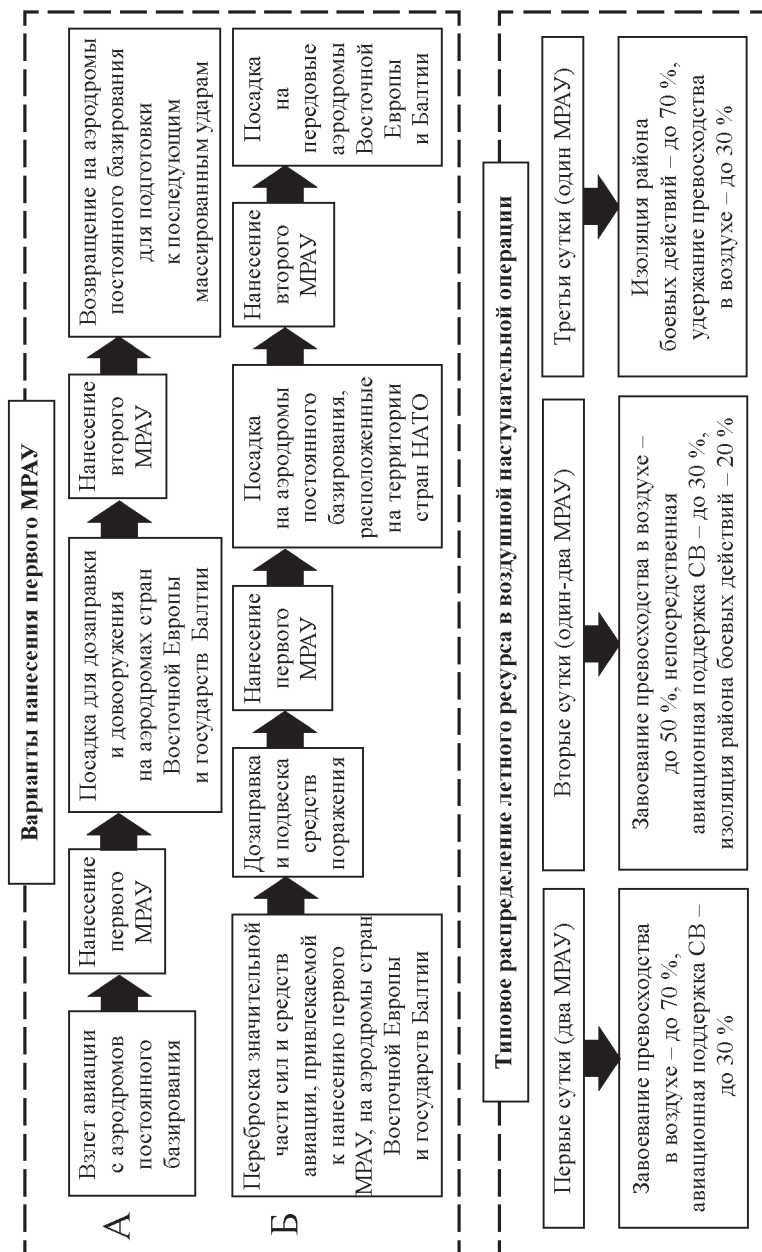


Рис. 1.8. Типовое содержание воздушной наступательной операции, отработываемой на мероприятиях оперативной подготовки МРАУ НАТО на Европейском театре войны

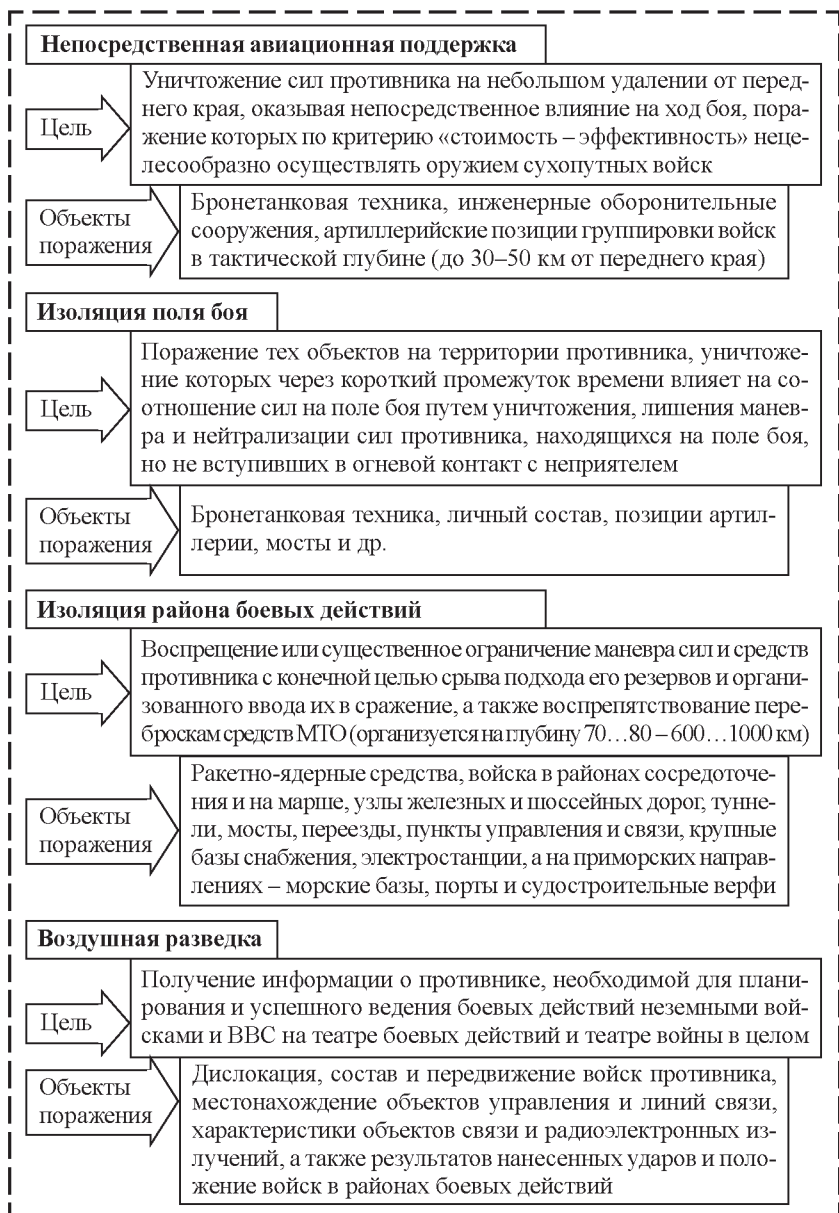


Рис. 1.9. Авиационная поддержка сухопутных войск

Для повышения эффективности непосредственной авиационной поддержки и наращивания плотности огневого воздействия разрабатываются новые тактические приемы и способы действия авиации. Высокая эффективность непосредственной авиационной поддержки достигается, в частности, при совместном применении истребителей-бомбардировщиков (штурмовиков) и вертолетов огневой поддержки сухопутных войск. В этих целях создаются воздушно-штурмовые группы, каждая из которых включает два-четыре самолета, до восьми вертолетов огневой поддержки и до четырех разведывательных вертолетов.

Вылеты на непосредственную авиационную поддержку планируются и выполняются на основе заявок, поступающих от частей и соединений сухопутных войск в центры управления тактической авиацией (ЦУТА). Плановые заявки передаются в ЦУТА за сутки, срочные – по мере необходимости. Срочные заявки выполняются специально выделенными самолетами из положения дежурства на аэродроме или в воздухе, имеющими на борту один из типовых вариантов вооружения. На выполнение срочных заявок могут переназначаться экипажи, выделенные для решения других задач.

Изоляция поля боя – это нанесение авиационных ударов в целях поражения тех объектов на территории противника, уничтожение которых через короткий промежуток времени влияет на соотношение сил на поле боя. Она проводится с целью не допустить усиления войск первого эшелона путем уничтожения, лишения маневра и нейтрализации сил противника, находящихся на поле боя, но не вступивших в огневой контакт с неприятелем. При среднем темпе наступления войск армейского корпуса (20–25 км в сутки) глубина изоляции поля боя может составлять до 80 км от переднего края.

Основными объектами поражения являются бронетанковая техника, личный состав, позиции артиллерии, мосты и т. п. Планирование и проведение действий по изоляции поля боя требуют согласования их с операциями сухопутных войск и четкого взаимодействия всех привлекаемых сил и средств.

Изоляция района боевых действий – вид боевой деятельности тактической авиации, которая направлена на воспреещение или

существенное ограничение маневра сил и средств противника с конечной целью срыва подхода его резервов и организованного ввода их в сражение, а также на воспрепятствование переброскам средств материально-технического обеспечения.

В соответствии с наставлениями НАТО по авиационной поддержке сухопутных войск глубина изоляции района боевых действий составляет от 70–80 до 600–1000 км.

Вылеты на изоляцию районов боевых действий проводятся по предварительным планам и внеочередным заявкам сухопутных войск из положения дежурства на аэродроме или в воздухе на основании данных всех видов разведки. Авиационный ресурс на выполнение данной задачи командиры отдельных корпусов и дивизий (бригад) первого эшелона могут определять своим решением на основе выделенного им общего количества самолето-вылетов на сутки боевых действий. Первоочередными объектами ударов авиации при выполнении задач по изоляции районов боевых действий являются ракетно-ядерные средства, войска в районах сосредоточения и на марше, узлы железных и шоссейных дорог, туннели, мосты, переезды, плотины, пункты управления и связи, крупные базы снабжения, электростанции, а на приморских направлениях – морские базы, порты и судоремонтные верфи.

Воздушная разведка, в соответствии с наставлением АТР-33(В) по применению тактической авиации объединенных ВВС НАТО, является видом боевого обеспечения воздушных, наземных и морских операций и призвана прежде всего удовлетворять потребности командования группировки ОВС НАТО на театре войны (театре военных действий) в достоверной информации о противнике в реальном масштабе времени.

Воздушная разведка ведется на глубину более 600 км штатными подразделениями разведывательной авиации и выделенными для этих целей тактическими истребителями, а также комплексными системами тактической разведки с использованием наземных средств, самолетов и беспилотных летательных аппаратов. Целью воздушной разведки является получение информации о противнике, необходимой для планирования и успешного ведения боевых

действий наземными войсками и ВВС на театре военных действий и театре войны в целом. Она обеспечивает добывание таких разведывательных сведений о противнике, как дислокация, состав и передвижение его войск, местонахождение объектов управления и линий связи, характеристики объектов связи и радиоэлектронных излучений, а также результаты нанесенных ударов и положение войск в районах боевых действий. Одним из составных элементов воздушной разведки является разведка погоды и характера местности в интересах ВВС и сухопутных войск.

В рамках стратегической операции на театре военных действий воздушная разведка проводится одновременно с действиями основных сил и средств разведки сухопутных войск, ВМС, а также определенной части космических средств и стратегической разведывательной авиацией ВВС США.

В ходе боевых действий роль воздушной разведки еще более повышается. Резко возрастает количество объектов, сведения о состоянии которых необходимо получить в кратчайшие сроки, поэтому к ведению разведки привлекаются экипажи, выполняющие боевые вылеты для решения других задач. Основные ее усилия направляются на своевременное вскрытие ракетно-ядерных средств и выдвигающихся резервов противника.

Особую роль приобретает воздушная разведка в условиях применения ядерного оружия. По оценке командования ВВС США, вылеты на подтверждение местоположения целей, намеченных для нанесения ядерных ударов средствами ВВС и наземных войск, а также для определения результатов ядерных ударов приравниваются к выполнению ядерных ударов. Задачи воздушной разведки, как и другие задачи тактической авиации, выполняются по предварительным планам и внеочередным заявкам наземных войск.

Радиоэлектронная борьба (РЭБ) представляет собой совокупность взаимосвязанных по цели, задачам, месту и времени мероприятий и действий ВВС по выявлению и последующему уничтожению или подавлению радиоэлектронных средств и систем противника, а также по радиоэлектронной защите своих аналогичных систем и средств управления.

Наиболее эффективным методом ведения радиоэлектронной борьбы является массированное использование ее сил и средств в совокупности со средствами огневого поражения для вывода из строя и подавления органов и пунктов управления, радиоэлектронных систем и средств связи, наведения оружия системы ПВО в полосе прорыва, которое предшествует массированному авиационно-ракетному удару в воздушной наступательной операции. Согласованное применение сил и средств радиоэлектронной борьбы ВВС достигается путем централизованной постановки конкретных задач по глубине, объектам, частотам и времени подавления радиоизлучающих средств.

Воздушные переброски осуществляются военно-транспортной авиацией, являющейся важнейшим средством обеспечения мобильности войск и предназначенной для выполнения следующих задач:

- стратегических и тактических перебросок личного состава, боевой техники и грузов по воздуху;
- десантирования войск и грузов;
- переброски средств МТО;
- эвакуации раненых.

Стратегические переброски войск и грузов по воздуху осуществляются с целью усиления существующих и развертывания новых группировок ОВС блока в угрожаемый период и с началом военных действий.

Тактические переброски проводятся в пределах театра военных действий с целью рассредоточения или сосредоточения личного состава и боевой техники. Они выполняются тактическими военно-транспортными самолетами и вертолетами различных типов. Преимущество самолетов перед вертолетами – более высокая скорость, большие дальность полета и грузоподъемность. Однако вертолеты имеют возможность осуществлять взлет и посадку на неподготовленные площадки. Комплексное использование воздушных транспортных средств обеспечивает необходимую мобильность частей и подразделений.

Десантирование войск и грузов осуществляется парашютным или посадочным способом с помощью военно-транспортных самолетов (на оперативную и оперативно-стратегическую глубину) и вертолетов (на тактическую глубину).

Переброски средств МТО военно-транспортная авиация осуществляет в рамках тылового обеспечения группировки ОВС, ведущей боевые действия на театре военных действий. При этом действия по тыловому обеспечению воздушных десантов ведутся до тех пор, пока с ними не будет установлена наземная транспортная связь.

За эвакуацию раненых по воздуху несет ответственность авиационный командир, на которого возложена организация службы по переброске раненых в тыловые медицинские учреждения. Все воздушные транспортные средства должны быть готовы к приему раненых.

М а с с и р о в а н н ы й р а к е т н о - а в и а ц и о н н ы й
у д а р (М Р А У) является основным способом нанесения поражения противнику и завоевания превосходства в воздухе (в отдельных источниках он именуется «массированный авиационно-ракетный удар», но смысла это не меняет) по средствам ядерного нападения, аэродромам, центрам и пунктам радиолокационного обнаружения, наведения и управления, средствам связи. Наиболее мощным считается первый МРАУ, который готовится еще в мирное время. При этом детально прорабатывается порядок его проведения, тщательно организуется взаимодействие всех привлекаемых сил и средств. В первом МРАУ задействуются максимально возможное количество самолетов боевой авиации, крылатые ракеты, боевые вертолеты, артиллерия.

Как правило, главной задачей первого МРАУ на мероприятиях оперативной подготовки армий НАТО планировались поражение ракетно-ядерной, авиационной и противовоздушной группировок; дезорганизация системы управления ВВС и ПВО противника в целях завоевания превосходства в воздухе. Для решения этой задачи выделялось до 70–80 % всего авиационного ресурса.

Скоординированный по месту и времени, силам и средствам первый МРАУ включал, как правило, два-три эшелона:

- ударный эшелон крылатых ракет;
- эшелон прорыва ПВО;
- ударный эшелон.

Эшелон крылатых ракет с обычной боевой частью (ОБЧ) (морского и воздушного базирования) имел задачу нанесения ударов по объектам ракетных войск стратегического назначения (РВСН) и войск ПВО, органам управления, складам ядерного и обычного оружия, аэродромам, пунктам базирования ВМФ и другим важным объектам (рис. 1.10).

Вариант удара крылатых ракет. Пуски крылатых ракет планировались исходя из удаления районов развертывания их носителей. Расчеты составлялись таким образом, чтобы обеспечивался одновременный пролет государственной границы крылатыми ракетами, запущенными с различных направлений. Но преследовалась и вторая цель: удары крылатых ракет по объектам в приграничных (прибрежных) районах территории противника должны были осуществляться одновременно с выходом максимального количества групп самолетов эшелона прорыва ПВО к государственной границе.

Стратегическая авиация, по опыту учений ОВС НАТО, привлекалась к действиям во втором и последующих МРАУ в составе ударного авиационного эшелона или самостоятельно для поражения объектов в стратегической глубине.

Для поражения наиболее важных объектов системы ПВО противника, важнейших пунктов государственного и военного управления в состав авиационного эшелона прорыва ПВО и ударного эшелона могли включаться малозаметные тактические истребители.

В массированном ракетно-авиационном ударе могло быть задействовано до 40 % боевой авиации авиационной группировки. Продолжительность удара составляла от 2 до 5–7 ч. В промежутках между массированными ударами выполнялись одиночные удары отдельными боевыми самолетами или групповые удары отдельными звеньями, эскадрильями или крыльями (эскадрами).

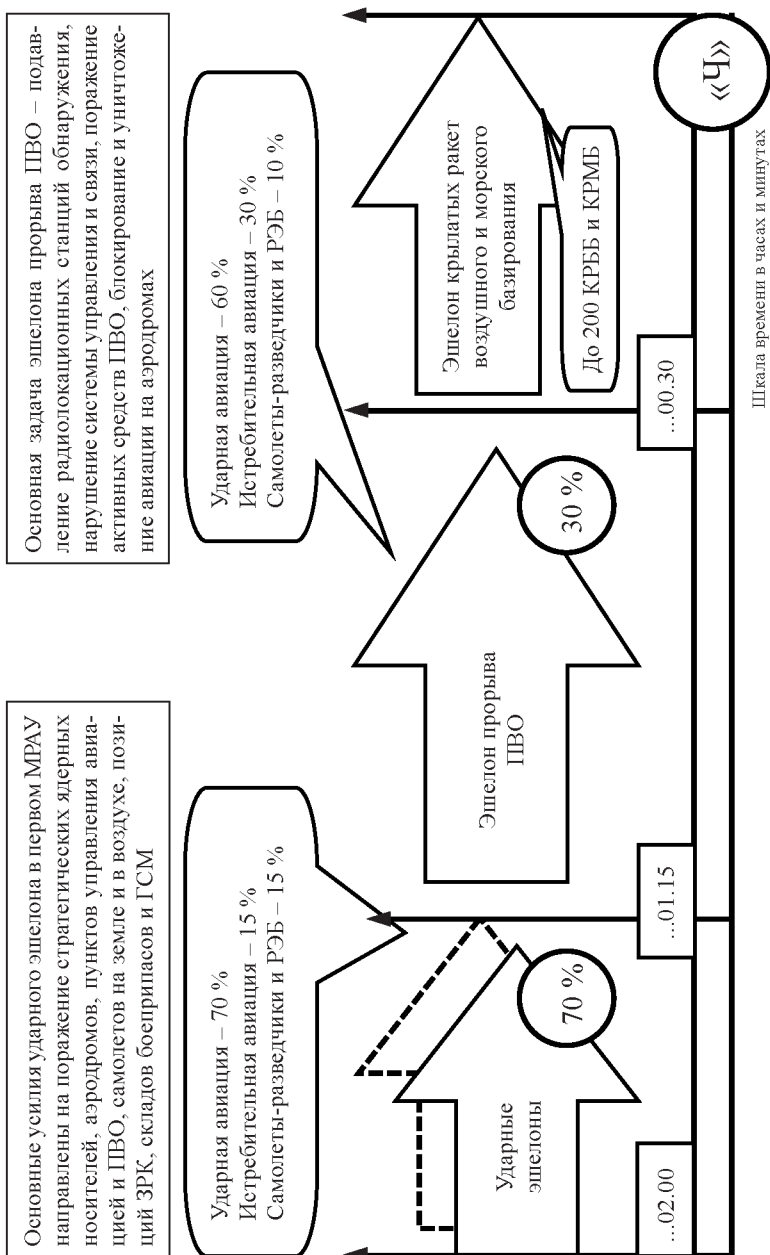


Рис. 1.10. Схема оперативно-тактического построения ОВВС

Управление действиями авиации в ходе МРАУ осуществлялось с наземных центров управления боевыми действиями авиации (ЦУБДА) с использованием самолетов дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОиУ) системы «АВАКС» НАТО и воздушных командных пунктов, находившихся в зонах барражирования, расположенных вблизи границы (линии фронта) вне досягаемости наземных огневых средств ПВО противника. Самолеты ДРЛО и управления авиацией обеспечивали контроль воздушного пространства в зоне ответственности, сбор групп боевых самолетов и построение МРАУ, оповещение ударных самолетов о воздушном противнике, наведение истребителей на воздушные цели, встречу боевых самолетов с самолетами-заправщиками.

Для обеспечения большей досягаемости и продолжительности нахождения в воздухе боевых самолетов активно использовалась *заправочная авиация*. Самолеты-заправщики, барражируя в зонах ожидания, обеспечивали дозаправку боевых самолетов топливом в воздухе перед пролетом линии фронта и на маршруте возвращения. При этом истребители прикрытия, не использовавшие бортовой боезапас, могли после дозаправки вновь применяться для сопровождения последующих ударных групп.

Эшелон прорыва ПВО составлял примерно до 20–30 % от сил, участвующих в ударе, из которых:

- ударная авиация – 60 %;
- истребительная авиация – 30 %;
- самолеты-разведчики и РЭБ – 10 %.

Основная задача эшелона прорыва ПВО заключалась в подавлении радиолокационных средств обнаружения, нарушении системы управления и связи, поражении активных средств ПВО, блокировании и уничтожении авиации на аэродромах.

За несколько часов до взлета боевой авиации, как правило, могло начинаться массированное применение средств РЭБ. К радиоэлектронному обеспечению первого МРАУ привлекалось от 80 до 90 самолетов РЭБ (HFB.320, «Нимрод», «Торнадо» ECR, PD-808RM, G.222M) из состава ОБВС НАТО, а также EA-6B и EP-3E из состава ОБМС.

Прорыв ПВО осуществлялся в одном или нескольких коридорах – в зависимости от количества и плотности средств ПВО противника, глубины их построения и ТТХ. По опыту оперативной и боевой подготовки ОБВС НАТО в полосе одного авиационного командования отрабатывался прорыв в двух коридорах шириной 30–50 км на глубину до 300 км, а при использовании средних и больших высот – один коридор шириной 100 км на глубину 150–200 км.

Ударный эшелон составлял до 80 % сил, участвующих в ударе, из которых:

- ударная авиация – 70 %;
- истребительная авиация – 15 %;
- самолеты-разведчики и РЭБ – 15 %.

Выход к государственной границе ударного эшелона осуществлялся через 10–15 мин после нанесения удара эшелоном прорыва ПВО.

Основные усилия ударного эшелона в первом МРАУ были направлены на поражение стратегических ядерных носителей, аэродромов, пунктов управления авиацией и ПВО, самолетов на земле и в воздухе, позиций зенитных ракетных комплексов (ЗРК), складов боеприпасов и ГСМ.

Основу боевых порядков тактической авиации составляли группы различного тактического назначения. В ударную группу включалось такое количество самолетов, которое обеспечивало требуемую степень поражения заданного объекта. Расположение тактических групп в общем боевом порядке части (соединения) определялось в соответствии с установленной последовательностью поражения каждой цели и достижения эффективных действий групп обеспечения (дразведки, поиска и обозначения, подавления средств ПВО и т. д.).

Для уничтожения стационарных пунктов управления (ПУ) назначались ударные группы по 3–4 самолета F-16C, «Торнадо», «Ягуар», для вывода из строя аэродромов – по 4–8 самолетов указанных типов.

Для поражения наиболее важных объектов системы ПВО противника, его важнейших пунктов государственного и военного управления в состав эшелона прорыва ПВО и ударного эшелона могли включаться самолеты F-117A.

Опыт боевой и оперативной подготовки ОБВС НАТО показывает, что в первый день воздушной операции может быть нанесено два, реже – три МРАУ, в последующие дни – по 1–2 МРАУ.

Руководящие документы НАТО определяют смешанные боевые действия (по терминологии НАТО) как «операции, взаимосвязанные и (или) ограниченные по времени, размаху и в пространстве, в которых части различаются по типу и (или) роли и находятся под единым командованием в интересах решения общей единой задачи».

В Центральной Европе совместные боевые действия почти всегда носят многонациональный характер (по терминологии НАТО СОМАО).

Совместные боевые действия соответствуют тактическим требованиям концентрации усилий и рациональному использованию средств, благодаря чему они упомянуты во всех новых документах НАТО.

В составе сил, участвующих в совместных боевых действиях, имеются компоненты различного состава и предназначения (рис. 1.11).

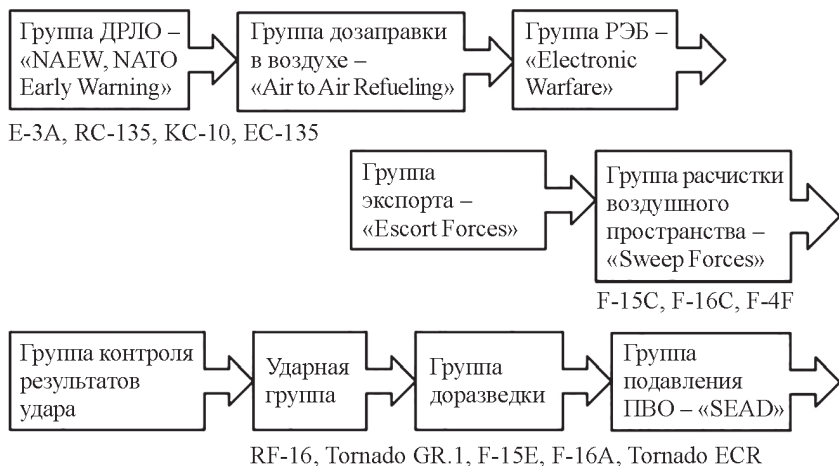


Рис. 1.11. Состав сил, участвующих в совместных боевых действиях

Ядром группы считаются тактические истребители, которые выполняют основную задачу по поражению объектов на территории противника. Истребители используются для расчистки воздушного пространства или сопровождения ударных групп. Для разведки и контроля результатов удара в состав группы включаются тактические самолеты-разведчики.

Группы подавления ПВО (по терминологии НАТО – SEAD) подавляют радиолокационные станции (РЛС) противника с помощью средств постановки радиоэлектронных помех и/или поражают с помощью бортового вооружения.

Наземные и воздушные радиолокационные средства контролируют обстановку и при необходимости могут осуществлять управление и предупреждение групп, действующих в воздушном пространстве противника.

Самолеты-заправщики привлекаются для повышения дальности или продолжительности полета.

В организации совместных боевых действий принимают участие управляющие структуры различного уровня.

Приказ на проведение совместных боевых действий отдает командующий ОБВС на ТВД. Он же определяет пространство, время и цель действий, а также распределяет ресурс.

В центре управления воздушными операциями (ЦУВО) из состава штаба назначается координатор сил, который выбирает необходимые силы, заказывает их, ставит им задачу и назначает ведущего группы. Ведущий группы оговаривает с координатором сил все тактические детали.

Все основные данные отражаются в разделе «Совместные боевые действия» боевого приказа ЦУВО.

Основными принципами подготовки и ведения совместных боевых действий являются централизованное управление, управление на максимально высоком практическом уровне, децентрализованное проведение действий.

Для проведения совместных боевых действий задействуется значительное количество сил и средств авиации.

Истребители расчистки воздушного пространства имеют задачу уничтожения вражеских истребителей ПВО. Расчистка может быть независимой, т. е. выполняемой группой истребителей, введенной в воздушное пространство противника в другом месте, отдельно от основной группы. Возможно также выполнение расчистки вдоль маршрута ударной группы либо в районах слева и справа от ее маршрута. Как правило, истребителям расчистки назначается высота, отличная от высоты основной группы.

Истребители сопровождения имеют задачу сопровождения основной группы путем выполнения полетов впереди, слева, справа или вместе в группой. Во времени и пространстве эти силы связаны с основной группой теснее, чем истребители расчистки.

Группы РЭБ или подавления ПВО могут выполнять задачи подавления средств ПВО в зоне расчистки коридора пролета и непосредственного прикрытия.

Подавление средств ПВО осуществляется радиоэлектронным подавлением или поражением вражеских средств в заданной зоне. Расчистка коридора пролета привязывается во времени и пространстве к маршруту основной группы при полете к цели и обратно. Непосредственное прикрытие осуществляется сопровождением ударной группы до объекта удара с целью подавления известных и нескрытых средств ПВО и снижения потерь.

Самолеты системы АВАКС НАТО (NAEW, NATO) также могут быть использованы для обеспечения совместных боевых действий. В зависимости от количества участвующих самолетов истребители расчистки или сопровождения могут наводиться на цели или оповещаться об угрозе. Кроме того, ударные группы могут получать информацию о воздушной обстановке относительно пункта боевого расхождения.

По опыту оперативной подготовки на Европейском театре военных действий самолеты-заправщики используют два основных способа дозаправки – дозаправка в зоне и дозаправка по маршруту. Порядок их осуществления, преимущества и недостатки представлены на рис. 1.12.



а



б

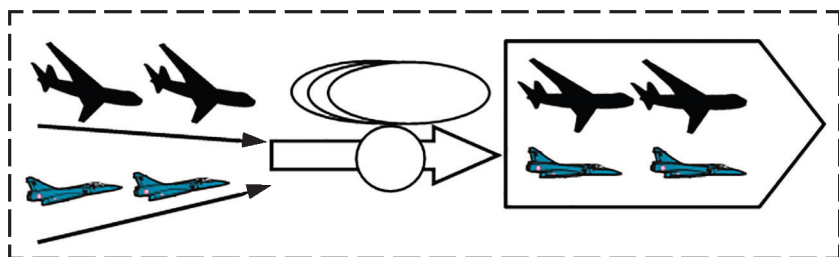
Рис. 1.12. Способы дозаправки:

а – дозаправка в зоне; *б* – дозаправка по маршруту

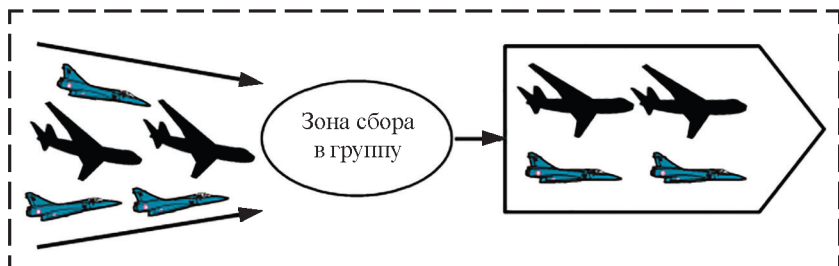
Для повышения гибкости в осуществлении заправки в воздухе возможно применение в качестве заправщиков боевых самолетов того же типа, что и в ударной группе, оснащенных аппаратурой заправки. Заправка данным способом осуществляется, как правило, по маршруту.

Для сбора групп, участвующих в совместных боевых действиях, на Европейском театре военных действий применялись следующие способы: «Тромбон», «Сбор в зоне ожидания», «Сбор на маршруте» (рис. 1.13).

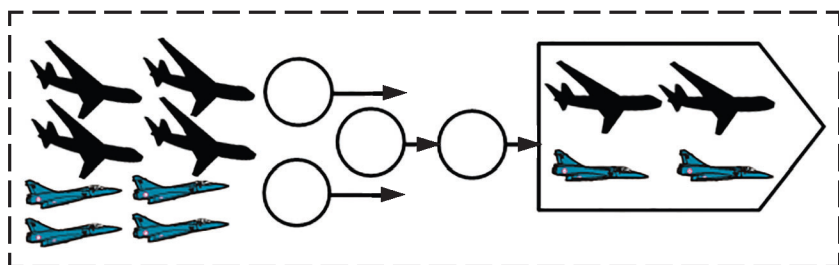
При способе сбора групп «Тромбон» отдельные самолеты занимали свое место на высоте группы на заданном отрезке маневра в зоне. Этот способ применялся для малых и средних групп, а также для сбора самолетов, взлетевших раздельно с одного аэродрома.



a



б



в

Рис. 1.13. Способы сбора групп, участвующих
в совместных действиях:

a – «Тромбон»; *б* – «Сбор в зоне ожидания»; *в* – «Сбор по маршруту»

Для «Сбора в зоне ожидания» назначалась зона пространства довольно больших размеров, достаточных для ожидания, взаимного поиска и сбора различных групп. В целях безопасности группы самолеты до сбора занимали различные эшелоны.

Для «Сбора по маршруту» группы выходили на участок сбора через специально назначенные для координации действий контрольные пункты. Сбор группы осуществлялся до исходного пункта совместного маршрута.

Для построения боевого порядка используются следующие основные способы:

– «Поток» (рис. 1.14);



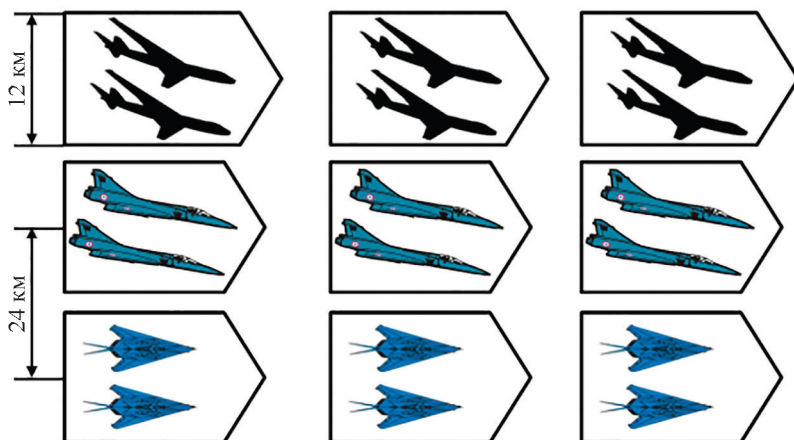
Рис. 1.14. Построение боевого порядка способом «Поток»

– «Горизонтальное эшелонирование» (рис. 1.15);

ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБА

Комбинация двух или более летящих рядом потоков. Увеличивается количество самолетов, одновременно проникающих в воздушное пространство противника, но одновременно требуется дополнительное пространство для горизонтального разделения. Группы сохраняют достаточную свободу действий, однако расход сил на подавление ПВО увеличивается

«Горизонтальное эшелонирование»



Преимущества:

одновременное пересечение линии фронта многими самолетами; насыщение ПВО противника; сложен для распознавания противником; малый расход времени для пролета большого количества самолетов; допускается включение самолетов, летящих на различных скоростях

Недостатки:

повышенный расход пространства; повышенный расход сил на подавление ПВО; сильно затруднен маневр по горизонтали; осложнение функционирования собственной ПВО на широком пространстве

Рис. 1.15. Построение боевого порядка способом «Горизонтальное эшелонирование»

– «Вертикальное эшелонирование» (рис. 1.16);

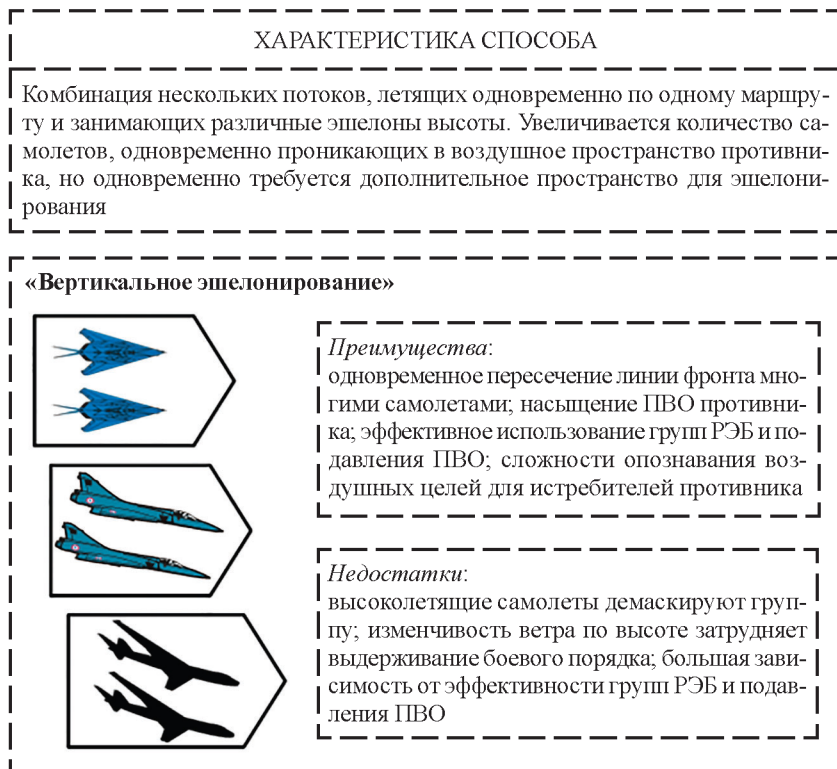


Рис. 1.16. Построение боевого порядка способом «Вертикальное эшелонирование»

– «Стена» (рис. 1.17).

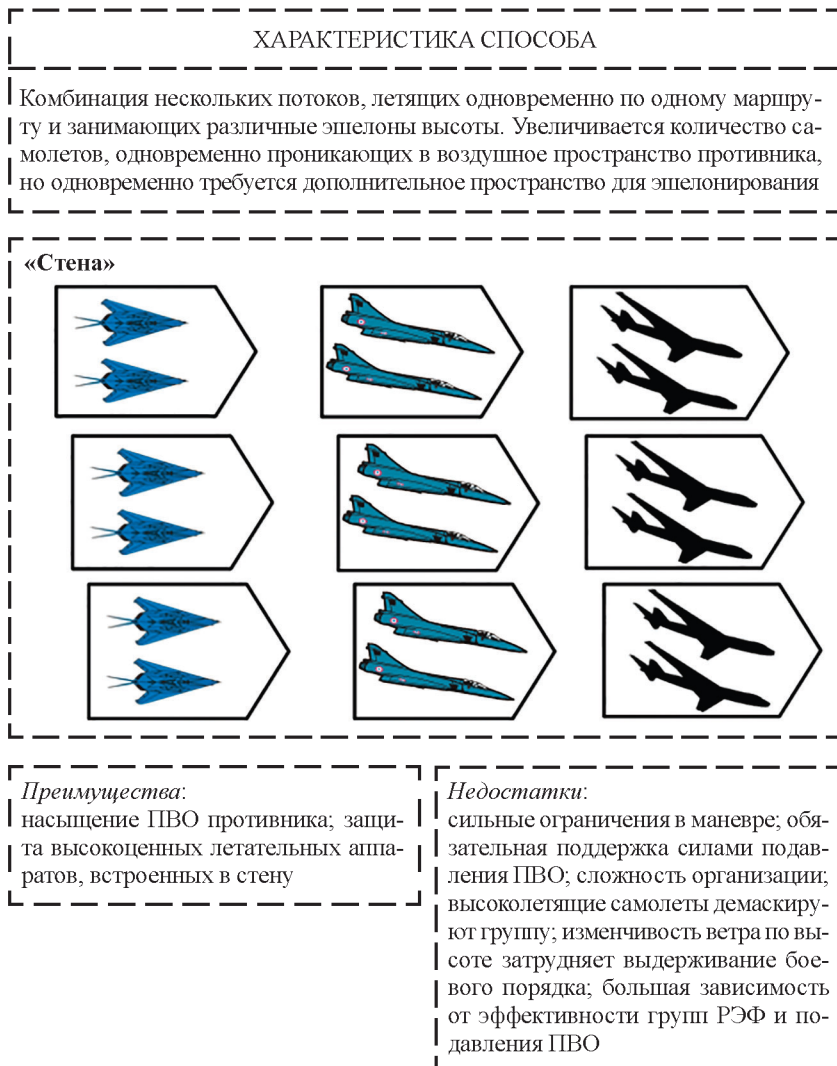


Рис. 1.17. Построение боевого порядка способом «Стена»

Все указанные выше способы построения боевых порядков пригодны главным образом для полета к объекту действий. Для обратного полета в целях организованного пересечения линии фронта использовались эти же способы. Однако каждой группе тактического назначения рекомендовалось предоставлять как можно больше свободы действий для поражения цели и возвращения обратно. Опыт учений и боевых действий показал, что после атак противника и выполнения противоистребительного маневра редко удается вновь собрать все группы. Вследствие этого возвращение осуществлялось главным образом самостоятельно, парами, наиболее коротким путем. Если же в совместных боевых действиях участвовало много самолетов, требующих координации действий, то отдельным группам выделялись временные окна для возвращения по назначенным маловысотным транзитным коридорам через линию фронта вглубь своего воздушного пространства. Временная координация осуществлялась путем задания исходных пунктов обратного маршрута и соответствующего времени.

В сложных метеоусловиях и ночью координация действий групп на этапе возвращения осуществлялась в обязательном порядке. При выборе высоты полета к цели и обратно применялись различные варианты профиля полета. Их описание, преимущества и недостатки показаны в табл. 1.4.

Анализ опыта мероприятий оперативной подготовки ОБВС НАТО показал, что совместные боевые действия продолжают оставаться эффективным способом применения разнородных сил авиации. При этом самолеты различных типов и тактические группы различного назначения взаимно дополняют друг друга и обеспечивают решение задач, непосильных для групп однотипных самолетов. Организация совместных боевых действий отличается определенной сложностью и требует повышенного расхода времени и сил на координацию действий. В распоряжении командиров, штабов и экипажей имеются отработанная методика организации совместных боевых действий и широкий выбор типовых способов действий и тактических приемов. Однако главная рекомендация

Варианты профиля полетов

Маловысотный профиль (Low Profile) применялся при проникновении в зону, насыщенную ЗРК и ЗА противника. *Преимущества:* уменьшенная дальность обнаружения средствами ПВО противника; нет необходимости в превосходстве в воздухе; малая потребность в силах РЭБ и подавлении ПВО. *Недостатки:* уменьшенная дальность полета; замыкающие группы (самолеты) могут быть обстреляны средствами ПВО малой дальности; большая зависимость от погоды и времени суток (необходимо специальное и пилотажное оборудование)

Полет на средней высоте (Medium Profile) применялся при наличии выявленных брешей в системе ПВО противника и требовал надежной поддержки РЭБ и подавления ПВО

Профиль полета «средняя-большая высота» (Medium-High Profile) применялся, если полет к цели и обратно выполнялся без дальнейшего обеспечения. *Преимущества:* уход из зоны маловысотных ЗРК; улучшение условия для поиска цели; увеличение дальности полета; возможность использования ночью. *Недостатки:* необходимость превосходства в воздухе; затруднено ориентирование с использованием местности; не обеспечивается внезапность действий; проблемы с весом и скоростью у ударных самолетов; увеличение безопасного интервала между целями; снижение точности неуправляемых средств поражения

Полет с переменным профилем «большая-малая-малая высота» (High-Low-Low Profile) применялся, как правило, при наличии проблем с досягаемостью

Полет с переменным профилем «большая-малая-большая высота» (High-Low-High Profile) применялся при острой нехватке авиатоплива. Снижение на малые высоты выполнялось в ограниченном районе у цели и при массовой поддержке со стороны групп РЭБ и подавления ПВО

личному составу ОБВС НАТО для выбора тактики действий обозначена таким образом: «Будь гибким и непредсказуемым».

Не отказываясь от ведения всеобщей ядерной войны и массированного применения стратегических сил в целом, командование США и НАТО в настоящее время считает, что стратегические цели могут быть достигнуты ведением всеобщей обычной войны, которая может принять продолжительный характер.

При этом ядерный компонент вооруженных сил США и европейских стран НАТО будет поддерживаться в готовности к упреждающим действиям. Существенно повышаются возможности вооруженных сил США и НАТО по одновременному поражению противника на всю глубину оперативного построения войск противника с использованием только обычного оружия, что может привести к увеличению темпа боевых действий, отсутствию четко обозначенных пространственных границ, активному стремлению и захвату инициативы, широкому и скоротечному маневру аэромобильных войск. Военное руководство НАТО систематически пересматривает и совершенствует взгляды на организацию и принципы применения ОВВС блока на Европейских театрах военных действий.

Глава 2

ТАКТИЧЕСКАЯ АВИАЦИЯ В ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ КОНЦА XX – НАЧАЛА XXI в.

2.1. Воздушная операция «Мокед» (Египет, 1967)

Операция «Мокед» – превентивный удар израильских ВВС по военно-воздушной инфраструктуре Египта во время шестидневной войны 1967 г. Успешное проведение операции позволило Израилю получить превосходство в воздушном пространстве над полем боя и внесло большой вклад в победу Израиля над соседними арабскими странами. Победу в шестидневной войне во многом обусловили ВВС Израиля.

Решение о подготовке превентивного удара по Египту было принято в 1965 г. Была введена в действие директива о ежедневной схеме полетов, в соответствии с которой каждый день в 7.00 по египетскому времени 40 самолетов уходили в Средиземное море, резко снижались и садились на аэродроме в пустыне Негоев. Генеральный штаб ЦАХАЛа (армия обороны Израиля) разработал план превентивных операций. Для его исполнения и потребовалась дезинформационная уловка о схеме полетов в сторону моря группы самолетов. Это делалось для достижения внезапности нападения и привыкания египетской ПВО к графику полетов израильтян.

Операция «Мокед» была подготовлена многолетними упорными тренировками летчиков к действиям в боевых условиях. Израиль сосредоточил свои усилия на мощной истребительно-бомбардировочной авиации. Подготовка сил и средств ВВС в течение двух лет, предшествующих «войне самообороны», была направлена на овладение летчиками бомбардировкой с малых высот по макетам египетских и сирийских аэродромов, построенных в пустыне Негоев, создание запасов бетонобойных боеприпасов и 30-мм снарядов для авиационных пушек.

Разведка Израиля начала сбор данных о путях подхода к местам дислокации всех авиационных баз Сирии, Египта, Иордании, Ирана, Саудовской Аравии. Всем силам и средствам разведки Израиля была поставлена задача определить количество и точные координаты мест стоянок самолетов, складов с авиационным вооружением, позиций средств ПВО. На всех израильских картах были обозначены макеты самолетов и прочие ложные цели, установленные к маю 1967 г., нанесены арабские базы и аэродромы. Проведено обучение летчиков способам бомбометания с низких высот, по групповым, открыто расположенным целям и взлетно-посадочным полосам всех 20 арабских аэродромов.

Самолеты должны были выйти на цели не обнаруженными египетскими радарам и атаковать большую часть египетских аэродромов фактически одновременно. Летчикам до начала атаки необходимо было во что бы то ни стало хранить полное молчание в эфире. Кроме того, при полете над морем запрещалось подниматься на высоту даже 100 м.

Операция Мокед (в переводе с иврита «фокус») началась утром 5 июня 1967 г. Превентивный воздушный удар был нанесен по 19 основным авиабазам Египта (Эль-Ариш, Джебель Либли, Бир Гифгафа, Бир Тамада, Абу Суэйр, Кабрит, Инкас, Каир Западный, Бени Суэйф и Фаид), аэродромам Сирии, Иордании.

В понедельник 5 июня в 7.45 утра израильская авиация нанесла первый удар. Для этого были привлечены 288 боевых самолетов, которые совершили за 2 ч 50 мин 451 боевой вылет в трех волнах (в первой волне – 183 вылета, во второй – 164, в третьей – 85) (рис. 2.1).

Интересен принцип выбора израильянами времени атаки – 7.45:

1. В 6.00 утра египетские самолеты отправлялись в патрульный полет, чтобы предупредить возможную израильскую атаку, а к 7 ч они заходили на посадку; командование расслаблялось, полагая, что при свете дня Израиль атаковать с воздуха не станет – есть риск нарваться на зенитный огонь.

2. Боевая готовность египтян, достигнув своей кульминации, начинала спадать. Если налета не было через 2–3 ч после рассвета, то они должны были ослабить бдительность.

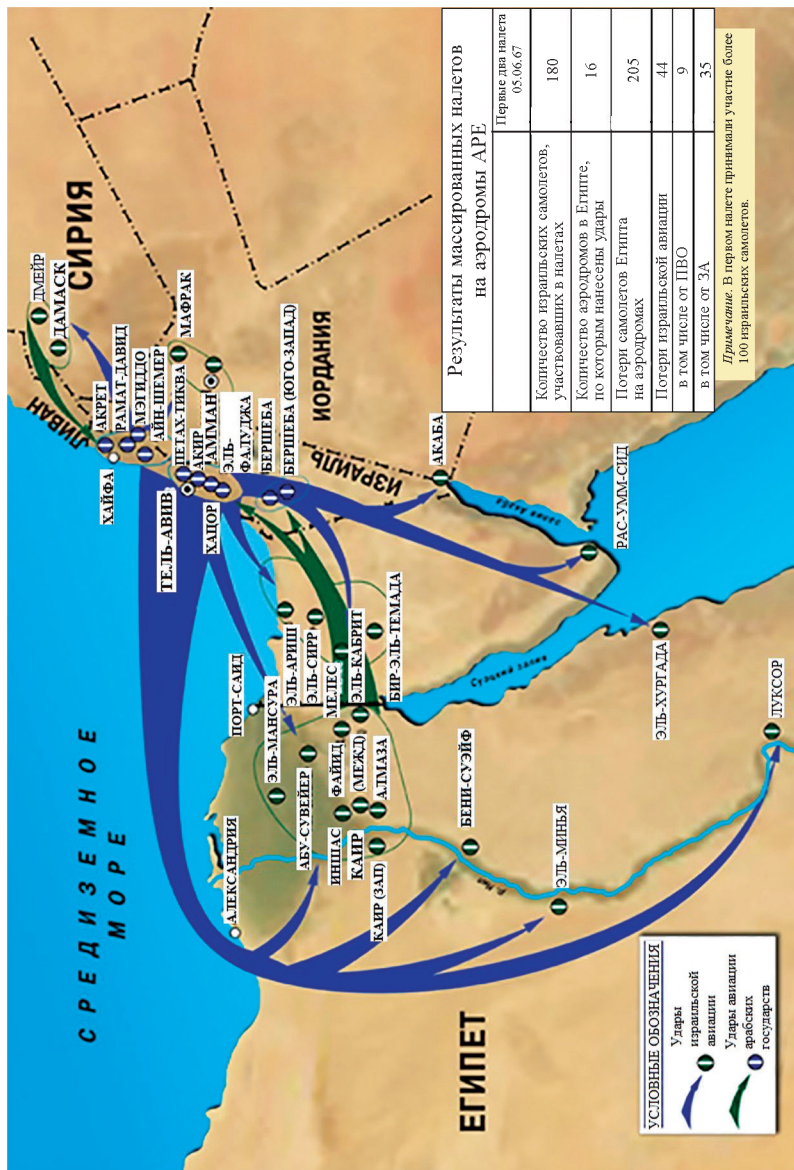


Рис. 2.1. Схема удара израильских ВВС по военно-воздушной инфраструктуре Египта

3. Налеты обычно совершаются на заре. Пилоты должны быть на борту за 2 ч до вылета, это означает для них бессонную ночь. Если авиация должна была действовать в течение всего дня – получалось, что к вечеру пилоты не спят уже сутки. При начале удара в 7.45 пилоты могли спать до 4.00.

4. В это время года над дельтой Нила и Суэцким каналом утром стелется туман. В 7.30 туман редет, а в 8.00 метеорологические условия очень благоприятны. Солнце имеет оптимальный для летчиков угол наклона, а полное отсутствие ветра повышает точность бомбометания.

5. Рабочий день в египетских учреждениях начинается в 9 ч утра (8.00 по израильскому времени). Атаковать за 15 мин до этого – значит застать генералов и командиров египетских ВВС на пути к штабам, пилотов – к тренировочным пунктам, обслуживающий персонал – к рабочим местам.

Внезапность удара была достигнута совокупностью расчетных и случайных совпадений, выходом для удара по аэродромам Египта с неожиданных для египетских ПВО направлений – северо-западного и юго-восточного. С 8 ч утра вступило в силу и запрещение обстрела любых самолетов всей системы египетской ПВО ввиду перелета из Каира на военную базу Рапидим (в центре Синая) самолета, на борту которого находились заместитель президента Египта маршал Элькахим Гамар, министр Шамс Бадран, главнокомандующий ВВС Египта Мухамад Цадки. Поэтому ПВО огня не открывала, дежурных истребителей в воздухе не было, а у самолетов находились заправщики. Основная масса египетских самолетов была застигнута на земле. Это позволило израильтянам в ходе всех внезапных ударов уничтожить 309 египетских самолетов из 431, 58 сирийских самолетов, 22 иорданских.

Главной задачей первого удара было разрушить взлетно-посадочные полосы и уничтожить вражеские самолеты МИГ-21 – единственные египетские машины, способные эффективно противостоять израильским ВВС.

Первая ударная группа, состоявшая из четырех истребителей, покинула аэродром в 7 ч 14 мин, вслед за ней в воздух поднялось

подавляющее большинство самолетов израильских ВВС. Египетские аэродромы должны были подвергнуться удару в 8 ч, когда большая часть летного и командного состава вражеских ВВС направлялась к месту службы, а находившиеся в боевой готовности пилоты завтракали в столовых.

Бомбить предстояло не ВПП в произвольном месте, а строго определенные точки, разрушение которых делало невозможным взлет с поврежденной полосы в любом направлении. Каждая пара летчиков знала конкретную точку на конкретной полосе определенного аэродрома, которую ей предстояло атаковать, направление подхода к цели, разворота на второй заход, направление третьей атаки и т. д.

Существенную помощь в обеспечении внезапности первого удара оказало Средиземное море. Наличие огромной водной поверхности позволило первой волне израильских самолетов пролететь большую часть маршрута на предельно низкой высоте в 30 м, — без автоматики отслеживания рельефа местности такое было возможно только над морем. Не обнаруженные радарам самолеты пролетели значительно дальше меридиана цели, затем развернулись над морем и атаковали египетские аэродромы «с тыла», с запада.

Каждая волна налета израильских ВВС представляла собой фактически цепочку из последовательных атак отдельных звеньев (от 3 до 5 самолетов в каждом). Так, например, важнейший египетский аэродром Абу-Суэр (там базировалось 27 тактических бомбардировщиков Ил-28 и 19 новейших истребителей МиГ-21) в ходе того, что принято называть «первой волной», был атакован в 7.45, 7.55, 8.10, 8.25, 8.40, 8.55, 9.10. Семь ударов с интервалами в 10–15 мин, 32 самолето-вылета. Каждое звено сбрасывало бомбовую нагрузку на взлетно-посадочную полосу, после чего в трех заходах расстреливало из бортовых пушек самолеты и уходило домой, освобождая место следующему звену. После возвращения ударных самолетов на базу их в бешеном темпе заправляли горючим, боеприпасами и готовили к следующему вылету.

Установленные производителями самолетов нормативы времени после предполетной подготовки были сокращены в 2,5 раза. Вторая цепочка ударов накрыла Абу-Суэр между 10.00 и 11.00 утра – еще 18 самолето-вылетов четырех звеньев. Последние два самолета атаковали Абу-Суэр в 18 ч. Итого: 52 вылета по одному аэродрому. Соседний аэродром Файяд был атакован в четырех волнах: шесть звеньев в первой цепочке (29 вылетов в период с 7.45 до 9.10), 7 вылетов во второй волне, 4 – в третьей, 10 – в вечерней, пятой волне. Итого 50 вылетов на один аэродром.

Первые израильские самолеты взлетели с аэродрома Хацор, что неподалеку от Гедеры, и взяли курс на Синай, где располагалась крупная египетская авиабаза Бир-Гафгафа. Всего в первой атакующей волне Хацор представляли четыре четверки истребителей. Через пару минут столько же самолетов взлетело с аэродрома Хацерим. В среднем каждые 48 с в воздух поднимался очередной самолет. Основными целями авиации были египетские базы на Синае, в районе Каира и дельте Нила. Каждая группа истребителей устремилась к своей, назначенной командованием, цели. В течение часа израильские ВВС осуществили 183 боевых вылета, из которых 173 были направлены против египетских аэродромов, а 10 патрулировали свое воздушное пространство. Всего в первый час войны ударам подверглись 11 египетских аэродромов. Все было спланировано в мельчайших деталях. У каждого звена имелось всего по 5–7 мин на атаку, за это время оно должно было совершить три захода на цель. Главная задача – уничтожение самолетов противника, а также выведение из строя взлетно-посадочных полос.

Второстепенными целями являлись радары, склады горючего и средства ПВО. После трех атак каждая четверка уступала место следующей. Для поражения находившихся на земле самолетов использовали бортовые пушки, а для тех, что находились в ангарах, – специально разработанные бомбы. Ноу-хау израильской военной промышленности была также бомба, примененная для разрушения взлетно-посадочных полос и являвшаяся одним из самых тщательно хранимых секретов ЦАХАЛа. Принцип действия бомбы был следующим: ее сбрасывали с небольшой высоты на парашюте,

когда бомба достигала земли, в ней срабатывал специальный ракетный двигатель, по сути ввинчивавший ее в полосу, и лишь затем следовал разрушительный взрыв. Вошедшая в бетон бомба обладала гораздо более серьезным поражающим эффектом и наносила полосе гораздо более серьезные разрушения, чем обыкновенная. Многие египетские самолеты были уничтожены при попытке взлета. Самолетам, нацеленным на главные египетские базы вблизи канала, понадобилось лишь 23 мин, чтобы нанести удар и вернуться на аэродромы, а к новому налету они были готовы менее чем через час.

Итог налетов первой волны был потрясающим. Всего за какой-то час египтяне лишились 204 боевых самолетов – более половины всего авиапарка. Среди уничтоженных машин были практически все бомбардировщики, налета которых так опасались в Израиле. Надо сказать, что итоги первого удара превзошли самые оптимистические прогнозы командования ВВС.

За 2 ч 50 мин израильтяне практически полностью уничтожили наступательный потенциал египетской авиации: свыше 300 из 340 боевых самолетов, в том числе все 30 дальних бомбардировщиков Ту-16. В первые два дня войны израильтяне совершили более 1000 вылетов, потеряв при этом 26 самолетов и 21 летчика. К ночи второго дня войны израильтяне уничтожили 416 самолетов, из них 393 – на земле.

Основой успеха этой операции стала превосходная работа разведки, точно определившей цели для бомбардировки. Еще одним важнейшим условием победы было не менее точное выполнение этого плана летчиками (средний возраст которых был 23 года).

Враг атаковал одновременно все военные и гражданские аэродромы Объединенной Арабской Республики.

Для вторичного появления над Египтом израильтянам понадобилось не больше часа. Для заправки самолетов горючим достаточно было 7–10 мин. Многие израильские летчики совершили по восемь и более вылетов.

В семидневной войне в июне 1967 г. израильская авиация практически полностью уничтожила группировку из семи зенитных

ракетных дивизионов (зрдн) С-75 на Суэцком канале. Она была построена с однослойной системой огня, без взаимного огневого прикрытия. Позиции ЗРК не были укрыты в инженерном отношении и не замаскированы. Авиация Израиля завоевала господство в воздухе и практически беспрепятственно наносила удары по объектам Египта. Авиация Израиля применяла все способы прорыва системы ПВО, которые использовала авиация США во Вьетнаме.

Подводя итоги вышеизложенному, можно с полной ответственностью сказать, что значение операции «Мокед» переоценить невозможно. Завоевав полное господство в воздухе уже в первые часы войны, израильские ВВС получили возможность оказывать массированную поддержку сухопутным войскам и предотвратили нанесение существенных авиаударов противника по израильской территории. Поэтому их действия считаются тем самым решающим фактором, благодаря которому была достигнута победа в шестидневной войне.

После шестидневной войны получила развитие теория «борьбы со вторыми эшелонами» для изоляции района боевых действий. Широкое применение израильтянами тактических воздушных десантов послужило изменению взглядов на ведение боевых действий и развитие теории «воздушно-наземной операции», что привело к нынешним четырем основным способам:

- *первый* – уничтожение вторых эшелонов ударами авиации, разведывательно-ударными комплексами в условиях активного радиоэлектронного подавления;

- *второй* – огневое поражение с помощью ударов разведывательно-огневых комплексов (РОК), смешанными вертолетно-самолетными группами по той части войск, которые совершают маневр для удара во фланг и тыл;

- *третий* – одновременное поражение первых и вторых эшелонов с использованием войск, ведущих фронтальные боевые действия, аэромобильных сил, средств РЭБ, армейской и тактической авиации;

- *четвертый* – устранение потенциальной угрозы за счет поражения в тылу огневых средств, авиации на аэродромах, используя огневые средства и авиацию.

С военной точки зрения заслуживают внимания подготовка и проведение стратегических дезинформационных операций. С этой целью за два года до начала боевых действий была разработана и испытана методика отвлечения внимания сил разведки ПВО от ударной группировки путем вылета в сторону моря, а соблюдение режима полного радиомолчания позволило достичь полной внезапности.

Ведение разведывательных и специальных операций позволило досконально вскрыть все группировки арабских государств, скрытно довооружить и создать резервные формирования в Восточном Иерусалиме, установить радиомаяки для выхода на низких высотах ударных групп самолетов для первого удара.

После шестидневной войны получила развитие теория использования вертолетов для борьбы с танками. Во многих армиях мира в состав бронетанковых частей были введены штатные зенитные и зенитно-ракетные части и подразделения.

Характерные особенности тактики израильских истребителей против зенитных ракетных войск (ЗРВ):

- наличие скрытой от наблюдения РЛС группы наращивания усилий (ударной группы), которая вступает в бой, стремясь нанести внезапную атаку снизу;
- преднамеренное размыкание группы в маневренном бою сначала на пары, а затем и на одиночные самолеты;
- действия из засад в воздухе вблизи линии фронта;
- демонстративные действия с целью вызова на себя сирийских истребителей и завязки боя на выгодных условиях;
- применение ракет «воздух-воздух» на встречных курсах для расчленения боевого порядка сирийских истребителей;
- отказ от боя, если внезапность не достигнута и противник имеет равные силы или численное преимущество.

Главную роль в победе Израиля сыграло полное превосходство в воздухе. Спустя практически 50 лет по-иному выглядят последствия той войны для совершенствования современной теории и практики оперативного искусства и тактики. Однако до сих пор часть уроков шестидневной войны не потеряла актуальность и важна для развития теории военного искусства авиации современных армий.

2.2. Воздушная операция «Лайнбэкер-2» (Вьетнам, декабрь 1972)

Одним из самых продолжительных вооруженных конфликтов XX в. явилась война между США и Вьетнамом. Она продолжалась с августа 1964 по февраль 1973 г. Эта война подчеркнула роль и значение средств воздушного нападения для решения задач в современных операциях.

Американское командование рассматривало свою авиацию как главную ударную силу на театре военных действий. Без ее участия не проводилась ни одна операция сухопутных войск США во Вьетнаме. Здесь впервые были отработаны приемы и способы применения новых средств поражения, в том числе и высокоточных. Использование противорадиолокационных ракет (ПРР) «Шрайк» и управляемых авиационных бомб (УАБ) типа «Уоллай» с самонаведением на цель значительно повысило эффективность ударов по важным объектам Вьетнама.

Со времени окончания Второй мировой войны и по сей день стратегическая авиация США никогда не применялась столь массированно, как в декабре 1972 г., а потому уроки тех ожесточенных и невиданных по силе бомбардировок еще долго не утратят своей актуальности.

Главная задача операции «Лайнбэкер-2» заключалась в том, чтобы усадить «неуступчивое» руководство ДРВ за стол мирных переговоров, которые северовьетнамские представители отказывались продолжать. Для Вашингтона в декабре 1972 г. складывалась откровенно мрачная ситуация. Процесс сокращения американского военного присутствия уменьшил численность контингента вооруженных сил США в Южном Вьетнаме, его было совершенно недостаточно для победы в войне. Поэтому в Вашингтоне посчитали необходимым в короткое время нанести Северному Вьетнаму такие потери и разрушения, которые бы повлияли на позицию официального Ханоя. Президент США Ричард Никсон призвал Военно-воздушные силы спасти ситуацию, и в период с 18 по 29 декабря 1972 г. ДРВ подвергалась мощным бомбовым ударам. Причем

в ходе этой одиннадцатидневной войны (так называли «Лайнбэкер-2») налетам подвергалась не вся достаточно обширная территория Северного Вьетнама, на сей раз главные усилия стратегической авиации предполагалось направить исключительно против столичного региона – своеобразного военно-индустриального центра ДРВ.

Основным самолетом для проведения предстоящей операции должен был стать всепогодный В-52. Данный выбор командования ВВС США объяснялся двумя причинами. Во-первых, сезон муссонов во Вьетнаме приходится и на декабрь, следовательно, неблагоприятные метеоусловия оказывали огромное влияние на планирование ударов. Во-вторых, «Стратофортресс» являлся краеугольным камнем ядерной триады Америки и считался особо ценным оружием. Этот бомбардировщик был способен «встряхнуть воображение и подорвать дух». В-52 сочли в Белом доме самым подходящим средством для того, чтобы заставить руководство ДРВ возобновить переговоры в Париже.

В ВВС США сформировали список целей на территории Северного Вьетнама, по которым предстояло нанести авиаудары, с учетом двух обстоятельств: требовалось по возможности избежать значительных жертв среди мирного населения (дабы не вызвать нового всплеска бурных протестов во всем мире, в том числе и в самих Соединенных Штатах) и не разбомбить лагерь американских военнопленных.

Замысел данной операции заключался в нанесении массированных ударов стратегической авиацией по объектам Вьетнама с целью завоевания превосходства в воздухе, подрыва экономического потенциала и разрушения коммуникаций ДРВ.

Общее управление воздушным наступлением осуществлял оперативный центр (ОЦУ) в Таиланде, боевыми действиями – ОЦУБД в Сайгоне, непосредственное – воздушный командный пункт.

Операция разбивалась на два этапа: первый – 18–24 декабря, второй – 26–30 декабря. На первом проводилось по два-три массированных налета стратегической авиации (СА) ночью, на втором – один-два. Это сокращение компенсировалось увеличением количества машин в налете (с 26 до 72), плотности (с 0,4 до 1,25 сам./мин),

вместо одного направления полета использовались два-три. В промежутках применялись самолеты F-111. Днем действовала тактическая и палубная авиация.

В ходе операции совершено 34 массированных налета – 2814 самолето-вылетов, из них ночью – 1910, среднесуточная интенсивность – 234 (ночью – 151). Роль главной ударной силы выполняла стратегическая авиация. Впервые американцы пошли на массированное применение стратегических бомбардировщиков В-52 по объектам центральных провинций ДРВ, имеющим сравнительно сильную зенитную ракетную оборону.

К участию в операции привлекались все 188 стратегических бомбардировщиков В-52, находившихся на авиабазах Андерсен (о. Гуам) и Утопао (Таиланд). В отдельные сутки самолеты В-52 совершали до 80–90 самолето-вылетов, тогда как в предыдущие годы эта цифра редко превышала 25–30. Причем если ранее стратегические бомбардировщики В-52 участвовали в налетах только по объектам со слабой системой ПВО, то в данной операции они уже применялись массированно по объектам, прикрытым сравнительно сильной системой ПВО. Только по районам городов Ханой и Хайфон самолеты В-52 совершили за эти дни более 350 вылетов (из них собственно по району г. Ханой – более 300).

Действия стратегической авиации планировались с особой тщательностью и обеспечивались значительными силами, прежде всего выделением большого числа истребителей для прикрытия ударных групп и блокирования аэродромов, огневым подавлением средств ПВО и прежде всего позиций зенитных ракетных войск (ЗРВ), а также проведением разведки, подавлением радиоэлектронных средств ПВО и постоянным наблюдением за воздушным пространством над территорией ДРВ.

Основная особенность боевого использования стратегических бомбардировщиков В-52 в ходе операции сводилась к следующему: массирование сил в ударах; привлечение значительных сил тактической авиации для боевого обеспечения ударов В-52; тщательный выбор объектов и времени нанесения удара, а также маршрутов полета к объектам; массированное использование средств радиоэлектронной борьбы.

Нанесение ударов силами стратегической авиации происходило только в ночное время суток. Выбор времени суток определялся независимостью эффективности бомбовых ударов самолетами В-52 от метеорологических условий и освещенности объектов удара, а также слабой подготовленностью летного состава истребительной авиации Вьетнамской народной армии к действиям ночью, особенно в сложных метеорологических условиях. Как правило, в течение ночи стратегическая авиация наносила 2–3 массированных удара с интервалами между ними от 1 до 3 ч.

Второй характерной особенностью боевого использования стратегических бомбардировщиков в операции является тщательно продуманное, спланированное и хорошо организованное их боевое обеспечение силами тактической авиации. Боевой порядок авиации в массированных налетах состоял из ударных групп бомбардировщиков В-52, группы постановки пассивных помех и блокирования аэродромов, группы выявления и подавления средств ПВО и группы непосредственного прикryтия самолетов В-52 от вьетнамских истребителей.

Боевой порядок самолетов В-52 при нанесении ударов состоял, как правило, из колонны эскадрилий (от двух до семи). Временные интервалы между вылетами эскадрилий составляли 5–7 мин. Каждая ударная группа (эскадрилья) проводила полет в строю «колонна отрядов» (два-три отряда в колонне), временные интервалы между ними достигали 2–3 мин. Отряд шел в строю «колонна самолетов», дистанции между ними 1800–3600 м. Каждый последующий самолет летел с превышением над предыдущим в 200–500 м. Отряд был основной тактико-огневой единицей и наносил удар, как правило, только по одной цели, поэтому указанный строй выдерживался весьма стабильно даже в зонах ЗРВ. Выдерживание боевого порядка обеспечивалось включенными навигационными огнями. Такое построение позволяло добиваться наибольшего эффекта и сводить до минимума потери от средств ПВО ВНА.

В состав групп боевого обеспечения, как правило, выделялось 60–70 % самолетов, участвовавших в налете. Тактическая авиация, обеспечивающая налеты стратегических бомбардировщиков, осу-

шествовала непосредственное прикрытие боевых порядков самолетов В-52 в течение всего времени их пребывания над ДРВ. Для этого привлекались истребители F-4 и F-105, базировавшиеся на аэродромах Убон и Удон (Таиланд). Они присоединялись к группам бомбардировщиков В-52 над территорией Лаоса, в районе г. Сам-Нья.

Главной задачей самолетов F-105 было выявление и подавление средств ПВО на маршрутах полета В-52 и в районе объектов удара. Непосредственное прикрытие каждого отряда самолетов В-52, как правило, осуществлялось звеном истребителей F-4, которое совершало полет на небольшом удалении, в стороне от боевого порядка бомбардировщиков В-52.

Для блокирования аэродромов ВВС ВНА выделялись отдельные группы по 6–8 самолетов F-4, которые выходили на эти аэродромы за 10–15 мин до появления самолетов В-52 в районе удара. Эти же истребители ставили пассивные помехи на маршрутах подхода групп бомбардировщиков к районам удара.

Третьей отличительной особенностью боевого использования стратегической авиации в операции является тщательный выбор маршрутов полетов самолетов В-52, направлений подхода к объектам и нанесения ударов. Особого внимания заслуживают маршруты полетов бомбардировщиков В-52 с авиабаз Утопао и Андерсен. С авиабазы Андерсен (о. Гуам) самолеты В-52 взлетали, имея на борту бомбовую нагрузку 9–10 т (27–29 бомб в фюзеляже по 340 кг каждая). Полет к объектам ДРВ осуществлялся через районы дозаправки, которые находились восточнее Филиппин. В условной точке «Лима» (150–200 км юго-восточнее г. Да-Нанг) проходило разделение маршрутов. Выбор дальнейших маршрутов определялся заданными направлениями прорыва системы ПВО ДРВ.

В большинстве случаев (90 %) прорыв системы ПВО осуществлялся с западных и юго-западных направлений ДРВ, которые перед юго-восточными направлениями имели ряд преимуществ: более короткий путь к объектам (особенно с авиабазы Утопао); наличие наземных ориентиров, позволяющих ночью точнее выходить к объектам ударов; более короткий и удобный путь для самолетов

тактической авиации, обеспечивающих непосредственное прикрытие бомбардировщиков В-52; выход поврежденных самолетов В-52 в кратчайшее время в район Тонкинского залива, где дежурили вертолеты и корабли спасательных групп.

После удара самолеты В-52 уходили либо в Лаос (в большинстве случаев), либо в сторону Тонкинского залива и возвращались на свою базу или выполняли посадку на других аэродромах базирования стратегической авиации. При возвращении на авиабазу Андерсен самолеты В-52 должны были иметь запас топлива после бомбометания от 56 до 65 т. В случае необходимости осуществлялась дозаправка топливом в воздухе на высоте 7000–7500 м при скорости 680–720 км/ч. В ходе одной дозаправки бомбардировщики В-52 принимали на борт в среднем 20 т горючего. В качестве заправщика применялся самолет KC-135.

Время полета от взлета до посадки составляло 12–13 ч с авиабазы Андерсен и 4–5 ч с авиабазы Утопао. На маршруте полета В-52 имели среднюю скорость 840–870 км/ч и высоту 10 000–11 000 м. За 60–70 км до объекта удара отряд В-52 ложился на боевой курс, высота и скорость полета оставались постоянными до момента бомбометания. Изменения курса производились сразу же после бомбометания отворотом не менее чем на 40–60 градусов.

В зависимости от характера объекта и заданной вероятности его поражения удар наносился одним или несколькими отрядами В-52. Во всех случаях применялся способ бомбометания «по площади» с горизонтального полета. Наиболее выгодной высотой бомбометания считалась высота 10 400–10 600 м относительно уровня моря. Полоса поражения одним самолетом В-52 (бомбовая нагрузка 20–25 т) имела длину от 700 до 1600 м при ширине 100–150 м. Расстояния между воронками в результате естественного рассеивания и темпа сброса колебались в пределах 10–50 м. Бомбометание осуществлялось отдельно каждым самолетом с использованием бортового радиолокационного прицела. Это позволяло при нанесении удара отрядом В-52 по данному объекту заранее спланировать форму и размеры общей полосы поражения.

Четвертой отличительной особенностью обеспечения боевых действий стратегической авиации было массированное применение средств радиоэлектронной борьбы. Американское командование уделяло исключительное внимание этому виду обеспечения, поскольку стратегические бомбардировщики без комплексного использования всего арсенала средств радиоэлектронной борьбы могли быть уничтожены ЗРВ довольно просто, так как самолет В-52 на боевом курсе представляет собой сравнительно тихоходную, больших размеров цель, не способную к маневру против зенитного ракетного огня. Рассмотрим подробно тактику действий противника на примере массированного налета, проведенного 19 декабря 1972 г. (рис. 2.2).

П о с т р о е н и е у д а р а. *Первая группа* (самолеты F-4) – постановки пассивных помех (ПП) и блокирования аэродромов – опережала ударные группы на 15 мин и шла на высоте 6–7 км.

Вторая группа (F-105) – выявления и подавления средств ПВО (4–6 самолетов, вооруженных противорадиолокационными снарядами «Шрайк», «Стандартный АРМ») – действовала за 1–2 мин до подлета ударных групп на высоте 3–4 км.

Третья группа (F-4) – непосредственное прикрытие ударных групп (от 2 до 6 самолетов на отряд В-52) – шла на высоте 8–9 км. Ударная группа включала несколько отрядов по три В-52 в каждом (высота в среднем 10,4 км).

В налете на Ханой 19 декабря принимало участие 66 самолетов, из них 24 В-52 в составе трех ударных групп (эскадрилий), 16 F-4 для постановки пассивных помех и блокирования аэродромов, 6 F-105 для выявления и подавления средств ПВО, 20 F-4 для прикрытия В-52. Кроме того, за пределами территории ДРВ находились воздушный командный пункт на самолете ЕС-135, четыре самолета радиоэлектронного противодействия (2 ЕВ-66 и 2 ЕА-6В), самолет дальнего радиолокационного дозора типа ЕС-121Н и самолеты прикрытия (всего 20–22 машины). Удар продолжался 62 мин.

Впереди головного отряда В-52 (с временным интервалом в 1 мин) на высоте 4000 м летела *первая пара* истребителей-бомбардировщиков F-105 из группы выявления и подавления средств ПВО.

Имея на вооружении по две ракеты системы «воздух-РЛС» «Шрайк» и бомбы, самолеты F-105 должны были подавлять в первую очередь зрнд, позиции зенитной артиллерии (ЗА) и РЛС РТВ. В районе объекта удара одна пара отделилась от самолетов ударной группы и стала барражировать в 20–30 км северо-восточнее г. Ханоя.

Вторая пара F-105 производила полет с опережением второй эскадрильи В-52 на 2 мин с той же задачей, что и первая. Район ее барражирования находился в 30–40 км западнее Ханоя. Последняя, *третья пара* F-105 была замыкающей, летела на высоте 4500–5000 м и шла за бомбардировщиками с временным интервалом в 1 мин. Она выполняла задачи, аналогичные задачам первой пары.

Различие состояло лишь в том, что она не барражировала, а следовала совместно с ударной группой. В 4 ч 32 мин отряд пересек государственную границу над ДРВ курсом на г. Вьет-Чи, не долетев до которого произвел разворот и в 4 ч 42 мин начал бомбить объекты в юго-западной части г. Ханоя. После выполнения задачи самолетами В-52 через 5–7 мин пары F-105 самостоятельно ушли на свой аэродром базирования.

Вторая и третья ударные группы прорвали систему ПВО с северо-западного направления на высотах 10 000–11 000 м и нанесли удары по западной части Ханоя и аэродрому Зеа-Лам. При этом все стратегические бомбардировщики осуществляли радиоэлектронное противодействие средствам ПВО ВНА путем постановки активных и пассивных помех.

Блокирование аэродромов выполнялось звеньями и парами на высотах 2000 и 6000 м. В звене пары шли по замкнутому маршруту маневром «восьмерка» вдоль взлетно-посадочной полосы. Маневр строился таким образом, чтобы пары находились в противоположных концах аэродрома. Через 3–5 мин после завершения бомбометания самолетами В-52 звенья F-4 самостоятельно уходили в сторону Лаоса.

На всем маршруте полета над ДРВ стратегические бомбардировщики прикрывали специально назначенные истребители F-4, составившие группу самолетов непосредственного охранения от вьетнамских истребителей; F-4 летели с принижением 1000–2000 м

относительно ударной группы. В течение полета над территорией ДРВ самолеты F-4 совершали противозенитный маневр «змейка», а в районе нанесения удара самолетами В-52 отходили от строя на 15–20 км. При обнаружении позиций зрдн, радиолокационных рот (рлр), командных пунктов они наносили бомбовые удары по ним, после чего занимали свое место в общем строю.

Двусторонняя радиосвязь воздушного командного пункта (ВКП) с участвовавшими в налете В-52, а также самолетами прикрытия F-4 и F-105 устанавливалась на их подходе к району встречи. В дальнейшем поддерживалась односторонняя радиосвязь только ВКП с экипажами самолетов В-52 вплоть до завершения выполнения задачи и выхода их за пределы воздушного пространства ДРВ. Истребители непосредственного прикрытия для своего ориентирования использовали навигационные огни стратегических бомбардировщиков.

По результатам противоборства между авиацией США и ПВО Вьетнама можно отметить следующее:

1. В целом система ПВО Вьетнама не обеспечила надежного прикрытия всех объектов страны от ударов американской авиации. Вместе с тем систематические потери США в каждом авиационном ударе от вьетнамских средств ПВО в конечном итоге привели к срыву военных действий и вынудили американскую сторону прекратить войну.

2. Зенитно-ракетные комплексы советского производства, обладающие высокими боевыми возможностями по борьбе с различными типами СВН, стали решающим фактором в прекращении боевых действий во Вьетнаме. Так, из 81 самолета различных типов, уничтоженных средствами ПВО и истребительной авиации ВВС ДРВ в течение декабря 1972 г., 54 самолета (67 %) приходится на их долю. Эффективные действия ЗРК вынудили американскую авиацию действовать только в условиях применения радиоэлектронных помех. С другой стороны, использование помех в работе радиоэлектронных средств (системы связи, управления, разведки) являлось своеобразным сигналом предупреждения и тем самым исключало внезапность применения СВН США. Кроме того, отмечались случаи,

когда при визуальном обнаружении пуска нескольких зенитных ракет американские летчики катапультировались, бросая исправные самолеты.

3. Опыт боевого применения различных средств ПВО показал важность их своевременного маневра, маскировки, использования подразделений ПВО «из засад» и в качестве «кочующих».

4. Надежная противовоздушная оборона войск и важных объектов стала стратегическим фактором, оказывающим решающее влияние на ход и исход войны.

2.3. Операция «Вавилон» (Ирак, 1981)

Авиационный удар авиации Израиля по иракскому атомному центру «Таммуз» в Эль-Туваите близ Багдада в 1981 г. получил кодовое название «Вавилон».

Из истории крупномасштабных и локальных войн минувшего известны примеры привлечения радиоразведки к мероприятиям, вводящим противника в заблуждение относительно планов проведения операций, расположения и развертывания войск и их действий. Весьма показательным в этом отношении представляется рассмотрение роли и значимости радиоразведки применительно к обстановке, в которой был нанесен авиационный удар Израилем по иракскому атомному центру «Таммуз».

Появление в иракском арсенале ядерного оружия вызывало тревожные опасения у Израиля. В Израиле принимали ядерные приготовления Ирака прежде всего на свой счет: для уничтожения такой небольшой страны хватило бы одной бомбы типа той, что была сброшена на Хиросиму в 1945 г.

В октябре 1980 г. Израилем было принято решение уничтожить атомный центр в Эль-Туваите (Ирак): провести глубокую рейдовую операцию силами ВВС и с воздуха разбомбить реактор.

Операцию под кодовым названием «Вавилон» было поручено разработать небольшой группе специалистов из оперативного управления ВВС. Предполагалось, что самолеты полетят через Иорданию

и Саудовскую Аравию, а не кратчайшим путем – через Сирию, где эти самолеты будут обнаружены и уничтожены только что развернутыми в Сирии зенитными полками с советским персоналом. В Саудовской Аравии силы ПВО были малочисленны и не столь организованны, особенно в части контроля воздушного пространства.

К этому времени уже существовал способ «лазерного наведения на цель», но при разработке плана операции «Вавилон» от него отказались, так как в этом случае самолету пришлось бы зависнуть над целью, превратившись в идеальную цель для иракской ПВО. Отказались и от дозаправки топливом в воздухе: тихоходный самолет-заправщик С-130 в чужом пространстве – весьма уязвимая мишень. Предпочли снабдить самолеты ударной группы подвесными баками для горючего. Подвесные бомбы решили не брать, каждый ударный самолет должен был нести по две 2000-фунтовые бомбы. На всем маршруте предполагалось лететь на высоте от 60 до 100 м.

Однако при этом возникло весьма существенное обстоятельство, усложнившее разработку плана операции. Расстояние от израильской военной базы Элион близ Эйлата составляло по кратчайшему маршруту через Саудовскую Аравию до Эль-Тувайты около 900 км, в то время как досягаемость планируемых к использованию самолетов F-15А «Игл» тогда составляла 1300 км на большой высоте с боевой нагрузкой 2000 кг, а самолетов F-16 А «Файтинг Фалкон» – 800 км с боевой нагрузкой 3000 кг каждый.

На малой высоте радиус действия самолетов сокращается примерно в два раза. Поэтому при выполнении полета полностью на малой высоте самолеты намеченных к уничтожению целей не достигали. В таких случаях для увеличения радиуса действий применяется переменный профиль полета, при котором самолеты основную часть маршрута летят на большой высоте, при входе в зону сильной ПВО – на малой высоте, где уменьшается досягаемость, но зато снижаются возможности ПВО по поражению самолетов.

На большой высоте было решено пролететь воздушное пространство над Саудовской Аравией, а на малой – преодолеть систему ПВО Ирака. Однако пункты контроля воздушного пространства

Саудовской Аравии могли предупредить ПВО Ирака о том, что в их направлении летят израильские самолеты. Тогда был придуман довольно хитрый прием: привлечь радиоразведку.

Экипажам израильских самолетов была поставлена задача – ускоренно изучить арабский язык в объеме, достаточном для общения с расчетами пунктов контроля воздушного пространства Саудовской Аравии. Радиоразведке была поставлена задача выявить частоты радиосвязи пунктов контроля, формы и способы ведения переговоров в радиосетях, особенности радиообмена, использование соответствующего «сленга» в радиообмене. Тактический замысел полета от аэродрома Эцион до атомного центра в Эль-Тувайте представлен на рис. 2.3.

7 июня 1981 г. ровно в 16.00 со взлетной полосы военной базы Эцион близ Эйлата взлетела группа самолетов – восемь F-16 в варианте бомбардировщиков и шесть F-15 в качестве самолетов прикрытия.

Вторжение группы самолетов в воздушное пространство Саудовской Аравии не осталось незамеченным. Последовали запросы с наземных пунктов на борт самолетов с целью уточнения их задач, выяснялось, почему не было заявок на их полет. Ответ на арабском языке заключался в том, что такие заявки были, их нужно поискать на пунктах контроля: «Выполняются учебные полеты». Пока шло выяснение, группа самолетов преодолела воздушное пространство Саудовской Аравии, резко перешла на малые высоты, исчезла из зоны наблюдения и вошла в воздушное пространство Ирака.

Израильские самолеты были обнаружены группировкой ПВО в районе атомного реактора. Около шести часов вечера на экране индикатора появилась группа отметок, но следовавшая с запада, со стороны Саудовской Аравии. На запрос «свой-чужой» цель не отвечала. Через пару минут экран радары стал «белым». Появившаяся цель явно ставила активные радиоэлектронные помехи. Иранцы никогда не применяли подобной техники.

Переход на запасные частоты средства ПВО своевременно не был осуществлен. Иракский оператор обратился за разрешением перехода на запасные частоты к вышестоящему офицеру, тот решил

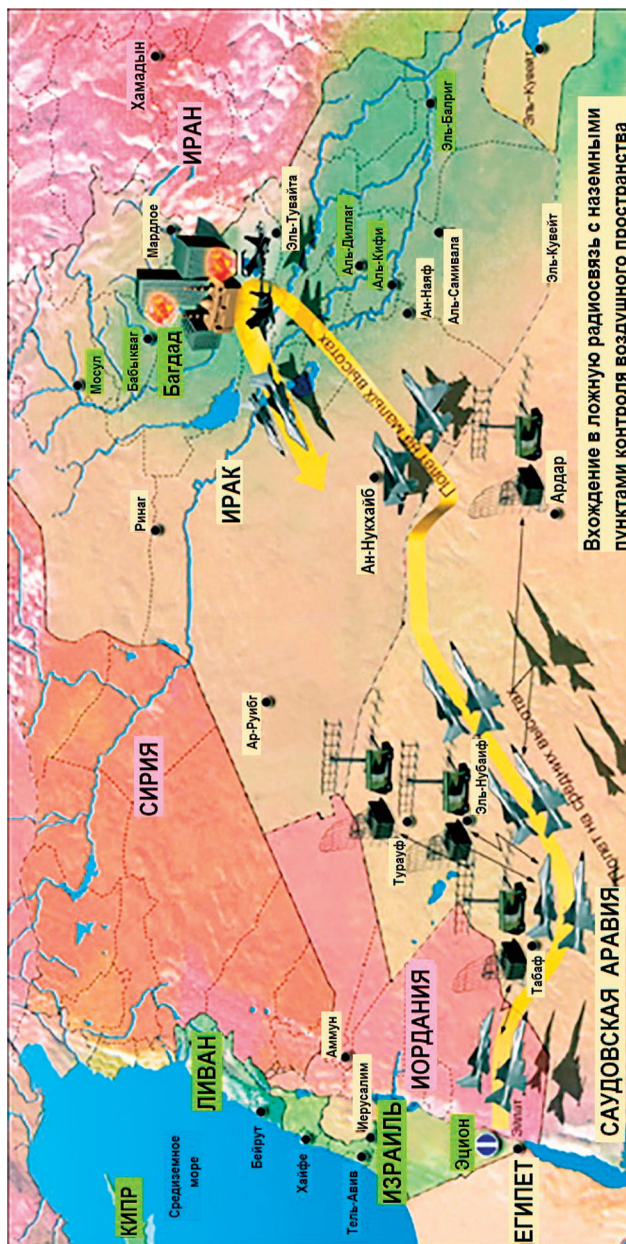


Рис. 2.3. Тактический замысел полета от аэродрома Эцион до атомного центра в Эль-Гувейте

предварительно позвонить по городскому телефону в штаб ВВС и ПВО Ирака, чтобы поговорить с дежурным. А в это время из-за палм в сторону ядерного центра пронеслась группа израильских самолетов.

Так, умелое, хорошо продуманное применение сил и средств радиоразведки и связанных с этим мероприятий позволило группе израильских самолетов внезапно, с неожиданного для группировки ПВО направления преодолеть ее, внести сумятицу в действия расчетов пунктов управления и выйти к объекту удара.

Перед целью истребители набрали высоту 5000 м, а бомбардировщики F-16 сбросили бомбы на бетонный купол реактора и также набрали большую высоту. Сделав крутой вираж, самолеты ушли в обратном направлении.

Когда была получена команда на активные действия сил и средств ПВО Ирака и радары засекли более десяти целей, время было безнадежно упущено. Зенитные ракетные комплексы пускали ракеты, но достать израильские самолеты они уже не смогли. Не успели их догнать и поднятые на перехват истребители. В израильской сети радиосвязи «самолет-земля» прозвучало одно слово: «Чарли». Это был условный код, означавший, что задание выполнено.

Итог: радиоразведка способна решать большой объем разведывательных задач на обширных пространствах. Силы и средства радиоразведки могут использоваться при подготовке и в ходе операций различных масштабов как элемент тактического построения войск, непосредственно влияющих на достижение целей операции (боевых действий). Авiazione воспользовалась применением полета на малых высотах и постановкой активных помех наземным средствам обнаружения и поражения ПВО.

2.4. Операция «АРЦАВ» (Ливан, 1982)

Операция «АРЦАВ» – удар израильской авиации по долине Бекаа 9–11 июня 1982 г.

Воздушное сражение в небе над ливанской долиной Бекаа, произошедшее 7–11 июня 1982 г., превратилось в настоящую бойню: израильской авиацией были уничтожены десятки самолетов и зенитно-ракетных комплексов. Израильское командование использовало это сражение для отработки методов и средств войны уже XXI в.

В ходе боевых действий в Ливане в 1982 г. в долине Бекаа командованием ПВО Сирии была создана мощная группировка наземных сил и средств ПВО «Феда», имевшая задачу прикрытия введенной в Ливан группировки сирийских войск. В группировку ЗРВ ПВО Сирии входило 19 зенитно-ракетных бригад, в том числе 11 из них смешанного состава, каждая из которых включала ЗРК С-75М, СА-75МК и С-125М, а также 8 бригад, оснащенных ЗРК «Квадрат». Общее количество дивизионов составляло: С-75М – 41, С-125М – 42, СА-75МК – 4, ЗРК «Квадрат» – 41. Командные пункты бригад и позиции дивизионов прикрывались средствами ЗА малого калибра, зенитными самоходными установками и ПЗРК. Всего в группировке насчитывалось 47 отделений ПЗРК «Стрела-2М» («Кобра»), 51 установка ЗСУ-23-4 «Шилка» и 47 батарей ЗА малого калибра (37-мм и 57-мм зенитные пушки).

Передовая группировка (т. е. находившаяся в Ливане) ЗРВ по замыслу операции «Феда» состояла из трех бригад однотипного состава, оснащенных ЗРК «Квадрат» (всего 15 дивизионов) и одной бригады смешанного состава (два дивизиона С-75М «Волга» и два дивизиона С-125М «Печора»).

Дислокация группировки характеризовалась «плотным боевым порядком» протяженностью 30 км по фронту и 28 км в глубину. Плотность огня на малых высотах составляла от 3 до 5 стрельб в минуту. Радиолокационное обеспечение группировки осуществлялось в основном от автономных средств разведки дивизионов. Информация оповещения от вышестоящих КП ПВО запаздывала на 6–8 мин. Боевое управление огнем было организовано с командных пунктов бригад по радио- и радиорелейным каналам связи. При этом связь между зрдн отсутствовала.

В июне 1982 г. в состав группировки дополнительно была включена зенитная ракетная бригада «Квадрат» в составе 5 дивизионов.

Всего же в группировке на данный период насчитывалось 20 дивизионов с ЗРК «Квадрат», 2 дивизиона с ЗРК С-75М («Волга») и 2 дивизиона с ЗРК С-125М («Печора»).

Нахождение средств ПВО (даже мобильных ЗРК «Квадрат» и ЗСУ-23-4 «Шилка») длительное время на стационарных позициях позволило противнику вскрыть всю группировку «Феда». Кроме того, командованием группировки «Феда» была создана жестко централизованная система управления, которая более подходила для объектовой ПВО, но не соответствовала ПВО войск.

Противник проанализировал сложившуюся в его пользу обстановку, учел причины потерь в предыдущих войнах и подготовил комплексные меры по уничтожению группировки. Однако и такие внушительные силы не смогли противостоять израильской авиации. Подавляющее большинство зенитных ракетных бригад было заранее вскрыто израильской разведкой и уничтожено уже в первые часы операции. Остальные оказались не способными вести эффективную стрельбу на уничтожение воздушных целей. У личного состава не было необходимого опыта, почти полностью отсутствовали знания о тактике авиации противника, не всегда в полной мере учитывались рекомендации советских военных специалистов.

Воздушное наступление израильской авиации получило название «операция “Арцав”». Подготовка ее проводилась генштабом ЦАХАЛа на протяжении многих лет с учетом боевого опыта, полученного в ходе войны 1973 г. Тактические и технические методы ведения воздушной войны, разработанные и успешно апробированные израильским командованием в ходе этой широкомасштабной операции, во многом предопределили пути развития в XXI в. военной авиации, систем ПВО, средств радиоэлектронной борьбы, беспилотных самолетов.

Операция «Арцав» началась 9 июня в 4.00.

Авиация Израиля вела массированную радиоэлектронную борьбу против системы ПВО Сирии и Ливана. В ней принимали участие самолеты радиотехнической разведки, самолеты РЭБ «Арава», средства РЭП индивидуальной защиты истребителей-бомбардировщиков, наземные станции радиоразведки и радиопомех, аэро-

статы, оборудованные средствами создания пассивных радиопомех. Управление ударной авиацией и радиоэлектронной борьбой осуществлял воздушный командный пункт Е-2С «Хокай». Самолеты РЭБ, разведки и воздушный пункт управления (ВзПУ) (Е-2С) действовали в зонах над морем вне досягаемости средств ПВО.

В период подготовки агрессии израильские вооруженные силы провели детальную разведку систем радиолокационной разведки и управления силами и средствами ПВО в долине Бекаа и на территории Сирии, выявили местоположение, параметры излучения и режим работы РЛС обнаружения, целеуказания и наведения зенитных управляемых ракет (ЗУР) и истребительной авиации, систему радиосвязи управления силами и средствами ПВО и сухопутными войсками.

Агрессия началась 9 июня с действий демонстративных групп, создания пассивных помех массированным выбрасыванием с аэростатов дипольных отражателей, а также постановкой активных помех РЛС ПВО наземными средствами (рис. 2.4). Радиоотражатели образовали широкую полосу пассивных помех, перемещающуюся под действием ветра в сторону Ливана, маскируя действия нападающей авиации. Истребители прикрытия F-15 и F-16 заняли зоны барражирования над морем. Одновременно беспилотные самолеты типа «Мастиф» и «Скаут» периодически вторгались в зону поражения ЗРК, в результате чего их расчеты в течение нескольких часов держались в напряжении и изматывались физически и морально. Самолеты-разведчики в это время уточняли местоположение РЛС для последующего нанесения по ним авиационных ударов.

В период выхода на расчетный рубеж истребителей-бомбардировщиков F-4 «Фантом» и «Кфир» группы прикрытия выдвигались ближе к району нанесения удара, образуя заслон для сирийских истребителей, сближавшихся с нападающей авиацией. С некоторым упреждением относительно выхода ударных групп истребителей-бомбардировщиков были включены самолетные передатчики помех, которые засветили экраны РЛС обнаружения, целеуказания, наведения зенитных управляемых ракет и истребительной авиации. Под защитой радиопомех ударная авиация скрытно вторглась

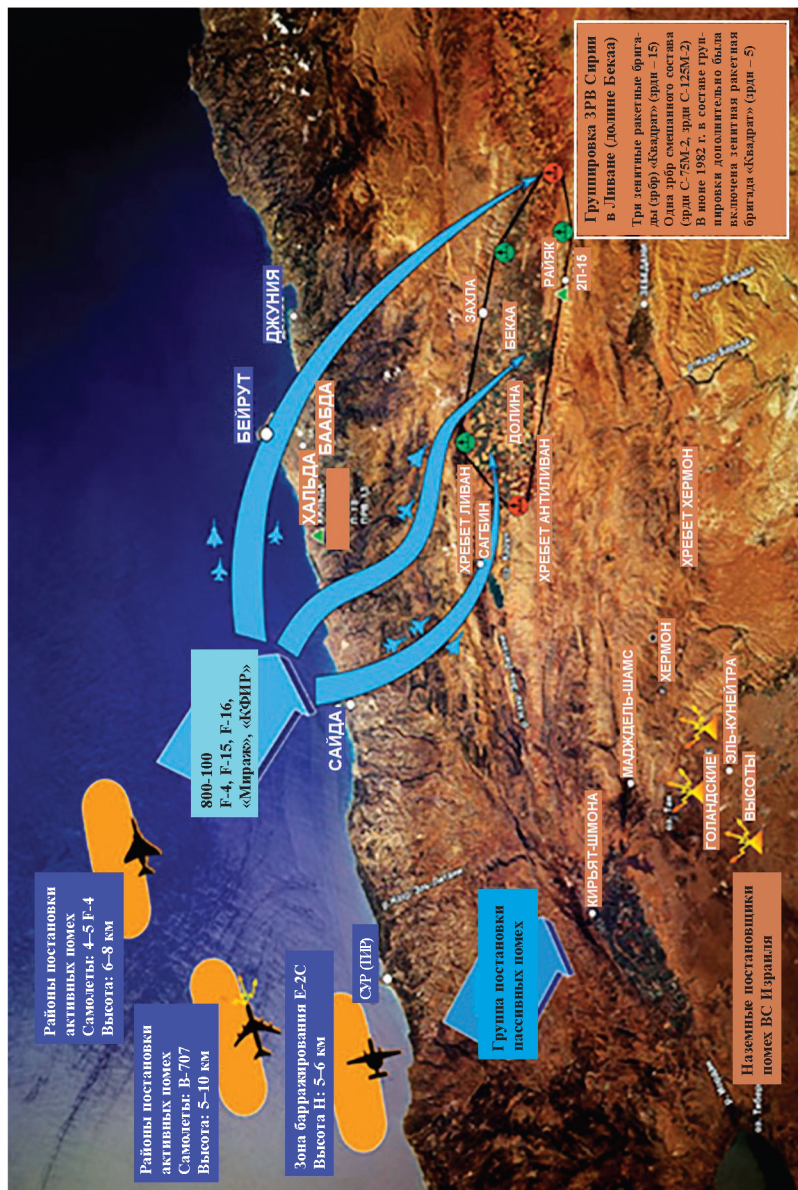


Рис. 2.4. Схема нанесения ударов авиации Израиля в операции «Арцав»

в зону поражения зенитных огневых средств и внезапно нанесла удары по разведанным позициям ЗРК и радиолокационным постам ПВО, применяя управляемые ракеты и авиабомбы. В результате нанесения удара под защитой средств РЭБ было уничтожено 17 ЗРК из 19, развернутых Сирией в долине Бекаа. После подавления системы ПВО израильская авиация нанесла удары по танковым частям и другим объектам фугасными и осколочными авиабомбами, осуществляя противозенитный и противоистребительный маневры в сочетании с созданием помех средствами РЭП индивидуальной защиты.

За 4 часа до первого удара израильская авиация усилила ведение всех видов разведки (радиотехнической, радиолокационной, телевизионной) специально оборудованными самолетами. Они засекали рабочие частоты радиолокационных станций и аппаратуры наведения сирийских ракетных комплексов. Самолеты-разведчики, вызывая на себя огонь сирийских ЗРК, тем самым отводили его от боевых самолетов.

Впервые в мире израильтяне широко использовали беспилотные самолеты-разведчики. Летая над позициями противника, они вели прямую телевизионную трансляцию изображения на командные пункты. Получая такую наглядную информацию, израильское командование принимало безошибочные решения на нанесение ракетных ударов.

Истребители прикрытия F-15 и F-16 заняли зоны барражирования над морем. Одновременно беспилотные самолеты типа «Мастиф» и «Скаут» периодически вторгались в зону поражения ЗРК, в результате чего их расчеты в течение нескольких часов держались в напряжении и изматывались физически и морально. Самолеты-разведчики в это время уточняли местоположение РЛС для последующего нанесения по ним авиационных ударов.

В группу радиолокационного обеспечения входили самолеты раннего предупреждения E-2С, оборудованные РЛС раннего обнаружения, патрулировавшие ливанское побережье. Они выполняли обнаружение и контроль активности действий сирийских самолетов. Самолеты «Боинг-707», вертолеты СН-53, самолеты IAI-202

«Арава», оборудованные для ведения радиоэлектронной борьбы, прослушивали радиосети сирийских ВВС и ПВО и забивали их помехами. Пеленгуя работающие сирийские РЛС, они уточняли их координаты и передавали на командные пункты, что способствовало нанесению точных ударов. В начале операции Израиль использовал ложные цели «Шимшон». 9 июня были сброшены десятки таких ложных целей. На экране РЛС они создают отметку полно-размерного самолета.

За час до удара израильтяне начали постановку пассивных помех на фронте 150–200 км. Пассивные помехи создавались массированным выбрасыванием с аэростатов дипольных отражателей, а также постановкой активных помех РЛС ПВО наземными средствами. Радиоотражатели образовали широкую полосу пассивных помех, перемещающуюся под действием ветра в сторону Ливана, маскируя действия нападающей авиации.

Удары по сирийским позициям наносились ракетами класса «земля-земля», дальнобойной и реактивной артиллерией, при этом использовались шариковые и кассетные боеприпасы, обладающие способностью наводиться на цель с помощью инфракрасного и лазерного луча.

Через 10–12 мин после ракетного удара по сирийским позициям был нанесен удар силами около 100 самолетов. Израильская авиация действовала группами по 2–6 истребителей-бомбардировщиков. Авиация наносила удары с применением обычных, кассетных, шариковых и кумулятивных бомб, а также управляемых и самонаводящихся ракет AGM-78 «Стандард-АРМ», «Шрайк», «Мейверик», специально доработанных под рабочие частоты сирийских РЛС. Под защитой радиопомех ударная авиация скрытно вторглась в зону поражения зенитных огневых средств и внезапно нанесла удары по разведанным позициям ЗРК и радиолокационным постам ПВО, применяя управляемые ракеты и авиабомбы.

Израильские самолеты уничтожали оставшиеся сирийские РЛС и пункты управления с дальностей, превышающих радиус действия сирийских ЗРК средней дальности (с рубежа 60–80 км). Это были самолеты, предназначенные для подавления системы ПВО.

На них были установлены специальные двигатели, которые не оставляли за собой следа конденсата, что затрудняло визуальное обнаружение самолета.

За сутки ведения операции «Арцав» израильтяне уничтожили подавляющее большинство сирийских зенитных ракетных бригад. Им удалось захватить и удержать превосходство в воздухе и над полем боя. В эти же дни израильские ВВС уничтожали сирийскую авиацию.

Одновременно в небе Ливана разворачивалось крупнейшее воздушное сражение. С обеих сторон в нем участвовало около 350 самолетов, причем одновременно в воздушных схватках вели бой по 120–200 самолетов.

9 июня израильские летчики-истребители сбили 29 сирийских самолетов, 10 июня израильтяне сбили 30 вражеских самолетов, 11 июня противник потерял еще 19 своих самолетов. Всего сирийцы потеряли в воздушных боях с 7 по 11 июня 82 самолета.

В этом воздушном сражении израильские ВВС не потеряли ни одного своего самолета. Это была абсолютная победа израильтян в воздухе. «Оглушенные» и «ослепленные» сирийские летчики попадали под внезапные удары израильских ракет класса «воздух-воздух», способных поражать цели с больших дальностей и под различными ракурсами. В течение всего сражения израильтяне интенсивно использовали передатчики дезориентирующих помех для увода ракет с радиочастотным наведением (РЧ-наведением) и инфракрасные ловушки (ИК-ловушки) для увода ракет с инфракрасной головкой самонаведения (ИК ГСН). Как только израильский летчик обнаруживал сирийский «МиГ» на своем индикаторе на лобовом стекле (ИЛС), все, что он должен был сделать, так это наложить символ целеуказания ИЛС на самолет противника, нажать кнопку применения оружия для задействования наиболее соответствующей, выбранной компьютером, системы оружия. Вся остальная работа делалась ИК-датчиком безжалостной ракеты Sidewinder.

Израильская армия добилась столь впечатляющей победы в воздухе и на земле за счет целого комплекса факторов: мастерства пилотов боевой авиации, комплексного ведения всех видов разведки

(радиотехнической, радиолокационной, телевизионной) и радиоэлектронной борьбы, слаженных действий наземного и воздушного командования, умелого применения высокотехнологичного оружия.

2.5. Операция «Огонь в прерии» (Ливия, 1986)

Разработанная в 1986 г. операция военно-воздушных и военно-морских сил США, главной целью которой являлось физическое уничтожение ливийского лидера Муамара Каддафи, получила в Пентагоне кодовое наименование «Огонь в прерии». С той поры минуло 25 лет, но уроки операции не потеряли своей актуальности и сегодня.

К операции предполагалось привлечь палубные самолеты 6-го флота и истребители-бомбардировщики F-111. Экипажи последних провели около 20 вылетов с авиабаз на территории Великобритании в район Азорских островов для отработки пилотирования с дозаправками на маршруте, выхода в заданный район, нанесения бомбовых ударов по назначенным на полигоне целям непосредственно перед началом операции.

Всего планировалось задействовать до 150 самолетов, в том числе примерно 30 – в составе ударных групп (F-111, A-6, F/A-18), до 30 – в группе заправщиков (KC-10, KC-135) и до 100 – в группах обеспечения: ДРЛО и управления (E-2C «Хокай»), поставки помех (EF-111 и EA-6B), огневого подавления средств ПВО (A-7, F/A-18), истребительного прикрытия (F-14, F/A-18), демонстрационных действий (A-6, F/A-18).

Накануне проведения воздушной операции все основные мероприятия подготовительного периода были выполнены в полном объеме. Причем американские пилоты в условиях, максимально приближенных к боевым, отрепетировали предстоящие действия, а система ПВО Ливии не представляла никакого секрета ни для них, ни для командования ВС США.

Для обеспечения прорыва системы ПВО ударными F-111, A-6, F/A-18 за 6–8 мин до похода к намеченным целям была осуществ-

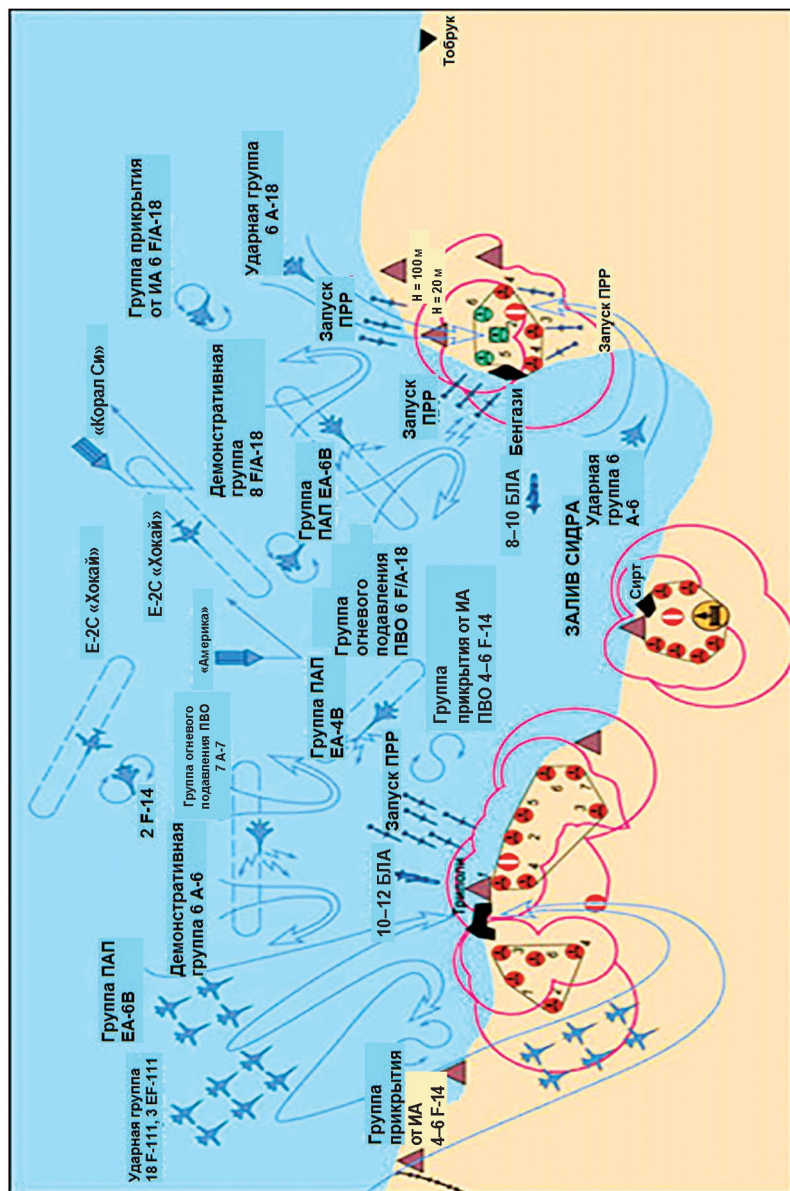
лена постановка активных помех, за 1–2 мин группы огневого подавления выпустили ракеты «Харм» по излучающим радиоэлектронным средствам ливийских ЗРВ и РТВ. Дабы отвлечь внимание боевых расчетов и спровоцировать излучение РЭС, на средних высотах совершали полеты беспилотные летательные аппараты. Радиолокационный контроль за воздушным пространством вели самолеты Е-2С «Хокай». Воздушной разведкой занимались самолеты RC-135, вылетевшие из Греции.

Удары авиации США по объектам Триполи и Бенгази были нанесены практически одновременно, по сходящимся направлениям – с моря и суши. После бомбардировки 16 самолетов F-111 возвратились на базы Великобритании в 10.30–11.00 15 апреля, один F-111 сел в 9.00 15 апреля в Испании на авиабазе Рота. Палубная авиация, принимавшая участие в первом ударе, в полном составе вернулась на свои авианосцы в 3.00–4.00 15 апреля (рис. 2.5).

Через 3 ч авиация 6-го флота попыталась совершить второй, а в последующем – и третий налеты, однако они были сорваны более организованными и решительными действиями группировок ливийских ЗРВ.

Воздушная операция ВВС и авиации 6-го флота США против Ливии «Огонь в прерии» представляла собой сочетание как уже освоенных, ставших классическими, тактических приемов, так и некоторых новинок. Длительные демонстративные действия американской палубной авиации в течение января–марта 1986 г. в непосредственной близости от границ Ливии усыпили бдительность командования ее ПВО и способствовали некоторой самоуспокоенности боевых расчетов, для которых реальные атаки противника стали полной неожиданностью.

При нанесении ударов с воздуха по Ливии американцы уделили большое внимание скрытности и маскировке своих действий. Вылет самолетов F-111 поздним вечером 14 апреля с авиабаз в Великобритании осуществлялся на фоне проводившегося в те же дни тактического учения. Полет истребителей-бомбардировщиков проходил ночью в режиме радиомолчания (лишь с кратковременным выходом на связь с самолетами-заправщиками). Ударная авиация



работала на малых и предельно малых высотах, используя уязвимые места (разрывы, бреши) радиолокационного поля разведки и системы огня группировок ЗРВ. Ливийцев вводили в заблуждение демонстративными и отвлекающими маневрами как пилотируемой авиации, так и БЛА. Применялись помехи и интенсивное огневое подавление РЭС ЗРВ и РТВ.

При отражении первого массированного авианалета американцев 15 апреля 1986 г. дивизионы С-75 и С-125 группировки ЗРВ Триполи из-за отсутствия целеуказания и опасения ударов противорадиолокационных ракет «Харм» на излучение не включались. Только зенитная артиллерия и ствольные самоходные установки открыли огонь, которым был уничтожен один самолет F-111 и еще один поврежден. Тем не менее использование боевыми расчетами регламентации излучения передатчиков СНР в процессе обнаружения целей и подготовки исходных данных для стрельбы, а также технических средств защиты РЛС свидетельствуют о возможности успешной борьбы с ППР. Это подтверждает факт пролета без воздействия по РЭС (с большими промахами) около 50 % ракет «Харм». Двукратное неэффективное применение зрдн С-75 против самолета SR-71, как и некоторые другие неудачные стрельбы, объясняются низкой подготовкой боевых расчетов и несвоевременным пуском ракет по целям.

В ливийских зенитных ракетных войсках не были изжиты недостатки. В частности, не уделялось должное внимание обеспечению живучести группировок ЗРВ. Около половины зенитных ракетных дивизионов, занимавших полевые позиции, не оборудовало их должным образом в инженерном отношении. Система запасных позиций отсутствовала. Маскировка и камуфляж техники не проводились. Зенитные ракетные дивизионы с момента развёртывания свое местоположение практически не меняли, что позволило противнику в подготовительный период полностью вскрыть их дислокацию.

В построении группировок родов войск и системы управления ПВО Ливии имелись недостатки и уязвимые места. Непродуманно применялись средства разведки. Отсутствие как централи-

зованного оповещения войск о воздушной обстановке, так и децентрализованной выдачи необходимых данных от радиолокационных рот ближайшим к ним частям и подразделениям ЗРВ и ЗА не позволяло командирам последних своевременно ставить задачи на уничтожение целей. Ограничивала реализацию возможностей огневых средств и незавершенность системы связи для сбора информации, оповещения и боевого управления. Нарушения требований скрытого управления войсками и противодействия иностранным техническим разведкам, несоблюдение условий электромагнитной совместимости РЭС облегчили противнику огневое и помеховое подавление средств ПВО.

Некоторые части и подразделения были приведены в боевую готовность с опозданием. В результате своевременно организовать отражение воздушного удара не удалось.

Принципиальные ошибки командования в налаживании боевого управления (в частности, неоправданное ограничение полномочий командиров частей и подразделений в условиях крайне малой глубины радиолокационного поля разведки на малых высотах и слаборазвитой системы оповещения) не позволили оперативно принимать верные решения.

Упущения в организации радиолокационной разведки и выдаче информации, невысокая готовность к боевому применению сил и средств РТВ явились одной из причин невыполнения войсками ПВО возложенных на них задач во время нанесения американской авиацией первого удара 15 апреля 1986 г. и недостаточной эффективности противовоздушной обороны, когда последовали новые атаки.

Потоки информации о воздушной обстановке от радиолокационных средств обнаружения воздушного противника советского и западного производства между собой не связывались и друг друга не дополняли, поскольку не были сведены в единую систему разведки и целеуказания (наведения ИА), действующую по общему замыслу. Как уже отмечалось, децентрализованная выдача информации командным пунктам ЗРВ от ближайших радиотехнических подразделений не была организована. Даже в тех случаях, когда мало-

высотные цели обнаруживались подразделениями РТВ, на КП збр и зрдн об этом ничего не знали из-за отсутствия прямых каналов связи и чрезмерной централизации боевого управления.

Не задействовались в достаточном количестве РЛС. Так, дежурную РЛС в радиолокационной роте (20 км западнее Триполи) за 3 ч до налета выключили, ничем не подменив. В секторе ПВО Бенгази из имеющихся боеготовых станций (двух П-14, П-35, П-12, двух ПРВ-11, ПРВ-13) для проводки целей использовались лишь одна П-14 и радиовысотомер ПРВ-13. Имеющиеся технические способы защиты РЛС П-14 при постановке помех не применялись, а другие станции своевременно включены не были.

Недостаточно были в инженерном оборудовании позиций зрдн, то же самое имело место и в радиотехнических подразделениях. Отсутствие защиты кабелей аппаратных и индикаторных кабин РЛС влекло за собой их неоправданный вывод из строя осколками от ПРР. Не был осуществлен своевременный перевод РЛС, средств связи КП радиотехнического батальона (рทบ) Триполи на работу от штатных систем электроснабжения при отключении (в целях светомаскировки) промышленной электросети города.

Не проводились мероприятия по дезинформации противника о группировках РТВ и их возможностях за счет использования всех видов маскировки, четкой организации частотного маневра на РЛС, выделения резерва РЛС для восстановления нарушенного радиолокационного поля, создания системы ложных позиций.

Расчеты КП и подразделений были не полностью укомплектованы, не обучены приемам ведения боевой работы в условиях применения противником помех и отвлекающих целей из-за отсутствия тренировок по слаживанию. Личный состав подразделений слабо знал вооружение и тактику действий воздушного противника, возможности своей техники, не обладал должной морально-психологической устойчивостью.

Совершенно очевидно, что командование ливийских ВС не смогло подготовить противовоздушную оборону страны к отражению американского ракетно-авиационного удара. Прежде всего объединить и четко скоординировать действия разнородных войск и сил

наземной, корабельной ПВО и истребительной авиации ВВС, провести для этого необходимые мероприятия и учения. Сказались также недостатки организационной структуры и разобщенность видов ВС Ливии, отсутствие достаточного опыта у руководящего состава, недооценка им важности разведки, управления, взаимодействия, обеспечения, переоценка роли техники (особенно западной), невнимание к человеческому фактору.

Все это было учтено и умело использовано ВВС и ВМС США.

2.6. Операция «Буря в пустыне» (Ирак, 1991)

В операции «Буря в пустыне» главной формой применения авиации была воздушная наступательная операция.

Война в зоне Персидского залива (1991) положила начало зарождению новой формы использования авиации и способов решения ею традиционных задач, фактически объединивших их выполнение в единый процесс с использованием всего арсенала средств воздушно-космического нападения. Новая форма применения СВКН получила название *«воздушная кампания»*.

Главными целями воздушной кампании являлись завоевание превосходства в воздухе, подрыв (уничтожение) военного и военно-экономического потенциала Ирака, нарушение и дезорганизация систем государственного и военного управления, создание условий для проведения воздушно-наземной операции многонациональных сил (МНС) по освобождению Кувейта.

Воздушная кампания началась 17 января 1991 г. и включала три основных этапа, в ходе которых решались определенные задачи (рис. 2.6).

Первый этап (17–22 января 1991). Цель – завоевание превосходства в воздухе, вывод из строя объектов ПВО, нарушение функционирования систем государственного и военного управления, уничтожение средств ракетного нападения, объектов ядерного и химического потенциала.

Цели: уничтожение военного и военно-экономического потенциала Ирака, создание условий для проведения воздушно-наземной наступательной операции по освобождению территории Кувейта.

Продолжительность: 38 суток (с 17.01.91 по 23.02.91).

Совершено: 94 000 самолето-вылетов, в том числе 24 700 – для нанесения ударов по объектам на территории Ирака и Кувейта.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ		
<p>ПЕРВЫЙ (17.01.91–22.01.91)</p> <p>Завоевание превосходства в воздухе, вывод из строя объектов ПВО, нарушение функционирования систем государственного и военного управления, уничтожение средств ракетного нападения, объектов ядерного и химического потенциала</p>	<p>ВТОРОЙ (23.01.91–11.02.91)</p> <p>Вывод из строя важнейших объектов военно-экономического потенциала и изоляция иракских войск на юге страны и в Кувейте</p>	<p>ТРЕТИЙ (12.02.91–23.02.91)</p> <p>Снижение боеспособности южной группировки ВС Ирака в целях обеспечения благоприятных условий для ввода в сражение наземных войск</p>
<p>Воздушная наступательная операция (17.01.91–19.01.91)</p>	<p>Систематические боевые действия</p>	

Рис. 2.6. Воздушная кампания МНС

Основным содержанием этапа стало проведение крупномасштабной воздушной наступательной операции в целях создания условий для беспрепятственных действий авиации МНС в течение всей войны. Операция продолжалась трое суток и включала семь последовательных массированных ракетно-авиационных ударов, между которыми велись систематические боевые действия.

Продолжительность массированного ракетно-авиационного удара колебалась от 2 до 7 ч, наносились они с интервалом от 3,5 до 13,5 ч. В ударах одновременно участвовало от 300 до 700 самолетов. В первом МРАУ кроме 600 самолетов было задействовано

до 100 крылатых ракет морского базирования (КРМБ) «Томахок». Структура и содержание воздушной наступательной операции представлены на рис. 2.7.

Главная цель: создание условий для беспрепятственных действий авиации МНС в течение всей войны.

Решаемые задачи: завоевание превосходства в воздухе; уничтожение ОТР и ТР Ирака; поражение объектов производства, складов и пунктов хранения ОМП; нарушение системы управления ВС Ирака и страной в целом.

Структура воздушно-наступательной операции

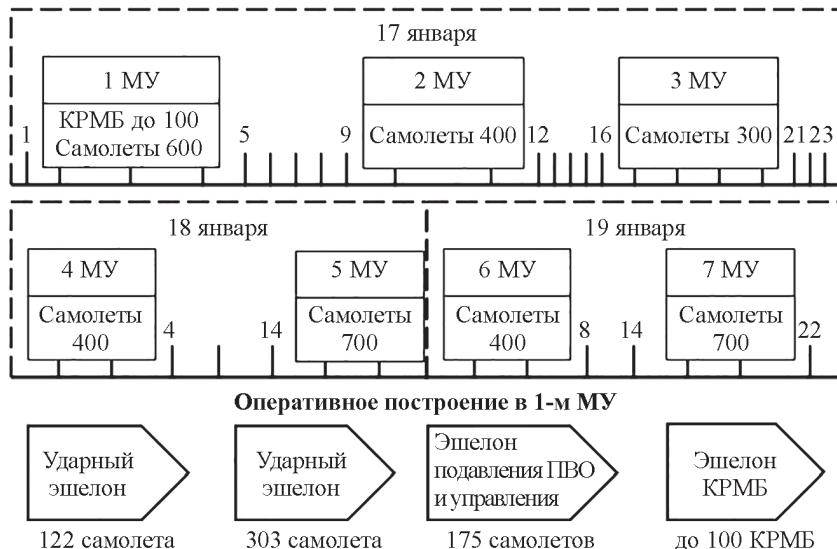


Рис. 2.7. Структура и содержание воздушно-наступательной операции МНС против Ирака (1991)

Оперативно-тактическое построение сил и средств МРАУ включало:

I эшелон – крылатые ракеты морского базирования (до 100 крылатых ракет);

II эшелон – подавление системы ПВО и дезорганизация управления (до 175 самолетов);

III и IV эшелоны – ударные (от 300 до 120 самолетов). В последующем велись систематические боевые действия, наносились групповые и одиночные авиационные удары, ракетные удары по вновь выявленным и непораженным объектам.

Первый удар продолжался 2 ч 30 мин. Через 4–5 ч последовал второй удар, длившийся около 2 ч. Отмечено, что в каждом ударе применялись крылатые ракеты, авиация действовала двумя эшелонами. В каждом налете участвовало от 300 до 700 самолетов. Третий удар последовал через 6 ч и продолжался с 19.00 до 21.40. В составе ударных эшелонов авиации действовали стратегические бомбардировщики В-52, новейшие истребители F-117A, F-15 «Игл», F-16 «Файтинг Фалкон», F-111, штурмовики А-6Е «Интрудер», истребители-штурмовики F/A18A «Хорнет», тактические истребители «Ягуар» и «Торнадо».

Массированные авиационные удары наносились волнами самолетов с разных направлений и, как правило, с больших высот, без захода в зону досягаемости наземных средств ПВО Ирака.

Для прорыва системы ПВО и дезинформации системы управления и связи применялись самолеты РЭБ EF-111, EA-6B «Проулер» и F-4C. За 6–7 ч до удара до 200 таких самолетов своими помехами подавили систему раннего предупреждения, РЛС наведения истребителей и радиосети управления.

В результате ракетно-артиллерийских ударов в первые сутки войны в некоторой степени удалось «ослепить» (нарушить работу 95 % РЛС), частично «оглушить» (подавить многие узлы связи) и «обезглавить» противника, т. е. нарушить управление страной и вооруженными силами Ирака. Его авиация была блокирована на земле, ЗРК нейтрализованы, частично уничтожены пусковые установки ракет «Скад», нарушено электроснабжение.

Успеху в борьбе с радиоэлектронными средствами способствовало применение высокоэффективных средств постановки помех в широком диапазоне частот, массированное использование противорадиолокационных ракет ХАРМ и АЛАРМ, выделение крупных сил для целей РЭБ, тщательная организация боевых действий по подавлению системы управления ПВО Ирака.

В итоге первого этапа в течение шести суток ударами крылатых ракет, действиями малозаметных самолетов F-117 «Стелс», стратегических бомбардировщиков и тактической авиации в условиях интенсивного применения средств РЭБ удалось подавить систему ПВО Ирака, нарушить управление ее силами и средствами, блокировать аэродромы иракской истребительной авиации и практически завоевать превосходство в воздухе.

К 23 января около 50 % РЛС и КП ПВО в центральных и южных районах Ирака были выведены из строя, а общая активность РЛС ПВО снизилась на 95 %.

Вместе с тем высокая степень инженерного оборудования позиций иракских войск и продуманная маскировка явились, как показал анализ результатов, причиной недостаточно высокой эффективности авиационных ударов, что потребовало пересмотра, в частности переноса, ранее намеченных планов на более поздний срок.

Всего с 17 по 19 января многонациональными силами было нанесено семь одновременных массированных ракетно-авиационных ударов, в том числе три удара выполнено ночью.

Второй этап (23 января – 11 февраля 1991). Основные усилия авиации на этом этапе сосредоточивались на выводе из строя важнейших военно-экономических объектов и изоляции войск на юге страны и в Кувейте. Удары наносились по аэродромам, складам боеприпасов и ГСМ, объектам энергоснабжения, нефтеперерабатывающим комплексам, заводам и фабрикам, железнодорожным узлам и участкам автомагистралей.

Третий этап (12–23 февраля 1991). В ходе данного этапа авиация решала задачи снижения боеспособности южной группировки иракских войск с целью обеспечения благоприятных условий для ввода в сражение наземных войск коалиции. Удары наносились по позициям войск первого эшелона и ближайшим резервам. Особое внимание уделялось поражению бронетанковых соединений на территории Кувейта, а также частей Республиканской гвардии.

Боевые действия авиации МНС в совокупности с ракетными ударами и радиоэлектронным подавлением систем управления войсками и оружием противника при проведении воздушной кампании нередко приобретали форму «электронно-огневого сражения».

В ходе воздушной кампании Ираку и его вооруженным силам был нанесен серьезный ущерб. Ракетно-бомбовым ударам и радио-электронному подавлению были подвергнуты 363 важнейших объекта, составлявшие основу его военно-экономического потенциала, в том числе практически все органы высшего государственного и военного управления, 28 авиационных баз, 7 объектов по разработке и производству химического оружия, ядерно-исследовательский центр, заводы по производству ракетного оружия и боеприпасов, крупные склады, 75 % нефтеперегонных заводов, 80 % электростанций, 52 крупных автомобильных и железнодорожных мостов, другие объекты. В результате ударов южная группировка вооруженных сил Ирака оказалась изолированной и не получила в необходимых объемах боеприпасов, воды и продовольствия.

Значительный ущерб нанесен дивизиям первого эшелона, существенные потери понесли дивизии республиканской гвардии. Усилиями авиации была разрушена система инженерных заграждений перед передним краем в Кувейте, что обеспечило сравнительно легкий прорыв иракской обороны.

Применение средств воздушного нападения в форме воздушной кампании ознаменовало начало нового этапа в развитии оперативного искусства ВВС в основе которого была заложена идея практически одновременного (в рамках одной операции) решения целого комплекса боевых задач, выполняемых ранее, как правило, последовательно.

2.7. Операция «Лис пустыни» (Ирак, 1998)

Военные действия против Ирака были спланированы и организованы в рамках операции «Лис пустыни».

Главной целью операции официально было заявлено уничтожение оружия массового поражения, имевшегося, по данным Пентагона, на вооружении иракской армии и хранящегося в арсеналах. Для достижения этой цели планировалось решить основные задачи по подавлению системы ПВО Ирака, дезорганизации его

системы военного управления и нанесения максимально возможного ущерба промышленной инфраструктуре страны, в том числе объектам по разработке, производству и хранению компонентов оружия массового поражения и авиационно-ракетных средств их доставки.

Основу операции составляла воздушная наступательная операция. Кроме того, в рамках операции проводились разведывательно-диверсионные действия сил специальных операций; мероприятия сил информационной борьбы и оказания психологического воздействия на противника; усиление системы ПРО/ПВО Израиля силами подразделений ПВО сухопутных войск США в Европе, а также повышение боеготовности контингентов СВ США, дислоцированных на территории Кувейта и в Саудовской Аравии.

Для проведения воздушной наступательной операции была создана коалиционная группировка ВВС и ВМС США и Великобритании, насчитывавшая к началу операции около 130 боевых самолетов (включая 70 самолетов палубной авиации и 15 стратегических бомбардировщиков В-52 с боезапасом до 120 крылатых ракет воздушного базирования (КРВБ), а также 20 боевых кораблей, в том числе авианосец и 10 кораблей – носителей крылатых ракет морского базирования (КРМБ) «Томахок» с суммарным боекомплектom около 360 ракет).

В составе объединенной группировки сухопутных войск в зоне кризиса насчитывалось около 5 тыс. человек. Состав группировок сил сторон в воздушно-наступательной операции США и Великобритании представлен на рис 2.8.

Группировка ВМС располагалась в акватории Персидского залива и восточной части Средиземного моря. Базовая авиация базировалась на аэродромах Кувейта, Катара, Омана, Турции, Саудовской Аравии, Бахрейна, а также на острове Диего-Гарсия в Индийском океане.

Общее руководство операцией осуществлял главнокомандующий ОЦК ВС США генерал Э. Зинни (передовой штаб ОЦК ВС США в Бахрейне на ВМБ Манама). Там же размещалась оперативная группа командования морской пехоты ВМС США. Объединенный

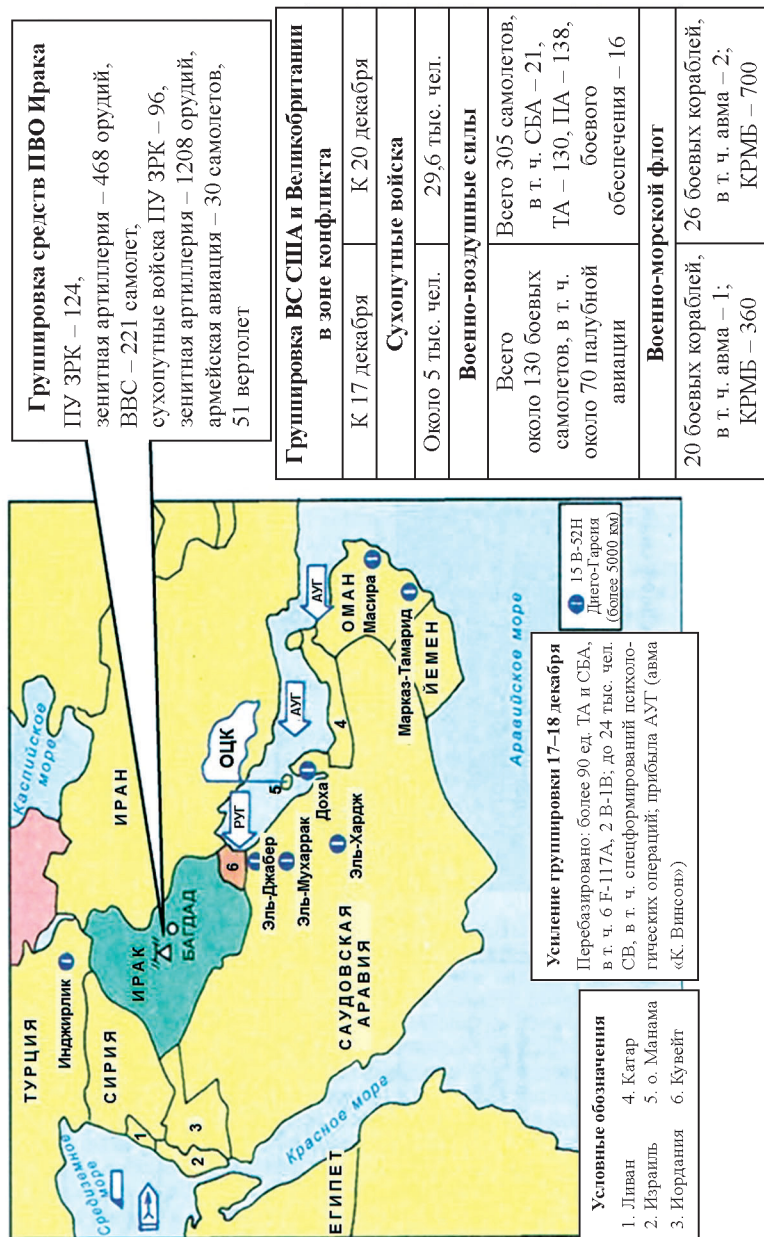


Рис. 2.8. Состав группировок сил сторон в воздушно-наступательной операции США и Великобритании против Ирака

центр управления действиями авиации коалиционных ВВС дислоцировался вблизи Эр-Рияда (Саудовская Аравия). Оперативная группа командующего группировкой сухопутных войск (СВ) США расположилась на базе Доха (Катар).

Основу системы управления коалиционными силами в оперативно-стратегическом и оперативном звеньях составляли новая глобальная система оперативного управления ВС США «ГЦДС» (включая ее морской компонент), технические средства которой были установлены во всех штабах и на командных пунктах ВС США в зоне ОЦК, а также на тактических флагманских командных центрах на атомных многоцелевых авианосцах «К. Винсон» и «Энтерпрайз».

Для управления силами в оперативно-стратегическом звене со стороны высшего военно-политического руководства США и Великобритании и для обеспечения взаимодействия штабов союзников использовались взаимосопрягаемые спутниковые системы связи дециметрового диапазона радиоволн «НАТО-Сатком», «ДСЦС» и «Скайнет-4». Кроме того, для этих целей применялись новая военная система информационного обмена «ЦВАН» и глобальная информационная сеть Интернет.

В качестве основных объектов поражения на территории Ирака были избраны около 130 целей. Среди них только 10 % являлись объектами, которые, по данным ЦРУ, могли быть связаны с производством и хранением оружия массового поражения. Объекты ПВО составили примерно 30 % от общего числа. Основные усилия были направлены на поражение объектов государственного и военного управления Ирака (президентские дворцы, штаб-квартиры партии БААС, здания министерств, командные пункты, объекты управления сил безопасности и республиканской гвардии, узлы и линии радио- и радиорелейной связи и т. д.).

Истинной целью операции являлось создание условий для устранения с политической арены С. Хусейна и тем самым дальнейшее укрепление американских позиций в зоне Персидского залива и на Ближнем Востоке.

В плане операции просматривалась постановка следующих основных задач: максимально разрушить административно-политическую и управленческую инфраструктуру Ирака, т. е. лишить ее руководство эффективного контроля за ситуацией в стране, особенно в южной ее части, что должно было способствовать достижению истинной цели – созданию условий для смены руководства Ирака. При этом для дестабилизации внутривнутриполитической обстановки и устрашения населения страны удары были спланированы даже по сугубо гражданским объектам. В качестве других задач можно назвать проверку способности ВС США к ведению военных действий ограниченным составом сил передового присутствия и испытание новых образцов оружия и вооружения.

Войска ПВО, ВВС и сухопутные войска Ирака к началу военных действий не располагали современными средствами для ведения борьбы в воздухе. В этих условиях военно-политическое руководство пыталось осуществить экстренные, хотя и запоздалые, меры по подготовке страны и вооруженных сил к отражению возможных ударов. С 7 ноября 1998 г. была проведена частичная мобилизация резервистов. В сухопутных войсках осуществлялся вывод техники и вывоз материальных средств в запасные районы. Проводились также масштабные мероприятия по маскировке войск и боевой техники

Воздушная наступательная операция проводилась с 00.49 17.12 по 01.50 20.12.1998 г. и состояла из четырех этапов, суммарная продолжительность которых составила 73 ч. Последовательность и построение боевых порядков МРАУ на этапах воздушной наступательной операции «Лис пустыни» представлены на рис. 2.9.

На первом этапе, ночью 17 декабря, после подавления объектов ПВО Ирака противорадиолокационными ракетами «Харм» были нанесены удары крылатыми ракетами «Томахок» морского базирования и самолетами палубной авиации по узлам связи, командным пунктам (до дивизии включительно), штабам и пунктам управления полиции и разведки, казармам национальной гвардии. Удары первого этапа оказались самыми эффективными – поражено 50 объектов.

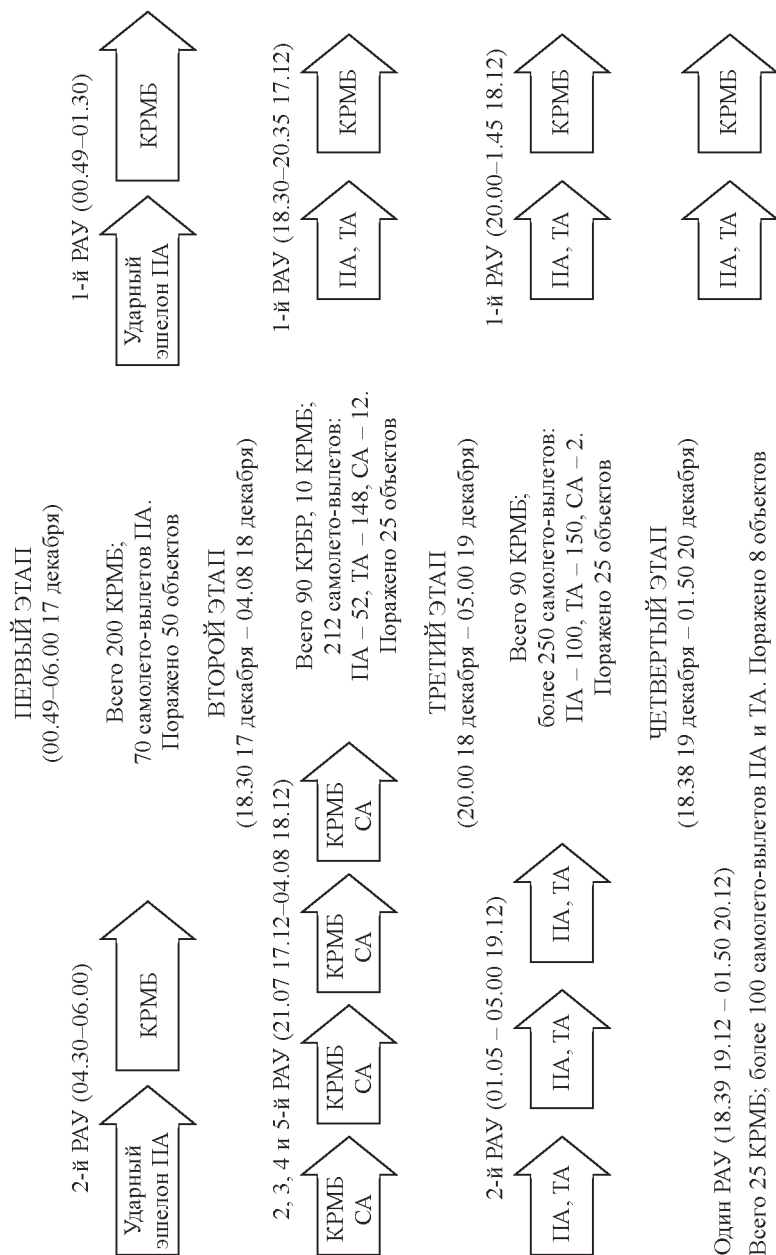


Рис. 2.9. Последовательность и построение боевых порядков МРАУ на этапах воздушно-наступательной операции «Лис пустыни» (1998)

Одновременно осуществлялось наращивание сил и средств: 18 декабря в район боевых действий прибыл американский авианосец «К. Винсон»; группировка коалиционных ВВС была усилена за счет дополнительной переброски более 90 самолетов из США, в том числе десяти F-117A и двух B-1 В; сухопутная группировка пополнилась новыми частями общей численностью до 24 тыс. человек, в том числе формированиями сил специальных операций.

На втором этапе, 17–18 декабря, после повторного удара по мобильным средствам ПВО Ирака ракетами «Харм» и «Аларм» последовали комбинированные ракетно-авиационные удары с применением КРМБ и КРВБ, а также управляемых авиационных бомб с лазерной системой наведения. Основными объектами являлись комплексы зданий министерств, центральная и региональные штаб-квартиры партии БААС, защищенные КП, узлы и линии связи, центр по разработке ракетного оружия, арсеналы. В суммарном тротиловом эквиваленте удары второго этапа являлись более мощными, чем предыдущего, тем не менее поражено всего 25 объектов.

В результате нанесения первых двух массированных ракетно-авиационных ударов была прервана связь Багдада с южными районами страны. Этим попыталось воспользоваться руководство внутренней оппозиции для организованного выступления своих сторонников против режима С. Хусейна. Одновременно активизировалась деятельность англо-американских сил специальных операций. Однако местные власти сумели удержать контроль над обстановкой в провинциях.

На третьем этапе, вечером 18 декабря, были нанесены комбинированные ракетно-авиационные удары по радио- и телестанциям, складам, в которых, по сведениям Пентагона, хранились компоненты химического оружия, а также по аэродромам и казармам национальной гвардии. В ходе этого этапа было поражено также 25 объектов.

На четвертом этапе, заключительном, произведены ракетно-авиационные удары по неповрежденным (уцелевшим) объектам (всего 15).

За период боевых действий союзники израсходовали свыше 1000 боеприпасов (из них около 70 % высокоточных) и поразили более 100 объектов на территории Ирака. Они осуществили 325 пусков КРМБ «Томахок» и 90 пусков КРВБ AGM-86С. Авиацией США и Великобритании выполнено около 650 самолето-вылетов. Большинство из объектов, планировавшихся к поражению, получили различные повреждения. Потери среди личного состава иракских вооруженных сил составили, по различным источникам, от 600 до 1600 человек.

Тем не менее можно сказать, что основные задачи в операции решены не были, так же как и не достигнута основная цель операции – создание условий для смены руководства Ирака.

Наибольшие результаты достигнуты в решении других задач. В частности, подтверждена возможность подготовки и осуществления в кратчайшие сроки воздушно-наступательной операции авиационно-морской группировкой сокращенного состава. Что касается оценки эффективности применения новых образцов оружия и вооружения, то, по заявлению американского командования, операция «Лис пустыни» стала наиболее успешной за всю историю вооруженных сил США (поражено 85 % запланированных целей, отсутствуют собственные потери личного состава и боевой техники, а экономический эффект операции по критерию «стоимость-эффективность» составил 1 : 300). Однако следует учесть, что из числа пораженных объектов только около 30 % оказались полностью разрушены или значительно повреждены, т. е. выведены из строя.

Средствами ПВО Ирака было сбито около 8 % применявшихся крылатых ракет. Всего же, по данным независимых экспертов США, до 20 % КРМБ и КРВБ не достигли своих целей, а около 10 % крылатых ракет перед пуском оказались технически неисправными.

Анализ стратегического содержания операции «Лис пустыни» позволяет сказать, что она стала новым этапом развития теории и практики подготовки и ведения локальных войн (конфликтов).

Так, внезапность нападения была достигнута за счет начала операции ограниченным тактическим составом – авиационной ударной группой (АУГ) – до окончания предварительного развертывания

дополнительных сил вблизи Ирака, что позволило сделать неожиданными для иракской стороны первые пуски ракет и налеты авиации. В итоге они стали самыми эффективными.

Помимо этого скрыть время начала акции и сделать ее неожиданной, в том числе и для Совета Безопасности ООН, позволила умелая дезинформация на государственном уровне. Очевидно, такой способ развязывания военных действий боеготовыми группировками ВВС и ВМС станет одним из основных не только в акциях подобного масштаба.

Наращивание морской, авиационной и сухопутной группировок проводилось одновременно с нанесением первого МРАУ. Практически за двое суток в регионе были развернуты силы и средства, которые по количеству намного превосходили имевшиеся до начала операции, что позволяет говорить о тенденции к сокращению сроков создания адаптивных группировок войск (сил) и совершенствовании способов их наращивания.

Формой применения объединенной группировки войск и сил США и Великобритании являлась воздушная наступательная операция оперативно-тактического масштаба, основу содержания которой составили последовательные массированные ракетно-авиационные удары.

В совершенствовании способов военных действий явно проявилась тенденция многовариантности построения МРАУ и увеличения их продолжительности. В отличие от воздушной наступательной операции многонациональных сил в зоне Персидского залива в 1991 г., когда в сутки наносилось два-три массированных удара продолжительностью до 3 ч, в акции 1998 г. войска объединенной группировки за 73 ч боевых действий произвели четыре МРАУ продолжительностью 6–9 ч каждый. Также необходимо отметить изменение соотношения пусков КР и самолето-вылетов в одном ударе (в операции «Буря в пустыне» оно составляло 1 : 10, а в операции «Лис пустыни» доходило до 1 : 1,3).

Анализируя состав сил и средств, участвующих в операции, следует отметить, что подавляющую долю в коалиционной группировке составляли войска и силы США. Можно также предполо-

жить, что планирование боевых действий базировалось на максимальном использовании возможностей корабельных ударных группировок американских ВМС и системы управления по пуску крылатых ракет и построению ракетных эшелонов, основу которых составили КРМБ (325 из 415 израсходованных крылатых ракет).

Масштабное применение нашли новые виды оружия. Так, впервые применялись стратегические бомбардировщики В-1В, а В-52Н осуществляли пуски КРВБ AGM-86С; от ВМС США были задействованы самолеты F-14, оборудованные инфракрасными системами маловысотной навигации и прицеливания «Лантирн»; палубные истребители F-14Р применяли УАБ GBU-24, а самолеты «Торнадо» английских ВВС использовали американские УАБ GBU-28, действуя парами (один самолет подсвечивал цель лазерным лучом, а другой наносил удар УАБ с лазерной системой наведения); самолеты РЭБ EA-6В «Проулер» обеспечивали пролет крылатых ракет способом «из зоны». При этом масштабы применения высокоточного оружия (ВТО) по сравнению с предыдущей войной в зоне Персидского залива существенно возросли. В частности, в операции «Лис пустыни» до 70 % всех авиабомб были управляемыми (в операции «Буря в пустыне» их доля составляла около 8 %, а КРВБ не применялись вовсе).

Следует отметить повышение интенсивности воздушной наступательной операции, все более приобретающей комплексный характер. За 73 ч по объектам Ирака было выпущено почти в 1,5 раза больше крылатых ракет, чем за 43 дня операции «Буря в пустыне» (415 ракет против 282). Среднесуточное количество самолетов-вылетов было сопоставимо с первым периодом воздушной кампании 1991 г., когда завоевывалось превосходство в воздухе.

В декабре 1998 г. одновременно по единому плану применялись крылатые ракеты морского и воздушного базирования, тактическая и палубная авиация, стратегические бомбардировщики с островных авиабаз при активном прикрытии самолетами истребительной авиации и РЭБ, обеспечивающими действия самолетов-разведчиков, заправщиков и аппаратов космической группировки.

Что касается организации всестороннего обеспечения военных действий, то здесь прослеживаются следующие тенденции:

- во-первых, повышение роли космических средств разведки, применение которых способствовало уничтожению до 85 % всех подвергшихся воздействию объектов;

- во-вторых, дальнейший рост значения РЭБ. Косвенно это подтверждает состав группировки сил и средств агрессора – 11 самолетов РЭБ ЕА-6В «Проулер», а также оснащение всех ударных самолетов индивидуальными средствами радиоэлектронной защиты;

- в-третьих, повышение значимости материального обеспечения военных действий. Достаточно сказать, что корабли авианосной ударной группы за четыре дня операции «Лис пустыни» практически израсходовали весь боекомплект ракет, предназначенный для нанесения удара по береговым объектам. Это потребовало организации восстановления запасов КРМБ в самые короткие сроки.

Обобщая военно-политическое содержание операции «Лис пустыни», следует отметить следующее:

- главный политический вывод состоит в том, что США и Великобритания наглядно продемонстрировали всему миру готовность решать свои внешнеполитические задачи всеми доступными средствами, не останавливаясь перед прямым широкомасштабным применением военной силы против суверенных государств без получения санкции ООН. Подорвана роль Совета Безопасности ООН, наметилась тенденция к разрушению существующей системы международной безопасности;

- в военном отношении операция показала готовность вооруженных сил США к началу военных действий оперативно-тактического масштаба (прежде всего воздушных наступательных операций) в кратчайшие сроки после принятия на то политического решения; возможность достижения внезапности нападения началом операции группировкой сил постоянного присутствия с последующим ее наращиванием в ходе операции; увеличение удельного веса высокоточного оружия при нанесении массированных ракетно-авиационных ударов, повышение их интенсивности; возрастание значения всестороннего обеспечения боевых действий.

2.8. Операция «Союзническая сила» (Югославия, 1999)

Операция «Союзническая сила» (первоначальное название «Решительная сила») – военная операция блока НАТО против Союзной Республики Югославии в период с 24 марта по 10 июня 1999 г.

Решение о начале операции в обход Совета безопасности ООН принял бывший в то время генеральным секретарем НАТО Хавьер Солана после провала переговоров в Рамбуйе и Париже, в ходе которых президент СРЮ Слободан Милошевич отказался подписать военные приложения к договору об урегулировании косовского кризиса.

Сербские власти были обвинены в этнических чистках. Официальным поводом начала военных действий было объявлено присутствие сербских войск на территории края Косово и Метохия.

Основная часть военной операции состояла в применении авиации для бомбардировки стратегических военных и гражданских объектов на территории Сербии.

Основу группировки НАТО, участвовавшей в операции, составляли военно-морские и военно-воздушные формирования США, Великобритании, Франции, Германии. Непосредственное участие в операции путем предоставления вооруженных сил или территории для их развертывания приняли Бельгия, Венгрия, Дания, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Турция. Воздушное пространство или территорию для развертывания сил НАТО предоставили нейтральные государства – Албания, Болгария, Македония, Румыния (рис. 2.10).

Количество задействованных самолетов превышало 1000 единиц; ВМС были представлены развернутыми в Адриатическом море отрядами боевых кораблей США и НАТО, постоянным соединением НАТО в Средиземном море.

Основным содержанием военных действий группировок войск НАТО с началом вооруженного конфликта были массированные ракетно-авиационные удары, в последующем – групповые и одиночные авиационные и ракетные удары по промышленно-эконо-

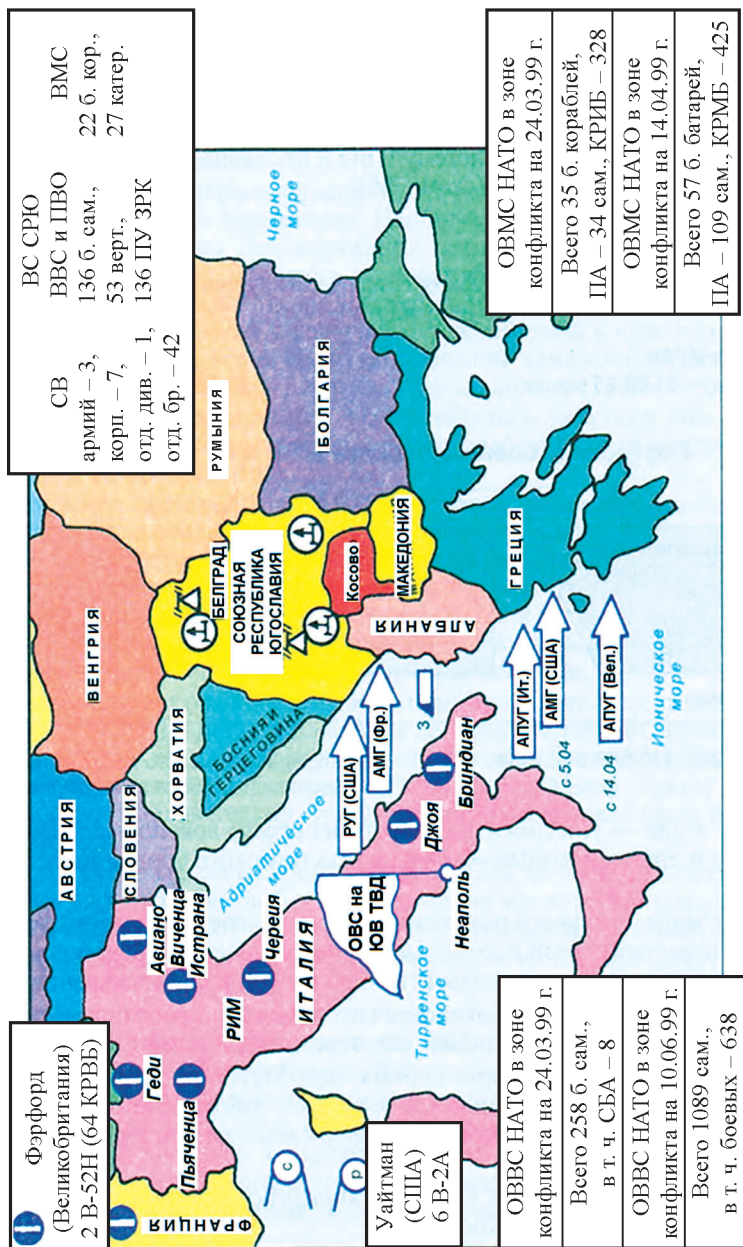


Рис. 2.10. Состав группировок сил сторон к началу операции «Союзническая сила»

мическим, энергетическим, военным объектам и объектам инфраструктуры.

Разведывательная авиация вела непрерывную воздушную разведку, истребительная авиация осуществляла прикрытие боевых порядков ударных групп. Наземные, корабельные силы и средства ПВО защищали аэродромы базирования, корабельные группировки и боевые порядки ударных групп. Авиация и войска (силы) ПВО (как и в 1991, 1998 гг.) выполняли единый замысел, согласованно «работали» по задачам, месту и времени.

Действия тактической, палубной и стратегической авиации ОВВС НАТО были направлены на поражение наиболее важных объектов, вывод из строя которых создавал реальные условия для достижения целей военных действий. Характерным для этой войны было широкое применение высокоточного оружия, испытание новых высокоэффективных образцов авиационных средств поражения.

В первые двое суток были нанесены два массированных ракетно-авиационных удара продолжительностью более 3 ч каждый. К ударам привлекались стратегические бомбардировщики, а также надводные корабли и подводные лодки ВМС США и Великобритании (рис. 2.11).

Эшелон крылатых ракет шел впереди эшелона прорыва системы ПВО с временным интервалом 5–10 мин. Пуск крылатых ракет был осуществлен с трех бомбардировщиков В-52Н, а также с четырех надводных кораблей ВМС США и трех подводных лодок США и Великобритании.

Эшелон прорыва ПВО насчитывал около 80 боевых самолетов, которые создали в системе ПВО СРЮ два коридора шириной не менее 50 км каждый.

Ударный эшелон включал до 130 самолетов тактической, истребительной и разведывательной авиации. Ударные группы тактических истребителей осуществляли полет в коридорах с подавленными средствами ПВО, последующим расхождением по направлениям, глубине проникновения, высотам и времени выхода на цели.

Один из вариантов боевого применения ударной группы ТА ВВС США был следующий. После вылета с авиабазы Авиано (Италия)

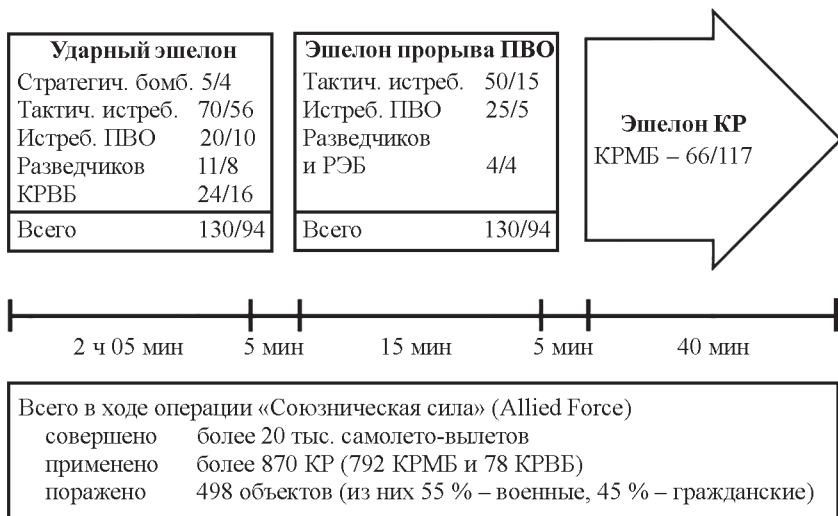


Рис. 2.11. Построение боевого порядка ОВВС НАТО
в первом и во втором МРАУ
в ходе воздушной наступательной операции против СРЮ

ударная группа в составе шести F-16 (ударные), двух F-16 (истребители прикрытия) и ЕС-130Е (воздушный КП) производила дозаправку топливом в воздухе и под прикрытием береговых и корабельных систем ПВО совершала перелет над Адриатическим морем в район оперативного предназначения – выполнения боевого задания.

Непосредственно при нанесении ударов самолеты действовали парами, последовательно атакуя цели на территории Югославии. После нанесения первых ударов каждая пара самолетов производила дозаправку в воздухе и наносила повторный удар. Всего, как правило, выполнялась атака шести целей (каждой парой F-16 – по две).

С течением операции время нахождения тактических истребителей в воздухе иногда увеличивалось от 5–6 ч в начале операции до 10–12 ч в конце. Эти мероприятия обеспечивались дополнительным количеством самолетов-заправщиков, находившихся в воздухе, и были связаны с необходимостью (особенно при неблагоприятных

ятных метеоусловиях) наиболее длительного пребывания в районе ведения боевых действий для полного расхода боекомплекта и гарантированного поражения намеченных целей.

Общее управление самолетами осуществлялось с самолета ЕС-130. Доразведку наземных целей производил самолет радиолокационной разведки Е-8С «Джистарс», непосредственное наведение на цели ударных пар было возложено на пару самолетов F-16, истребителями прикрытия управляли 1–2 самолета дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛО и У) Е-3А системы АВАКС.

Боевое воздействие тактической авиации по наземным стационарным и мобильным объектам осуществлялось отработанным в 1991 г. в Ираке «квадратным» способом с использованием групп авиации различного состава. Размеры одного квадрата составляли 50×50 км.

В ходе боевого применения тактической авиации при нанесении ударов по объектам в СРЮ были вскрыты следующие о п е р а т и в н о - т а к т и ч е с к и е н о р м а т и в ы:

1. Соотношение количества ударных самолетов к самолетам обеспечения при нанесении ударов по береговым целям от 1 : 1 в начале до 2 : 1 в конце операции.

2. Боевое напряжение на один самолет ТА ВВС США, Великобритании, Франции, ФРГ, Бельгии, Нидерландов, Норвегии составляло 0,8–1 вылет в сутки; Канады, Италии, Турции, Дании, Испании, Португалии – 0,5–0,8 вылета в сутки.

3. Глубина боевого воздействия самолетов тактической авиации – до 900 км.

4. Продолжительность боевого вылета без дозаправки – до 1,5 ч.

5. Продолжительность боевого вылета с одной и более дозаправками в первый месяц от 3,5 до 7 ч, в том числе:

– взлет с авиабазы, перелет в заданный район и дозаправка – до 50 мин;

– построение ударной группы и перелет в район ожидания – до 60 мин;

– нахождение в районе выполнения боевой задачи и нанесение ударов по целям – до 40 мин;

- выход из района боевого применения и дозаправка топливом – 60 мин;
- повторное нахождение в районе боевого применения – до 40 мин;
- нахождение в районе ожидания выполнения боевой задачи – до 60 мин;
- выход из района боевого применения и обратный полет на авиабазу – до 60 мин.

6. Количество примененных управляемых авиабомб (УАБ) одной группой – от 10 до 30 (GBU-12 по 250 кг).

7. Количество назначаемых целей – до шести (стационарных и мобильных).

Особенностями тактики применения боевой авиации НАТО в ходе операции явились:

– полеты на больших высотах, что объясняется активными действиями мобильных средств ПВО, а также сложным физико-географическим ландшафтом Югославии;

– отсутствие сильного противодействия системы ПВО Югославии, что позволило командованию НАТО отказаться от тактики массированного применения сил и средств воздушного нападения. Основным методом их действий стало гибкое сочетание непрерывной разведки объектов поражения с последующим нанесением групповых и одиночных авиационно-ракетных ударов;

– массированное применение высокоточного оружия, в результате чего некоторые боевые задачи выполнялись без входа в зону поражения зенитных ракетных комплексов противника, что вместе с активным задействованием средств РЭБ объясняет низкие потери авиации НАТО;

– отсутствие достоверной информации о результатах ударов, что вынуждало командование альянса многократно наносить авиационные и ракетные удары по предполагаемым районам расположения позиций радиотехнических войск и активных средств ПВО, аэродромам.

В течение 78 дней операции «Союзническая сила» удары были нанесены по 498 объектам, из них более 55 % ударов – по объектам военного и около 45 % – по объектам гражданского назначения.

К военным объектам относились силы и средства ПВО, пункты управления войсками, аэродромы, склады оружия и военной техники, части и подразделения югославской армии. В гражданском секторе поражались в первую очередь объекты промышленности и инфраструктуры. Кроме того, в целях дестабилизации внутривосточной обстановки удары были нанесены по сугубо гражданским объектам: фармацевтическим и химическим предприятиям, теле- и радиоцентрам, электростанциям, школам и больницам.

С момента развязывания НАТО агрессии против СРЮ и до окончания операции было совершено более 20 тыс. самолето-вылетов боевой и вспомогательной авиации и применено 870 крылатых ракет морского и воздушного базирования. То есть интенсивность применения авиации НАТО за 78 суток была в два раза меньше, чем за 40 суток операции США против Ирака в 2003 г.

В интересах деятельности группировки активно использовались различные средства разведки. При этом впервые была создана мощная группировка разведывательных беспилотных аппаратов, которая насчитывала 48 беспилотных летательных аппаратов (БЛА).

Югославская ПВО в период авиационной операции в Косово представляла собой слепок с советской ПВО периода 1960 – 1970-х гг. из-за недостаточных поставок современных ЗРК в эту часть мира, которая во многом зависела от советского экспорта. Поскольку подобная ситуация сложилась не только в данной стране, уроки кампании в Косово имеют значение, выходящее за рамки одной операции.

В стратегическую ПВО Югославии входили выбывающие из строя «по возрасту» комплексы С-75, а также С-125 «Печора», часть из которых была модернизирована. Всего в составе ПВО числилось шесть дивизионов С-75, включавших 36 пусковых установок. Из них только три батареи были все еще работоспособны в 1999 г. Имелись также 14 дивизионов С-125 с 56 пусковыми установками.

В составе ПВО армейского уровня были четыре полка мобильных комплексов 2К12 «Квадрат», оснащенных ракетами с радиолокационными ГСН, причем два из них размещались в районе Косово. Югославия вначале располагала приблизительно 70 ЗРК

«Квадрат», но большие потери в ходе военных действий между республиками федерации привели к тому, что к 1999 г. в строю оставалось только около 25 комплексов. Кроме того, мобильные пусковые установки в действительности составили лишь 6 автономных батарей, завязанных на мобильные радары 1С91, которые обеспечивали управление пусковыми установками с четырьмя направляющими. Эта зависимость ограничила гибкость применения батарей ЗРК «Квадрат».

ПВО дивизионного уровня строилось на основе мобильных ЗРК 9К31 «Стрела-1» и «Стрела-10», оснащенных маловысотными ракетами с ИК ГСН. Более распространен был «старший по возрасту» комплекс «Стрела-1» – примерно 113 мобильных пусковых установок, поставленных в 1970-х. Комплектующая этот ЗРК ракета изготавливалась в Югославии по лицензии до гражданской войны.

«Стрела-1» включает четыре пусковые установки, установленные на легкобронированной БРДМ-2. Она эффективна до высоты 3500 м. В 1980-е гг. Югославия получила в общей сложности только 17 более современных комплексов 9К35М «Стрела-10». Этот комплекс появился в результате эволюционного развития ЗРК «Стрела-1», но установлен он на гусеничном шасси МТ-ЛБ. При оснащении более поздними модификациями ракеты с двухканальной ГСН комплекс «Стрела-10» имеет возможность действовать в условиях ИК противодействия. Помимо этих стандартных систем югославские подразделения ВВС создавали для защиты авиабаз импровизированные ЗРК с использованием ракеты класса «воздух-воздух» с ИК ГСН. Причем стандартные самолетные пусковые установки для ракет Р-60 и Р-73 монтировались на неподвижных основаниях.

Для противовоздушной обороны небольших армейских подразделений применялись зенитная артиллерия и значительное количество переносных ЗРК: старых «Стрела-2М» и новых «Игла». Комплекс «Стрела-2М» выпускался в Югославии под названием Strela-2M2J Sava в больших количествах. В середине 1990-х гг. страна сумела получить из Казахстана и по другим каналам около

75 новых переносных ЗРК 9К310 «Игла-1», имеющих инфракрасные головки самонаведения (ИК ГСН).

Всего в югославских вооруженных силах в 1999 г. было до 850 переносных ЗРК с ИК-наведением. НАТО считало угрозу со стороны ЗРК с ИК ГСН наиболее серьезной, поскольку именно такие комплексы были основной причиной потерь при проведении операции Desert Storm. Существовала некоторая уверенность, что с ракетами, имеющими радиолокационную ГСН, можно справиться, используя традиционные методы подавления ПВО противника и электронного противодействия. В отличие от ЗРК, использующих ракеты с радиолокационными ГСН, комплексы с ИК-наведением подавлять сложнее, так как в системах управления пусковых установок применяются только пассивные датчики. Кроме того, такие комплексы более подвижны, меньше по размерам и по весу, что облегчает их маскировку. ЗРК старшего поколения с ИК-наведением типа «Стрела-2М» и «Стрела-1» имеют ГСН, которые менее устойчивы к обычному противодействию с использованием ИК-ловушек и установок IRCM типа «горячий кирпич». Более современные системы с ИК-наведением – переносная «Игла» и мобильная «Стрела-10» – имеют более высокую устойчивость к противодействию.

Скорее всего, стремление снизить для экипажей самолетов риск поражения именно этими системами вынудило офицеров планирования авиационных операций НАТО ограничить минимальную высоту большинства вылетов уровнем в 3000 м, выше которого легкие ракеты имеют очень низкую вероятность поражения. Кроме того, из-за наличия у югославов этих ЗРК американцы опасались применять ударные вертолеты АН-64 в глубине территории противника. Действительно, в один самолет попала ракета, выпущенная из «наплечного» ЗРК, но ее взрыватель не сработал и она отскочила от летательного аппарата. Предполагается, что еще несколько самолетов получили повреждения разной степени от этого типа оружия.

Несмотря на то что натовская авиация не имела потерь от переносных ЗРК, одно только их наличие заставило в существенной степени ограничить действия авиации. В зависимости от метео-

условий приходилось отказываться от операций с воздуха, когда облачность ограничивала видимость с установленной высоты, поскольку кроме ВВС США никто не имел боеприпасов типа JDAM, которые могут использоваться при любых погодных условиях. Из-за такой тактики возросло количество разрушенных гражданских объектов, хотя самолеты НАТО имели электронно-оптические датчики для уточнения целеуказания перед нанесением удара. Дело в том, что при действиях со средних высот разрешающая способность изображения на кабинных индикаторах зачастую была посредственной, в итоге тракторы и автобусы летчики иногда принимали за боевые машины.

Основной урок этой кампании для любой армии, которая может столкнуться с авиацией НАТО или США, заключается в том, что относительно недорогие ЗРК нового поколения с ИК-наведением – наиболее рентабельное вооружение для построения тактической ПВО. Они, нанося небольшой ущерб атакующей авиации или вовсе не нанося его, ограничивают минимальную высоту ее применения и способны снизить эффективность нападения авиационных подразделений. Этот урок усвоили некоторые страны: имеются свидетельства, что иракские и северокорейские наблюдатели присутствовали в Сербии в период воздушной операции НАТО.

Урок для офицеров планирования воздушных операций НАТО и США состоит в том, что угроза со стороны ракет с ИК-наведением должна быть оценена как весьма серьезная. Темпы разработки и развертывания систем ИК-противодействия (IRCM) были недостаточными в ВВС и ВМФ США и еще более замедленными – в ВВС европейских стран НАТО. Появление боеприпасов с наведением по сигналам спутниковых навигационных систем (типа JDAM и JSO) обеспечит возможность пуска и поражения цели при любой погоде с безопасных высот, но не решит проблему опознавания с этих высот подвижных целей. До тех пор пока разрешающая способность стандартной ИК-системы распознавания мишени не улучшится значительно, будет существовать потребность приближаться к мобильным целям на достаточно близкое расстояние, чтобы определить визуально, являются они военными или гражданскими.

Существующие в НАТО способы электронного противодействия оказались в достаточной степени эффективны против югославских ЗРК, управляемых с помощью радиолокаторов. Об этом свидетельствует такой факт. На примерно 700 выпущенных по целям ракет комплексов «Куб» и С-125 «Печора» пришлось только два сбитых самолета. И то, что один из них был малозаметный F-117, не может повлиять на вывод о почти полной неэффективности югославской ПВО для средних и больших высот. Традиционная тактика подавления ПВО противника (SEAD) стала особенно эффективной против малоподвижного ЗРК С-125 «Печора», так как его основной локатор СНР-125 оказался уязвимым. Специалисты НАТО утверждали, что были подавлены 11 из 14 работавших радаров. А поскольку аналогично многим системам предыдущих поколений у С-125 несколько пусковых установок управляются одним локатором, при его поражении все они становятся небоеспособными.

Мобильная система целеуказания 1С91, используемая с ЗРК «Квадрат», оказалась гораздо более трудной целью, и не ясно, сколько их удалось вывести из строя. Но эти установки явились сложными в эксплуатации для сербов, так как каждая батарея из четырех мобильных ПУ 2П25 зависела от подвижной радиолокационной системы наведения ракет 1С91, и были тяжелы для перебазирования. В результате они в основном использовались для стратегической ПВО и перемещались, только если требовалось избежать атак ВВС НАТО.

Эффективность югославской системы ПВО была также подорвана в результате «старения» ракет и нерегулярного их технического обслуживания. Поскольку советские ракеты «земля-воздух» обычно имели гарантированный срок годности семь лет, остаточный ресурс у большинства, если не у всех, ракет ЗРК С-125 и «Квадрат» равнялся нулю. Ракеты с истекшим сроком годности можно применять после ремонта и профилактики. Однако югославская промышленность стала неэффективной в результате распада федерации, а выполнение таких работ на российских предприятиях стало практически невозможно из-за международных санкций. Хотя ракеты с просроченным временем эксплуатации могут быть работоспособны (известные случаи успешных запусков более чем через

десять лет после истечения гарантийного срока), их характеристики со временем ухудшаются. Возможно, это понизило коэффициент успеха ЗРК для средних и больших высот.

В 1998 г., до начала воздушной операции в Косово, сербская компания по экспорту оружия рекламировала новую программу усовершенствования ЗРК С-125 «Печора» и «Квадрат», но эту информацию полностью проигнорировали на Западе. Работа включала установку тепловизионной камеры и лазерного дальномера в системе управления огнем комплекса С-125, что обеспечивало пуск ракеты без предварительного целеуказания от стандартного локатора СНР-125. Кроме того, данные могут передаваться в систему и от других радаров.

В результате модернизации традиционные средства противодействия этой системе стали менее эффективными, так как они предусматривают получение сигнала о предварительном целеуказании от локатора и использование стандартных алгоритмов управления. Потеря F-117 была объяснена этой модернизацией, грамотной тактикой обнаружения в сочетании с применением стереотипного планирования полета специалистами НАТО. Очевидно, сербы с их разветвленной сетью радаров ПВО оказались способны передать информацию о высоте и местоположении F-117 находящегося в засаде ЗРК «Печора», который поразил самолет, летящий по предсказуемому курсу. Можно предположить, что утрата F-117 дает больше оснований для борьбы с самодовольством и примитивной тактикой, чем с недостатками технологии.

Необходимо сказать об одном из *неусвоенных уроков* воздушной операции в Косово. Речь идет о чрезвычайно высоком темпе потерь разведывательных БПЛА сил НАТО. В ходе боевых действий утрачено от 25 до 27 БПЛА, из которых 16 американских. Часть из них разбилась из-за технических причин, но, согласно сербским источникам, многие были сбиты ЗРК с ИК-наведением. Значительное количество их пало жертвой комплексов «Стрела-1» и «Стрела-10» – мобильных ЗРК, которые поражают цели на больших высотах, чем переносные системы. Таким образом, БПЛА играли жизненно важную роль в сборе данных и целеуказании в течение

всей кампании. Конечно, лучше лишиться этого аппарата, чем пилотируемого. Однако такого числа безвозвратно утраченных БПЛА достаточно, чтобы понять, какой ущерб нанесли бы подобные потери жизнеспособности группировки в войне большего масштаба против лучше оснащенного противника. Здесь надо учесть, что большинство тактических БПЛА имеет слишком маленькую полезную нагрузку, чтобы нести любую достаточно эффективную систему ИК- или радиопротиводействия, так что могут понадобиться другие подходы, например снижение их заметности.

Наиболее важным уроком конфликта в Косово должно быть не то, что угрозу со стороны ЗРК с радиолокационным наведением можно игнорировать. Несмотря на малую эффективность таких ЗРК в данном случае, пауза в продаже современных комплексов этого класса может подойти к концу.

Авиационная операция в Косово вновь продемонстрировала сложность борьбы с компактными мобильными комплексами ПВО. Новые системы будет гораздо труднее подавить, так как каждый ЗРК, смонтированный на мобильном шасси, имеет собственный радар и, таким образом, может работать автономно, в отличие от тяжелых систем «Квадрат» и «Печора», которые использовали сербы. Быстрый рост числа новых ЗРК этого типа усилит угрозу ПВО для авиации, когда ее станут применять в будущих конфликтах.

Анализ воздушно-космическо-морской ударной операции против Югославии в 1999 г., проведенной силами НАТО, позволяет сделать следующие выводы:

1. Воздушная наступательная операция ОВС НАТО должна была принудить военно-политическое руководство Союзной Республики Югославии к безоговорочному принятию всех требований альянса в отношении проблемы Косово. Группировка ОБВС и ВМС НАТО обеспечила достижение поставленной задачи.

2. Разведывательное обеспечение ракетно-авиационных ударов ОБВС НАТО базировалось на комплексном получении достоверных, своевременных, полных и точных данных о целях от космических средств, средств воздушной и других видов разведки, позволяющих оценить обстановку и определить приоритетные объекты по-

ражения, осуществить оперативную подготовку полетных заданий для крылатых ракет, целеуказаний экипажам ударных самолетов.

3. Сильнопереесеченный рельеф местности, сложные метеорологические условия, а также высокая мобильность ВС Югославии, умелое использование ими средств маскировки объективно повысили роль и значение воздушной разведки, о чем свидетельствует систематическое наращивание группировки самолетов-разведчиков НАТО по этапам воздушной наступательной операции.

4. В воздушно-наземной операции «Союзническая сила» осуществлялась практическая отработка форм и способов боевого применения стратегической, тактической и палубной авиации, обеспечивающих средств и систем управления. Основные формы боевых действий авиации НАТО в операции – массированные ракетно-авиационные удары, систематические боевые действия. Основные способы боевых действий ОБВС альянса – одиночные и групповые авиационные удары.

5. На первом и втором этапах операции первоочередными целями являлись объекты авиационной группировки, системы ПВО, государственного и военного управления, топливно-энергетического комплекса, коммуникаций. В последующем поражались объекты телекоммуникаций и связи, военной и гражданской инфраструктуры, войсковых формирований.

6. В составе ударной группировки ОБВС и ВМС НАТО был значителен удельный вес стратегической и тактической авиации, в меньшей степени (до 10–15 %) – палубной авиации.

Тактическая и палубная авиация действовали в значительной степени так же, как и во время войны в Персидском заливе.

7. Югославский конфликт использовался США для обкатки новой стратегической концепции в достижении своих глобальных целей, испытаний новейших видов вооружения в условиях Европейского театра войны, совершенствования форм и способов вооруженной борьбы, обучения личного состава армий стран НАТО.

Таким образом, анализ проведенных ОБВС НАТО воздушных операций в военных конфликтах на Балканах еще раз подтверждает, что эффективная современная система ПВО – доньше одна из надежных гарантий военной безопасности любого государства.

2.9. Операция «Свобода Ираку» (Ирак, 2003)

Главной формой применения коалиционных сил США и Великобритании явилась воздушно-наземная наступательная операция. В ней нашли отражение современные взгляды американского военного руководства на использование всех видов вооруженных сил.

Состав группировок коалиционных войск (сил) США и Великобритании к началу операции «Свобода Ираку» представлен на рис. 2.12.

Подготовка операции была проведена с учетом опыта участия ВС США в конфликтах в Персидском заливе (1991), Югославии (1999) и Афганистане (2001).

Общее руководство проведением военной операции против Ирака осуществлял командующий объединенным центральным командованием ВС США через командующих видовыми командованиями ОЦК и командующего силами специальных операций в зоне ОЦК.

В ходе военной операции «Свобода Ираку» развертывание органов управления (основных командных пунктов) осуществлялось на базе уже действовавших к тому времени в регионе передовых командных пунктов, задействованных в интересах контртеррористической операции «Несгибаемая свобода» в Афганистане.

Для управления ударной авиацией и координации ее действий при поддержке наземных войск был подключен центр управления воздушными операциями, расположенный в Саудовской Аравии.

Операция началась с нанесения коалицией группового ракетно-бомбового удара (рис. 2.13).

Массированное применение сил и средств воздушного нападения в рамках воздушной наступательной операции проводилось с 21.00 21 марта до исхода дня 23 марта. В ходе ВНО было нанесено два массированных ракетно-авиационных удара (МРАУ).

Каждый МРАУ включал четыре эшелона: эшелон крылатых ракет, эшелон прорыва ПВО и два ударных авиационных эшелона.

Эшелон крылатых ракет включал крылатые ракеты воздушно-го и морского базирования, которые применялись для нанесения ударов по объектам государственного и военного управления, позициям ракетных войск и ПВО, важным промышленным объектам Ирака.

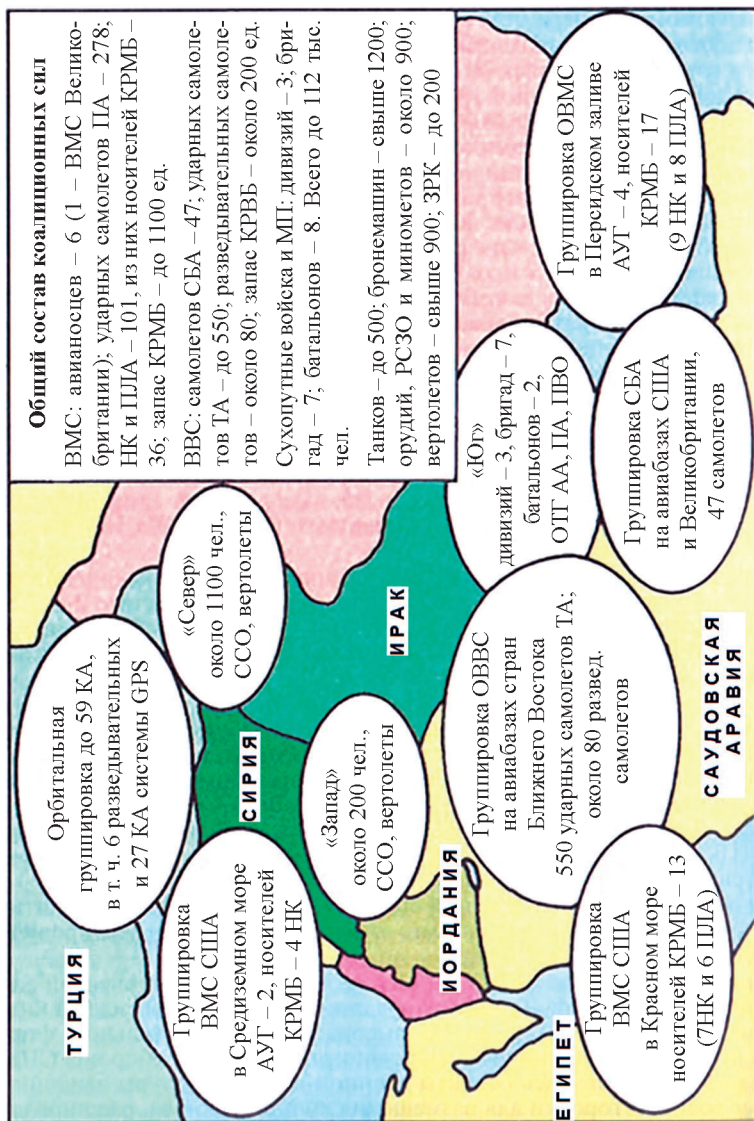


Рис. 2.12. Состав группировок коалиционных войск (сил) США и Великобритании к началу операции «Свобода Ираку»

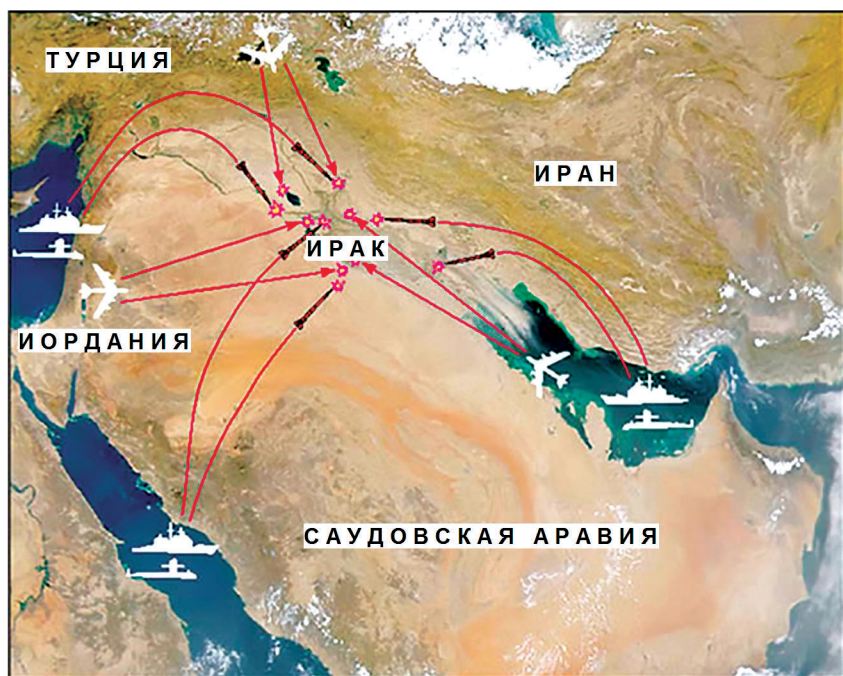


Рис. 2.13. Схема нанесения войсками коалиции группового ракетно-бомбового удара в операции «Свобода Ираку»

Эшелон прорыва ПВО, учитывая слабость организации ПВО Ирака, имел целью создание благоприятных условий для выполнения задач ударными эшелонами. Он решал задачи полного подавления системы управления, радиолокационных средств, поражения активных средств ПВО, блокирования и уничтожения авиации на аэродромах противника.

Ударные авиационные эшелоны предназначались для ведения массированных действий авиации в интересах достижения целей МРАУ.

Их задачами являлись удержание превосходства в воздухе, поражение объектов системы военного управления, группировок войск, а также важных государственных и военных объектов Ирака. Продолжительность каждого МРАУ составляла около 5 ч.

В них было задействовано до 75 % боевых самолетов ВВС, до 30 % самолетов палубной авиации и до 60 % крылатых ракет воздушного и морского базирования в обычном снаряжении. В дальнейшем авиация применялась в форме систематических боевых действий. Всего за двое суток авиация произвела около 4 тыс. самолето-вылетов. По объектам Ирака было применено около 3 тыс. единиц высокоточного оружия, из них – до 100 КРВБ и 400 КРМБ.

С 24 марта и до конца операции авиация использовалась в форме ведения систематических боевых действий с нанесением одиночных и групповых ракетно-авиационных ударов. Ежедневно самолеты ВВС и ВМС осуществляли в среднем 1700 самолето-вылетов. При этом определилась тенденция к снижению доли вылетов на поражение заранее спланированных объектов (от 100 % в ходе проведения ВНО до 20 % в ходе ведения систематических боевых действий). Непосредственная авиационная поддержка группировок сухопутных войск и морской пехоты с началом наземной наступательной операции велась ограниченными силами, а с 25 марта на решение этой задачи стало выделяться до 75 % самолето-вылетов ударной авиации.

Выявление целей и наведение на них ударных самолетов осуществлялось по данным средств космической и воздушной разведки, а также сухопутных частей и подразделений. Непрерывность поступления данных о противнике достигалась постоянным нахождением в воздухе до 25 разведывательных самолетов и нескольких БЛА. При этом наиболее эффективными разведывательными средствами являлись самолеты стратегической разведки U-2S и БЛА RQ-4A «Глобал Хоук».

На подготовку ударов по вновь выявленным целям затрачивалось, как правило, около 2 ч с момента получения разведывательных данных. В то же время непрерывное нахождение ударных самолетов над районами боевых действий, использование единых систем управления и связи позволили сократить этот показатель до 15–30 мин. Благодаря мощному информационному обеспечению и использованию сетцентричных сетей управления самолеты имели возможность выполнять задания на поражение целей уже в полете.

На долю стратегических бомбардировщиков США пришлось более 500 вылетов, при этом наиболее активно использовались самолеты В-52Н, базировавшиеся на авиабазе Фэйрфорд (Великобритания) и о. Диего-Гарсия. На четвертый день с начала военных действий бомбардировщики В-52Н перешли на режим дежурства в воздухе над западными районами Ирака для нанесения ударов по вызову сухопутных войск, что является новым способом использования этих тяжелых самолетов стратегической авиации. В военных действиях против Ирака применялись также бомбардировщики В-1В с авиабазы Марказ-Тамарид (Оман) и В-2А с авиабазы Уайтмент (США) и о. Диего-Гарсия.

Тактическая авиация объединенных ВВС союзников, представленная многоцелевыми истребителями F-15Е, F-16С/D и «Торнадо», истребителями-бомбардировщиками F-117А, А-10А и «Харриер», действовала с 30 аэродромов стран Ближнего Востока. Обеспечение дозаправок топливом в полете осуществляли свыше 250 самолетов-заправщиков KC-135 и KC-10.

Применение палубной авиации планировалось осуществить с авианосцев 50-го авианосного ударного соединения (АУС) из районов северной части Персидского и 60-го АУС – из районов восточной части Средиземного моря. В последнем случае выбор районов боевого маневрирования был обусловлен необходимостью огневого поражения группировок вооруженных сил Ирака в северных районах страны. Однако к началу военных действий Турция отказалась предоставить воздушное пространство для нанесения ударов по Ираку. В этой связи палубная авиация 60 АУС в период 21–23 марта действовала из районов боевого маневрирования в 60–90 милях севернее Порт-Саида по объектам в центральной и западной частях Ирака, используя воздушные коридоры в воздушном пространстве Египта и Саудовской Аравии. Удары наносились на глубину до 1300 км с четырьмя дозаправками в воздухе, при этом возможное время нахождения ударных самолетов в воздухе увеличивалось до 6 ч.

С получением разрешения от турецкого правительства на использование воздушного пространства над южными районами территории Турции 24 марта 60 АУС было перемещено в район, распо-

ложенный восточнее о. Кипр. Это позволило авиации приступить к ведению систематических боевых действий против иракских войск на севере страны и объектов г. Мосул, Киркук, Эрбиль на глубину до 1100 км. Самолеты с авианосцев «Китти Хок» и «Авраам Линкольн» 50 АУГ действовали преимущественно по объектам в центральной части Ирака, а с авианосца «Констеллейшн» – по району г. Басра. Непрерывное воздействие по противнику было достигнуто поочередным применением авианосных ударных групп в рамках полетных циклов продолжительностью 14–15 часов. Самолеты действовали группами численностью до 13–15 машин, при этом одновременно в воздухе находилось до шести ударных групп.

Пуски крылатых ракет морского базирования по объектам Ирака проводились с надводных кораблей и атомных подводных лодок из районов Персидского залива, северной части Красного моря и восточной части Средиземного моря. При этом дальность применения составила от 600 (из районов Персидского залива) до 1500 км (из районов Средиземного моря). Пуски первых ракет были проведены 20 марта через 2 ч после принятия решения президентом США о нанесении выборочных ударов.

В рамках реализации концепции «ведения боевых действий рассредоточенными платформами, объединенными централизованными сетями» впервые был осуществлен способ массированного применения против береговых объектов противника атомных подводных лодок (ПЛА). Так, в первом МРАУ воздушной наступательной операции принимали участие 14 ПЛА (ВМС США – 12, ВМС Великобритании – 2), с которых было выпущено около 100 крылатых ракет. Оценочно за время проведения воздушной кампании подводные лодки ВМС США и Великобритании применили около 240 КРМБ «Томахок». Всего к нанесению ракетных ударов привлекалось до 23 надводных кораблей (НК) и 14 ПЛА, применивших в общей сложности более 800 ракет (62 % от суммарного боекомплекта).

Авиационную поддержку боевых действий морской пехоты (МП) активно в течение всей наземной кампании осуществляли штурмовики AV-8B «Харриер» состава авиагрупп авиации морской пехо-

ты с универсальных десантных кораблей (УДК) 51-го оперативного соединения 5-го флота, которые после высадки подразделений морской пехоты выполняли роль авианесущих кораблей. Задачи авиационной поддержки возлагались также на истребители авианосца «Авраам Линкольн» и авиагруппу с борта УДК «Нассау», который подключился к боевым действиям 1 апреля.

Всего за 25 суток (20.03–13.04) самолетами ВВС и ВМС США и Великобритании совершено около 41 тыс. вылетов, израсходовано около 29 тыс. боеприпасов. С учетом применения КРМБ и КРВБ доля высокоточного оружия составила 68 % (рис. 2.14).

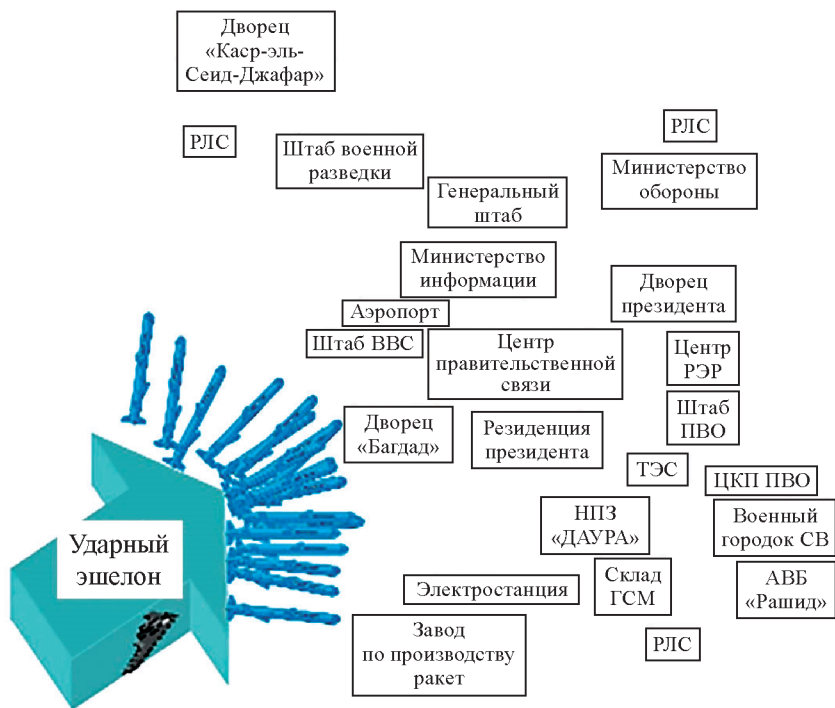


Рис. 2.14. Объекты поражения в г. Багдаде

В последующем ракетно-авиационные удары наносились сериями (всего около трехсот) как в темное, так и в светлое время суток. В этом состоит главное отличие «Свободы Ирака» от военных операций прошлых лет («Буря в пустыне», «Союзническая сила» и т. д.), которые начинались с проведения первого и последующих массированных ракетно-авиационных ударов в темное время суток в рамках воздушной кампании (воздушной наступательной операции). Тактическая, палубная и стратегическая авиация осуществляли поддержку войск, действуя круглосуточно из зон дежурства в воздухе.

В целом к основным особенностям применения ВС США в операции в Ираке можно отнести следующие:

1. Воздушная фаза операции началась с проведения не МРАУ, а группового ракетно-бомбового удара, что было обусловлено слабостью ПВО Ирака.

2. Было осуществлено воздействие на критические объекты с целью заданного снижения боевого потенциала противника.

3. Наземная фаза операции началась практически одновременно с воздушной.

4. Использована возможность «единого информационного пространства» для получения превосходства в принятии управленческих решений.

5. Масштабно применялись ВТО и беспилотные летательные аппараты.

Анализ применения группировок авиации многонациональных (коалиционных) сил показывает, что успех в решении совместных боевых задач достигался благодаря организации централизованного управления ими и четкому их взаимодействию. Авиация коалиционных сил обладала полным превосходством в воздухе. Войска, силы и средства ПВО и авиация Ирака системного противодействия не оказывали. Они утратили способность к реализации своих возможностей в условиях нарушенного государственного и военного управления, непрерывного огневого и радиоэлектронного подавления.

2.10. Операция «Фруктовый сад» (Сирия, 2007)

Целью израильской атаки был ядерный реактор для производства плутония как важнейший элемент секретного проекта Сирии по созданию собственного ядерного оружия. Израильская авиация в ночь с 5 на 6 сентября 2007 г. полностью уничтожила ключевой объект – ядерный комплекс в Аль-Кибаре секретной ядерной программы Сирии, находившийся в глубине Сирийско-Аравийской пустыни (рис. 2.15).



Рис. 2.15. Маршрут полета израильской авиации

Вечером 5 сентября 2007 г. с авиабазы израильских ВВС Ramat David, что расположена к югу от портового г. Хайфа, была поднята эскадрилья из десяти истребителей F-15. Приказ, полученный пилотами, выглядел совершенно обычным – как тренировочно-боевое задание на внеплановых учениях. Направление полета было

задано на запад как очевидный отвлекающий маневр, вглубь средиземноморской акватории. Затем трем из десяти машин было предписано вернуться обратно, в то время как остальные семь на малой высоте были направлены в сторону Сирии. При подходе к сирийской границе высокоточным оружием уничтожили радиолокационную роту, чем предотвратили обнаружение РТВ ПВО Сирии ударной группы. Еще через восемнадцать минут самолеты достигли окрестностей городка Дейр эль-Зор, ближайшего населенного пункта в районе ядерного объекта, а к тому времени в бортовые компьютеры самолетов уже были введены координаты боевой цели – комплекса Аль-Кибар. В результате удара цель была уничтожена. Группа в полном составе вернулась на аэродром вылета.

2.11. Операция «Одиссея. Рассвет» (Ливия, 2011)

Операция «Одиссея. Рассвет» была проведена НАТО и включала три основные фазы:

- 1) массированный удар высокоточным оружием;
- 2) широкое использование наряду с авиацией разведывательных и ударных БПЛА, ударных вертолетов;
- 3) наземную операцию в основном силами ливийской оппозиции и спецподразделениями многонациональных сил с поддержкой авиации и БЛА.

Операция «Одиссея. Рассвет» началась в ночь с 20 на 21 марта масштабными ракетно-авиационными ударами по отдельным объектам на территории Ливии. Первый удар состоял из трех волн. В последующем удары трансформировались в серии, которые наносились как в ночное, так и в дневное время суток. Главной целью союзников стали ракетные системы С-200 армии Каддафи и ЗРК типа «Куб». Ливийская интегрированная система противовоздушной обороны, так же как и в Ираке, имела около 30 установок «земля-воздух», связанных с 15 радарными системами раннего оповещения на побережье Средиземного моря. По данным Пентагона, они представляли собой серьезную угрозу для иностранных воен-

ных самолетов, находившихся в воздушном пространстве Ливии или рядом с ним.

Ключевую роль в ливийской операции сыграли военно-воздушные удары самолетов ВВС НАТО. К началу операции в относительной близости от ливийских берегов была создана крупная группировка ВВС и ВМФ союзников.

Двадцать пять боевых кораблей и подводных лодок западной коалиции, в том числе три корабля ВМС США с ракетами «Томагавк» на борту, и вспомогательных судов 2-го и 6-го флотов США, включая авианосец «Энтерпрайз», десантные вертолетоносцы «Керсарадж» и «Понсе», флагманский (штабной) корабль «Маунт Уитни».

Была создана мощная американская авиационная группировка разведывательной авиации и радиоэлектронной борьбы, включавшая самолеты Lockheed U-2; RC-135 Rivet Joint, EC-130Y, EC-130J, EA-18G, самолеты электронной разведки EP-3E, Boeing E-3F Sentry, Grumman E-2 Hawkeye; EC-130J Commando Solo, Tornado ECR; Transall C-130 JSTARS и БЛА Global Hawk, самолеты базовой патрульной авиации P-3C Orion и самолеты-заправщики KC-135R и KC-10A. Последние базировались на базах Рота (Испания), Суда-Бей и Мидденхолл (Великобритания).

По состоянию на 19 марта авиагруппа была представлена 42 тактическими истребителями F-15C, F-15E и F-16E, которые базировались на военно-воздушных базах Суда-Бей (Крит) и Сиганела (Сицилия). Ударная авиация также была представлена штурмовиками AV-8B «Харриер II», которые действовали с палубы универсального десантного корабля (УДК) «Кирсарадж» и баз Суда-Бей и Авиано (север Италии). Высокая точность целеуказания позволила повысить долю применения управляемых боеприпасов до 85 %. Для обеспечения взаимодействия средств разведки целей и систем их уничтожения широко использовались новейшие средства связи, навигации и целеуказания.

Высокую эффективность показали новые средства радиосвязи, используемые в сетях обмена разведывательной информацией тактического звена, позволившие впервые в ходе реальных боевых действий продемонстрировать эффективность автоматизированного

формирования электронной карты тактической обстановки, для спецназа ВМС США, Англии и Франции.

Следует отметить, что в ходе боевых действий нашла практическое подтверждение концепция сопряжения информационных систем стран НАТО и американского командования в зоне Африки. Было реализовано взаимодействие между американскими, английскими, итальянскими информационными системами, в частности реализован прием разведывательных данных от самолетов GR-4A Tornado (Великобритания), оснащенных контейнерной разведывательной станцией RAPTOR, американскими средствами приема и обработки развединформации.

Применяемые типы вооружений и боеприпасов НАТО:

- тактические КР BGM-109 Tomahawk, а также новая КР Tomahawk Block IV (TLAM-E);

- КР «воздух-поверхность» Storm Shadow;

- КР «воздух-воздух» AIM-9 Sidewinder, AIM-132 ASRAAM, AIM-120 AMRAAM, IRIS-T;

- КР «воздух-поверхность» A2SM, AGM-84 Harpoon, AGM-88 HARM, ALARM, Brimstone, Taurus, Penguin, AGM-65F Maverick, Hellfire AMG-114N;

- авиабомбы 500-фунтовые с лазерным наведением Paveway II, Paveway III, HOPE/HOSBO, УАБ AASM, бомбы с лазерным наведением AGM-123; 2000-фунтовые бомбы GBU-24 Enhanced Paveway III, GBU-31B/JDAM.

Фактически Ливия превратилась в полигон для боевого испытания новых вооружений НАТО. Некоторые типы вооружений ВС стран Запада впервые применены в боевых условиях. Например, подводная атомная лодка с крылатыми ракетами Florida (переоборудованная из ПЛАРБ) впервые участвовала в боевых действиях. Впервые в реальных условиях использовались усовершенствованные средства доставки боевых пловцов – Advanced SEAL Delivery System (ASDS).

Так, впервые были испытаны тактическая крылатая ракета Tomahawk Block IV, один из самых совершенных современных само-

летов, многоцелевой истребитель Eurofighter Typhoon ВВС Великобритании. Самолеты Tornado наносили удары крылатыми ракетами Storm Shadow. 29 марта в боевых условиях был впервые применен тяжеловооруженный самолет поддержки сухопутных подразделений AC-130U. Впервые показал себя палубный самолет радиоэлектронной борьбы EA-18G Growler ВМС США, участвовавший в постановке помех в работе ливийских радаров. В ночь на 4 июня впервые получили боевое применение вертолеты Apache ВВС Великобритании, базирующиеся на вертолетоносце «Оушен» и французские Tiger и Gazelle.

Особенности действий авиации НАТО. Одной из особенностей ведения боевых действий в Ливии стало масштабное использование систем управляемого оружия, применение которых основывалось на данных, получаемых по каналам связи в реальном масштабе времени от КРНС «НАВСТАР», средств радиоэлектронной и оптической разведки.

Другой особенностью стратегического использования ВВС НАТО явилось урановое бронепробивное оружие. Вооруженные силы США и НАТО использовали боеприпасы с поражающими элементами из обедненного урана. Боеприпасы с обедненным ураном применялись в основном в первые сутки операции в Ливии. Тогда американцы сбросили 45 бомб и выпустили более 110 ракет по ключевым ливийским городам. В условиях высокой температуры при поражении цели урановый материал превращается в пар. Этот пар ядовитый, он способен вызывать рак. Определить реальные масштабы ущерба экологии Ливии пока невозможно. После использования НАТО бетонобойных урановых бомб на территории северной Ливии возникли территории с повышенным (в разы) радиоактивным фоном. Это будет иметь самые серьезные последствия для местного населения.

На Триполи 1 мая были сброшены объемно-детонирующие бомбы, как минимум 8 единиц. Здесь идет речь о применении в Ливии термобарического, или «вакуумного», оружия, применение которого в населенных пунктах ограничено международными конвенциями. Эти боеприпасы не предназначены для уничтожения глубоких

бункеров и хорошо защищенных объектов, они эффективно уничтожают лишь мирное население и открыто расположенные войска. Но парадокс в том, что вакуумные бомбы против солдат регулярной армии почти не применяли.

Высокоточные французские ракеты AASM были использованы для уничтожения колонны бронетехники в районе Бенгази в восточной части Ливии. Они также применялись для уничтожения зенитного ракетного комплекса С-125 российского производства. При этом запуск был осуществлен за пределами зоны эффективного действия комплекса ПВО.

Нанесение удара по Ливии началось с применения крылатых ракет морского и воздушного базирования. Всего 19 марта корабли ВМС США и Великобритании выпустили 112 КР «Томагавк», уничтожив, как было заявлено, 20 из 22 подвергшихся ударам целей. В последующем пуски крылатых ракет стали производиться в значительно меньшем количестве. В качестве целей для поражения были выбраны правительственные пункты управления войсками, резиденция Муаммара Каддафи, штаб ВВС Ливии в Матейге к востоку от Триполи, база ВВС Аль-Гардабия, узлы связи и базы ВМС, радары ливийской системы ПВО и объекты связи, места дислокации и позиции войск, лояльных Каддафи, мобильные батареи противокорабельных ракет. «Томагавки» были выпущены с пяти американских кораблей – двух крейсеров и трех подводных лодок, входящих в группу ВМС США, действующую в Средиземном море (удаление от береговой линии 50–150 км) (рис. 2.16).

Бомбардировщики В-2 нанесли удары по главному ливийскому аэродрому недалеко от Триполи, поразив управляемыми авиабомбами укрепленные ангары, в которых находились истребители и бомбардировщики ливийских ВВС. В-2 сбросили 40 бомб на этот стратегический объект. Бомбардировщики находились в полете 25 ч и четыре раза дозаправлялись топливом в воздухе. Самолеты В-2 использовались для поражения наиболее важных целей Ливии. Они наносили удары 2000-фунтовыми управляемыми бомбами GBU-31B/ JDAM. По данным штаба ВВС США, все запланированные цели были поражены с заданной точностью. Высокая эффек-

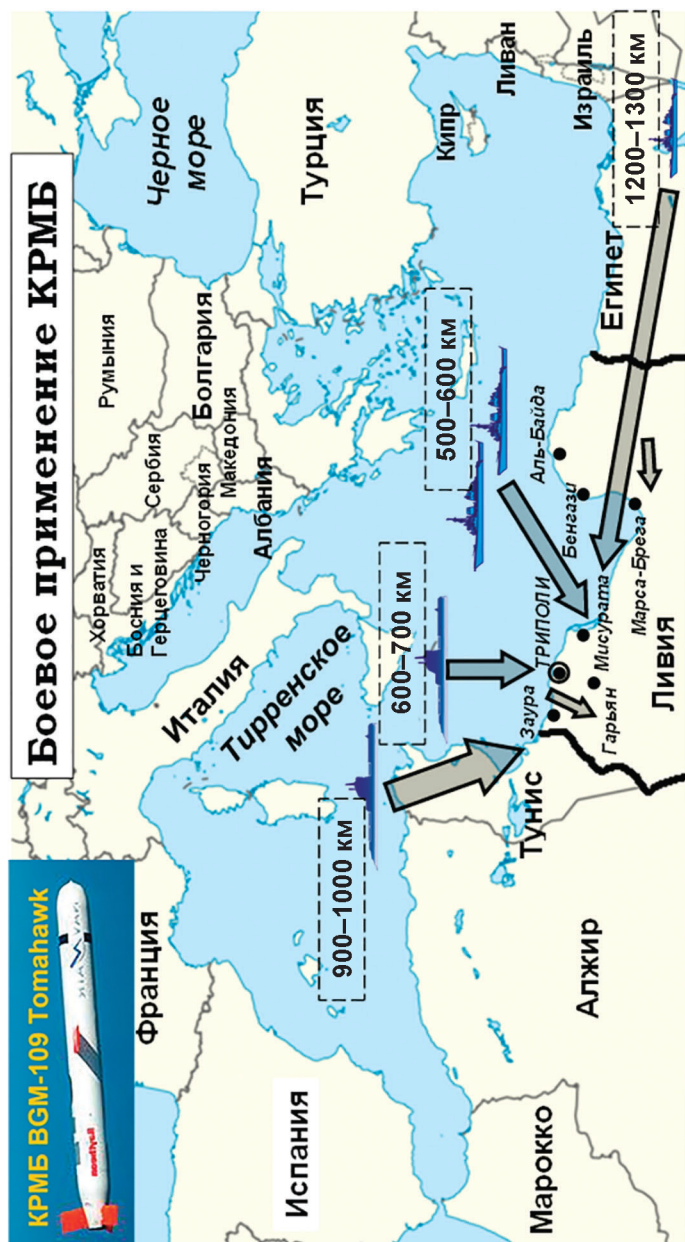


Рис. 2.16. Боевое применение КРМБ в операции «Одиссей. Рассвет» в Ливии в 2011 г.

тивность применения самолетов В-2 была достигнута за счет возможностей корректировки полетного задания уже в воздухе и возможности перепрограммирования бомбовой нагрузки на другие цели, полученные ими в масштабе реального времени.

Атака французских и американских ВВС протекала по стандартной отработанной схеме: предварительная разведка – создание зоны постоянного контроля самолетами ДРЛО – выдвижение в район целей – постановка помех на рубежах действительного огня ливийской ПВО – распределение целей – удар – отход (рис. 2.17).

В ходе операции в Ливии отрабатывались различные тактические сценарии для самолетов «Тайфун». Шлифовалось обеспечение лазерного целеуказания выбранных для поражения наземных целей. Хотя летчики самолетов этого типа способны осуществлять автономное лазерное целеуказание, большинство боевых вылетов производилось парами: «Тайфун» плюс «Торнадо», когда один из них осуществлял лазерное наведение, а второй бил по назначенной цели. Это позволило авиационному командованию задействовать широкий арсенал авиационных боеприпасов, сохраняя более дорогостоящее высокоточное оружие для выполнения задач, где необходимо было обеспечить минимальные побочные разрушения.

Объектами для ударов со стороны ВВС НАТО стали позиции регулярных ливийских войск; пункты управления и узлы связи вооруженных сил Ливии; средства ПВО; группировки войск, отступающие в северные районы страны; пусковые установки оперативно-тактических ракет; предприятия по производству и хранению обычных вооружений и боеприпасов; здание центра связи и правительственный комплекс в Триполи; здание парламента, военной разведки, гостелерадио и информагентства; укрепленный комплекс Баб-эль-Азизия; аэродромы; радарная система аэропорта Триполи; радиолокационная станция близ города Эль-Брега; системы энергоснабжения. Видимо, не случайно был нанесен бомбовый удар и по зданию посольства КНДР.

На начальном этапе операции было задействовано как минимум пять самолетов-разведчиков стран НАТО. Самолеты электронной разведки RC-135 Rivet Joint занимались перехватом переговоров

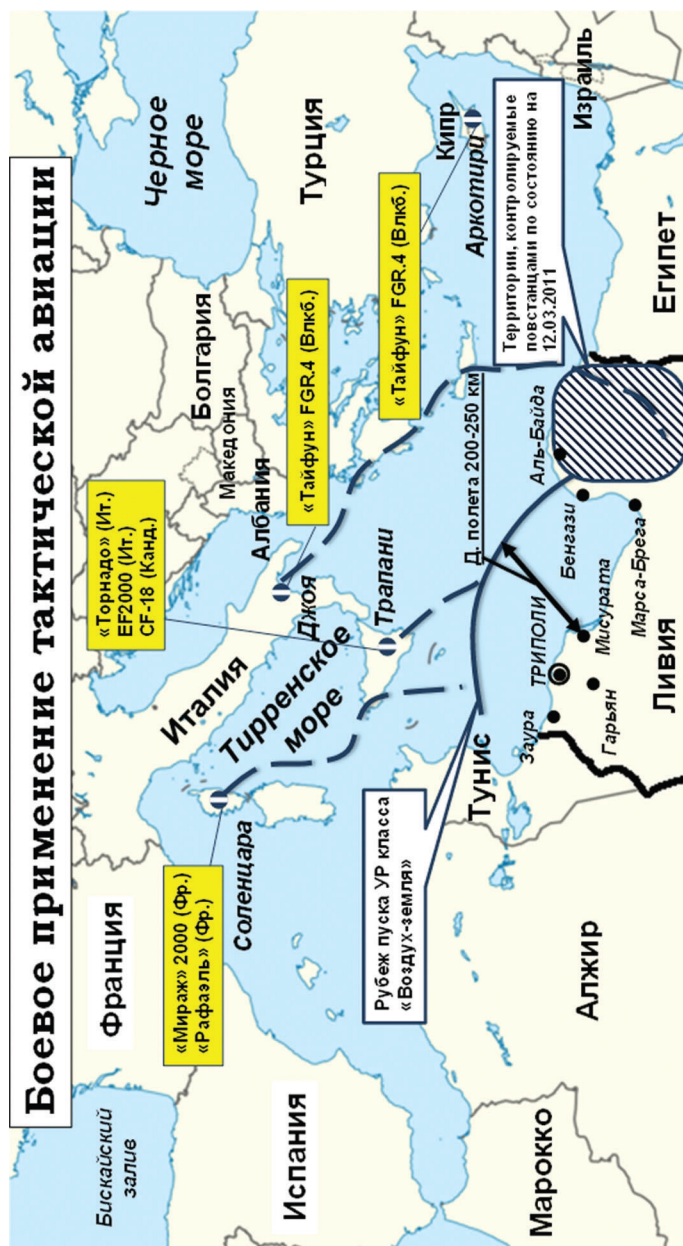


Рис. 2.17. Боевое применение тактической авиации в операции «Одиссей. Рассвет» в Ливии в 2011 г.

ливийских военных и передач полученной информации на БПЛА «Глобал Хок», который барражировал на большой высоте. Беспилотник наводил аппаратуру слежения на место расположения бронетанковых частей и определял его примерные координаты. Затем передавал координаты аналитикам в наземном центре, а те отправляли данные на командный пункт для выдачи целеуказания. Оттуда координаты поступали на самолет ДРЛО и управления E-3 Sentry Awacs, который, в свою очередь, наводил на цели истребители F-16, «Харриер» и другие боевые самолеты или ударные БПЛА. Еще никогда ранее подобное количество разнородной и современной военно-воздушной техники не использовалось столь интенсивно и одновременно в ходе одной военной кампании, что предъявляло исключительно высокие требования к качеству функционирования систем управления, и прежде всего систем автоматизации управления, связи и разведки тактического звена.

В ходе операции «Объединенный защитник» с 31 марта по 1 октября 2011 г. общее число вылетов самолетов международной коалиции над Ливией составило 23 938. Из этого числа 8941 вылетов были боевыми. То есть для обеспечения одного вылета ударного самолета отправлялось еще два для прикрытия и обеспечения удара (разведка, радиоэлектронная борьба, целеуказание, боевое управление, дозаправка в воздухе, доставка грузов и т. д.).

Это свидетельствует о возрастающем объеме задач обеспечения боевых действий. Полеты над Ливией после 1 июля шли со средней интенсивностью 80–100 самолето-вылетов. В отдельные сутки их число доходило до 140.

Боевая операция НАТО над Ливией продемонстрировала сильные стороны альянса: эффективную разведку, возможность нанесения ударов по идентифицированным целям через несколько минут после их выявления, высокую точность целеуказания, что позволило повысить долю применения управляемых боеприпасов до 85 %.

По данным НАТО, с момента начала операции было уничтожено около 570 ливийских военных баз, бункеров и других объектов, 355 зенитных ракет, более 500 танков и другой бронированной

техники, около 860 складов с боеприпасами. Если верить этой статистике, эффективность действий НАТО является чрезвычайно высокой, но пилоты боевых самолетов могут подтвердить, что во время боевых вылетов часто не удавалось ни обнаружить врага, ни сбросить бомбы. Фактически итоги войны доказали, что по крайней мере в течение нескольких лет в будущем подобные успехи военно-воздушных сил не будут решающими.

2.12. Выводы из опыта военных конфликтов конца XX – начала XXI в.

Анализ содержания военных конфликтов конца XX – начала XXI в. не позволяет выявить обобщенный тип современного военного конфликта. Военные действия по своим формам и содержанию были весьма различны.

Военная акция США и Великобритании против Ирака в 1998 г. в течение четырех суток осуществлялась в форме воздушной наступательной операции. Содержание операции «Союзническая сила», проведенной в 1999 г. ОВС НАТО против Югославии, включало двухсуточную воздушно-наступательную операцию и систематические боевые действия ВВС и ВМС, что представляет собой воздушную кампанию. В общем виде операции США и их союзников против Афганистана в 2001 г. и против Ирака в 2003 г. можно считать воздушно-наземными наступательными операциями. В то же время в первом случае привлечение к военным действиям сухопутной группировки войск (сил «Северного альянса») было осуществлено только после проведения двухдневной воздушной наступательной операции и двухнедельного ведения систематических боевых действий авиации. В операции «Свобода Ираку» (2003), наоборот, военные действия сухопутных войск англо-американской коалиции развернулись до начала массированного применения средств воздушного нападения.

Вместе с тем в военно-политическом содержании рассмотренных военных конфликтов имеются и общие черты.

Анализ процессов подготовки военных акций позволяет выявить устоявшийся алгоритм действий военно-политического руководства США и их союзников по формированию общей благоприятной международной обстановки для достижения своих целей. Как правило, наблюдается такая последовательность мероприятий:

- выбор и объявление одной из стран в качестве «изгоя» с предоставлением «неопровержимых» доказательств наличия угрозы для США или других государств со стороны этой страны;

- развертывание мощной информационно-психологической кампании в целях формирования соответствующего общественного мнения и обеспечения поддержки со стороны американской общественности и всего мирового сообщества;

- введение и осуществление политических и экономических санкций против избранной жертвы агрессии, а также оказание политического и экономического давления на другие страны, не согласные с политикой США;

- привлечение на свою сторону союзников, в том числе путем использования экономических и политических рычагов влияния и др.

Основной целью этих мероприятий являлось обеспечение легитимности подготавливаемых военных акций, а в конечном счете получение международных санкций на применение военной силы. Вместе с тем общим для военно-политического содержания военных операций конца XX – начала XXI в., осуществленных США и их союзниками, является то, что все они проводились без санкции Совета Безопасности ООН, поэтому с точки зрения международного гуманитарного права являются незаконными и могут быть классифицированы как агрессия.

При анализе стратегического (военно-технического) содержания военных действий США и их союзников можно также выделить ряд черт, присущих большинству из рассмотренных операций.

В ходе подготовки наблюдалось стремление американского руководства к формированию замысла предстоящей операции на основе опыта предыдущей. В основу планирования военных действий НАТО против Югославии в 1999 г. был положен опыт проведения

воздушно-наступательной операции «Лис пустыни» против Ирака в 1998 г. С учетом достигнутого успеха в Югославии первоначальным замыслом операции против Афганистана в 2001 г. планировалось достижение стратегических целей путем поражения войск режима «Талибан» в ходе воздушной кампании. В свою очередь, удачный опыт «афганизации» военных действий в ходе операции «Несгибаемая свобода» предопределил попытку его переноса в планы операции «Свобода Ираку» в 2003 г.

Следует признать, что, несмотря на сравнительную известность стратегических замыслов, агрессорам удавалось достичь оперативной внезапности нападения за счет обеспечения скрытности планов операций, умелой дезинформации на всех уровнях и использования новых приемов развязывания военных действий. При этом определенную роль сыграл нетипичный для англо-американского командования подход к началу операций ограниченным составом сил, т. е. до завершения стратегического развертывания группировки, предусмотренной планами операций. Так, на первых этапах операций против Ирака в 1998 г. и Югославии в 1999 г. принимали участие силы передового (постоянного) присутствия в регионах. Военные действия против Афганистана в 2001 г. и Ирака в 2003 г. также были развязаны до завершения создания полновесных группировок. В первом случае это относится к объединенной группировке ВМС США и Великобритании, во втором – к группировке сухопутных войск коалиции. Примечателен тот факт, что в каждом из рассмотренных случаев военные аналитики других стран, в том числе органы разведок, опираясь на традиционные признаки перерастания конфликта в военную фазу, предсказывали сроки начала операций на 2–3 недели позднее фактических.

В 2003 г. неожиданным для иракского руководства явились массированные удары, нанесенные ВВС и ВМС США до истечения сроков американского ультиматума. В значительной степени оперативная внезапность нападения была обеспечена также нетипичным для действий англо-американских войск переходом в наступление коалиционной группировки сухопутных войск до начала воздушной наступательной операции.

В рамках использования средств воздушного нападения закрепились тенденции к увеличению доли высокоточного оружия в общем количестве боеприпасов, примененных в операциях.

Так, в ходе проведения воздушных наступательных операций (ВНО) доля ВТО возросла с 72 % в операции «Лис пустыни» (1998) до 100 % в последующих ВНО, а за весь период каждой из операций «Союзническая сила» (1999), «Несгибаемая свобода» (2001) и «Свобода Ираку» (2003) составила соответственно 35, 50 и 68 %.

Возможность расширения масштабов применения высокоточных средств поражения для вооруженных сил США была получена с началом разработки и внедрения так называемого «модульного оружия», которое по точности не уступает другим образцам ВТО, а по стоимости производства в десятки раз экономичнее крылатых ракет. В то же время тенденция к расширению масштабов применения крылатых ракет сохранилась. Так, за 73 ч операции «Лис пустыни» по объектам Ирака было выпущено почти в 1,5 раза больше крылатых ракет, чем за 43 дня операции «Буря в пустыне» (325 ракет против 288). В операции «Союзническая сила» по объектам Союзной Республики Югославии было применено 722 КРМБ. Наиболее масштабным является применение крылатых ракет в 2003 г., когда в ходе операции «Свобода Ираку» с самолетов, надводных кораблей и атомных подводных лодок США и Великобритании по объектам Ирака было выпущено более 1000 крылатых ракет морского и воздушного базирования.

В свою очередь, расширение масштабов применения крылатых ракет в операциях привело к изменению соотношения их пусков и самолето-вылетов в структуре массированных ракетно-авиационных ударов. Это утверждение относится к периодам проведения воздушных наступательных операций. Так, если в первые сутки операции «Буря в пустыне» это соотношение было 1 : 10, то в последующих операциях составило: «Лис пустыни» 1 : 1,5; «Союзническая сила» 1,3 : 1; «Несгибаемая свобода» 1,8 : 1.

В 2003 г. основу первых выборочных ракетно-авиационных ударов по иракским объектам в первые сутки военных действий до начала воздушной наступательной операции составили 72 КРМБ,

стартовавшие с двенадцати боевых кораблей ВМС США и Великобритании. В последующем, в ходе воздушной наступательной операции «Шок и трепет», проведенной в рамках операции «Свобода Ираку», соотношение пусков крылатых ракет и самолето-вылетов определилось как 1 : 2.

В целом можно сделать вывод об изменении содержания военных действий, которые приобретают ярко выраженный воздушно-морской характер. Роль основной ударной силы окончательно закрепились за авиацией, в том числе палубной, и боевыми кораблями, вооруженными крылатыми ракетами. При этом для ВМС характерна тенденция к увеличению объема задач, решаемых на сухопутном направлении.

В рассмотренных выше операциях нападавшая сторона имела неоспоримое превосходство в высокотехнологичных средствах поражения. В то же время, как показал опыт организации ПВО Югославии и Ирака, даже незначительные усилия оборонявшейся стороны, обусловленные ограниченными возможностями, могут существенно снизить эффективность применения противником ВТО. Так, предпринятые меры оперативной маскировки, в том числе использование макетов ложных целей, приборов помех и применение новых способов действий противовоздушных сил и средств, позволили югославской стороне в 1999 г. сохранить свою ПВО. В Ираке англо-американское командование также признавало, что меры, предпринятые иракским руководством, вызвали определенные трудности в применении высокоточных средств воздушного нападения в первые недели операции.

Главные итоги операций, проведенных США и их союзниками против Югославии, Афганистана и Ирака, имеют геостратегическое значение. По сути, можно говорить о захвате стратегических плацдармов для дальнейшего продвижения глобальных политических и экономических интересов США. В то же время ни в одном из рассмотренных случаев достижение политических и геостратегических целей не способствовало разрешению конфликта. Несмотря на колоссальные затраты, понесенные потери и усилия военной администрации США в Ираке и командования так называемых миротворческих сил НАТО в Косово, Афганистане и Ливии, в течение длительного времени на территориях этих стран сохраняется крайне напряженная обстановка.

Глава 3

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОЛЕТОВ ТАКТИЧЕСКОЙ АВИАЦИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

3.1. Тактический истребитель F-15 «Игл» (F-15 Eagle)

F-15 «Игл» (F-15 Eagle) – американский всепогодный тактический истребитель четвертого поколения (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Тактический истребитель F-15 «Игл» (F-15 Eagle)

Исследования по созданию истребителя F-15 начались в США в ноябре 1965 г., в сентябре 1968 г. командование американских ВВС направило предложения фирмам о выдвижении конкурсных проектов. Перед американскими специалистами была поставлена задача разработки нового истребителя, предназначенного для завоевания превосходства в воздухе и способного наносить удары по наземным целям. В 1969 г. разработчиком F-15 стала фирма «Макдоннелл Дуглас».

Экспериментальный образец F-15A был выпущен в июне 1972 г. Первый полет серийного самолета этого типа состоялся в сентябре 1974 г., принят на вооружение в 1976-м.

Истребитель F-15 имеет малую нагрузку на крыло, двухдвигательную силовую установку и двухкилевое хвостовое оперение. Крыло самолета F-15 стреловидное, закрылки простые двухпозиционные, однако для выполнения маневра по крену используются элероны совместно со стабилизатором, при этом на сверхзвуковых скоростях элероны отключаются. Управление элеронами осуществляется с помощью обычных приводов и механических тяг, а рулями поворота и стабилизатором – еще и электрическими приводами от системы повышения устойчивости. Конструкция воздухозаборников обеспечивает эффективную работу силовой установки на различных режимах, в том числе на больших углах атаки. Каждый из них имеет три створки с регулированием их углового положения и регулируемое окно перепуска воздуха.

С середины 1980 г. начался выпуск истребителей F-15C (боевой) и D (учебно-боевой). В отличие от предыдущих модификаций эти самолеты имеют увеличенный (на 900 кг) запас топлива во внутренних баках и возможность оснащения двумя конформными баками «Фаст пэк» с общим запасом топлива 4500 кг, в которых может также размещаться дополнительная радиоэлектронная аппаратура.

Л е т н о - т е х н и ч е с к и е х а р а к т е р и с т и к и F-15C

Экипаж, чел.	1
Максимальная взлетная масса, кг	30 850 (пустого – 12 790)
Максимальная скорость полета, км/ч	2650 (на высоте 11 000 м)
Практический потолок, м	18 300
Тактический радиус действия, км	1100–1800 (в зависимости от боевой нагрузки и профиля полета)
Перегоночная дальность, км	4600
Размеры самолета:	
длина, м	19,43
высота, м	5,63
Размах крыла, м	13,05
Площадь крыла, м ²	56,5

В состав силовой установки входят два турбореактивных двухконтурных двигателя F 100-PW-220 максимальной тягой по 10 770 кгс.

Вооружение: 20-мм шестиствольная пушка «Вулка» (боекомплект 940 патронов), управляемые ракеты (УР) AIM-9 «Сайдвиндер», AIM-7 «Спарроу» и AIM 120 AMRAAM. Максимальная масса боевой нагрузки 7250 кг.

Следующая модификация самолетов этого типа, получившая наименование F-15E «Страйк Игл», была разработана американскими специалистами на базе учебно-боевого F 15D.

В отличие от предыдущих модификаций такой самолет в основном предназначен для нанесения ударов по наземным целям, для чего в состав его вооружения включены управляемые ракеты класса «воздух-земля», кассеты, управляемые и неуправляемые авиационные бомбы. Данный самолет может использоваться в качестве носителя ядерного оружия.

Модификации самолета F-15 поставлялись Израилю, Саудовской Аравии и Японии. Для Израиля был построен F-15I Thunder – вариант F-15E; для Саудовской Аравии – F-15S, вариант F-15E; двухместный учебно-тренировочный вариант F-15DJ для ВВС Японии выпускался компанией Mitsubishi по лицензии.

3.2. Истребитель F-16 (Fighting Falcon)

F-16 Fighting Falcon – многоцелевой истребитель. Составляет основу ВВС США и многих из 19 закупивших его стран. Самый распространенный из зарубежных реактивных истребителей четвертого поколения (рис. 3.2).

Разработки предсерийных самолетов были начаты в 1974 г. С середины 1975 по 1978 г. выпущены 15 первых самолетов. С конца 1976-го до середины 1978 г. проведены все летные испытания, в 1978 г. начались поставки самолетов F-16 ВВС США.

F-16 представляет собой моноплан со среднерасположенным крылом и двигателем в хвостовой части фюзеляжа. Плавное сочленение крыла и фюзеляжа позволяет обеспечить создание фюзеля-



Рис. 3.2. Многоцелевой истребитель F-16 (Fighting Falcon)

жем дополнительной подъемной силы на больших углах атаки. Конструкция на 78,3 % выполнена из алюминиевых сплавов, 4,2 % составляют титановые сплавы, 4,2 % – углепластик и 3,7 % – сталь.

Фюзеляж типа полумонокок цельнометаллический. Кабина оборудована регенеративной системой кондиционирования и наддува. Катапультируемое кресло фирмы «Макдоннелл-Дуглас» ACESII обеспечивает покидание самолета на стоянке и в полете при скорости 1100 км/ч на высотах до 15 000 м.

Во второй половине 1980-х гг. самолеты F-16C/D были оборудованы средствами снижения заметности (металлизирован фонарь кабины с внутренней стороны, применены радиопоглощающие материалы в зоне воздухозаборников).

Существует *несколько модификаций* истребителя:

F-16A – одноместный многоцелевой истребитель в основном для действий в светлое время суток. Первый серийный вариант F-16. Производство завершено в марте 1985 г. Выпускается только для иностранных заказчиков;

F-16B – двухместный учебно-боевой вариант F-16A. Производство для ВВС США прекращено в 1985 г.;

F-16C – одноместный усовершенствованный многоцелевой истребитель. Поставляется ВВС США с июля 1984 г.;

F-16D – двухместный учебно-боевой вариант *F-16C*. Поставляется ВВС США с сентября 1984 г.;

F-16ADF – истребитель ПВО для национальной гвардии ВВС США. В этот вариант в 1989–1992 гг. модифицированы 279 ранее построенных *F-16A* и *F-16B*;

RF-16C (F-16R) – разведывательный вариант.

Летно-технические характеристики *F-16*

Размах крыла, м	9,45
Длина самолета, м	15,03
Высота самолета, м	5,09
Площадь крыла, м ²	27,87

Масса пустого самолета, кг:

<i>F-16A</i>	7365
<i>F-16B</i>	7655
<i>F-16C</i>	8275
<i>F-16D</i>	8855

Взлетная масса

(расчетная с полным запасом топлива), кг:

<i>F-16A, F-16C/D</i>	11 839
-----------------------	--------

Взлетная масса

(максимальная с внешней нагрузкой), кг:

<i>F-16A, F-16C</i>	19 190
---------------------	--------

Посадочная скорость, км/ч

226

Практический потолок, м

15 240

Дальность, км:

практическая	1315
перегоночная	3890

Вооружение: шестиствольная пушка General Electric M61-A-1 (6000 выстрелов в минуту, 511 патронов), до шести УР (управляемых ракет) ближнего боя AIM-9L/M/P «Sidewinder».

В варианте истребителя-бомбардировщика: может нести УР класса «воздух-поверхность», а также управляемые бомбы с лазерной и оптоэлектронной системами наведения, обычные бомбы Mk.82, Mk.83 и Mk.84; *F-16ADF* могут нести УР класса «воздух-воздух» средней дальности AIM-7 «Sparrow».

Возможно использование УР класса «воздух-поверхность» AGM 65A/B/D «Maverick».

Тактический истребитель F-16 является одним из лидеров по количеству поставленных самолетов на американский и внешний рынки и производится уже более 30 лет.

Более 4400 F-16 различных типов были построены на сборочных линиях, размещенных в пяти странах. На вооружении ВВС США и Национальной гвардии состоят более 1300 самолетов этого типа. Производство F-16 для ВВС США завершено. Последний, 2231-й F-16С, закупленный ВВС США, был передан в марте 2005 г. Истребители F-16 останутся в боевом составе американских ВВС до 2025 г. и будут постепенно заменены на F-35. Сейчас производство F-16 осуществляется только для поставок на экспорт.

3.3. Палубный истребитель-бомбардировщик F/A-18 «Хорнет»

F/A-18 – самый массовый боевой самолет ВМС и корпуса морской пехоты (КМП) США. Относится к реактивным истребителям четвертого поколения (рис. 3.3).



Рис. 3.3. F/A-18 «Хорнет»

Самолет нормальной схемы со среднерасположенным трапециевидным крылом. Конфигурация системы «крыло – фюзеляж» выбрана в соответствии с дифференциальным правилом площадей, предусматривающим уменьшение площади поперечных сечений фюзеляжа над крылом и увеличение площади под крылом.

Крыло многолонжеронное, складывается по линиям, проходящим через внутренние хорды элеронов с поворотом консолей на 90 град.

Носки и закрылки крыла отклоняются автоматически в зависимости от угла атаки и числа М для повышения маневренности и аэродинамического качества в крейсерском полете.

Фюзеляж типа полумонокок. Кабина герметическая с системой кондиционирования и кислородной системой. Катапультируемое кресло Мартин-Бейкер SJU-5/6 обеспечивает покидание самолета на стоянке и в воздухе. Хвостовое оперение стреловидное.

Конструкция самолета состоит на 49,6 % из алюминиевых сплавов, 16,7 % – сталь, 12,9 % – титановые сплавы, 9,9 % – композитные материалы (КМ) и другие материалы.

Самолет оборудован многорежимной цифровой импульсно-доплеровской РЛС Хьюз AN/APG-65, которая позволяет сопровождать до 10 целей, включать режим картографирования земной поверхности, осуществлять обход наземных препятствий, поиск надводных целей и сопровождение движущихся наземных целей. РЛС обеспечивает прицеливание при стрельбе из пушки, пуске УР и бомбометании. На борту расположены две центральные 16-разрядные БЦВМ Контрол Дейта AN/AУК-14, аппаратура спутниковой навигационной системы, радионавигационная система Коллинз AN/ARN-118 TACAN, автоматическая система посадки на авианосец, станции предупреждения о радиолокационном облучении Магнавокс AN/ALR-50, устройство для разбрасывания дипольных отражателей, станция уводящих помех и другие системы.

Варианты самолета F/A-18:

F/A-18A – одноместный истребитель-бомбардировщик. Для ВМС и КМП США построен 371 самолет (1980–1987);

F/A-18B – двухместный учебно-боевой вариант самолета F/A-18;

F/A-18C – одноместный истребитель-бомбардировщик с усовершенствованным БРЭО и вооружением. С конца 1989 г. выпускается в модификации «Найт Аттэк» с оборудованием для всепогодных ночных ударов;

F/A-18D – двухместный вариант самолета *F/A-18C* с оборудованием для всепогодных ночных ударов;

CF-18A и *CF-18B* – одно- и двухместные варианты для ВВС Канады. Поставлено 138 самолетов (1982–1988);

AF-18A и *ATF-18A* – одно- и двухместные варианты для ВВС Австралии. Поставлено 75 самолетов (1985–1990);

EF-18 (С. 15 и СЕ. 15 – испанское обозначение) – одно- и двухместные варианты для ВВС Испании. Поставлено 72 самолета (1986–1990);

F/A-18D (RC) – двухместный разведчик с контейнерной системой АТАРС;

F/A-18E/F «Super Hornet» – усовершенствованный истребитель-бомбардировщик с установкой новых двигателей F414 и новым БРЭО.

F/A-18 поставлялся также Кувейту (40), Финляндии (64) и Швейцарии (34).

Летно - технические характеристики F/A-18C/D

Год принятия на вооружение	1980
Размах крыла, м:	11,43
с ракетами на концах	12,31
со сложенными крыльями	8,38
Длина самолета, м	17,07
Высота самолета, м	4,66
Площадь крыла, м ²	37,16
Угол стреловидности по линии 1/4 хорд, град.	20
Масса пустого самолета, кг	10 455
Максимальная взлетная масса, кг	25 400
Масса топлива, кг:	4925
в ПТБ	3055
Тип двигателя	2ТРДДФ Джeneral Электрик F404-GE-400

Максимальная тяга форсированная/нефорсированная, кН	$2 \times 71,2/2 \times 48,0$ ($2 \times 7260/2 \times 4900$ кгс)
Максимальная скорость, км/ч:	
на форсаже	2000
без форсажа	1100
Посадочная скорость, км/ч	248
Практический потолок, м	15 240
Перегоночная дальность, км	3340
Боевой радиус действия, км	740
Длина разбега с наземной ВПП, м	430
Максимальная эксплуатационная перегрузка	7,5

Вооружение: шестиствольная пушка М61А1 «Вулкан» (20 мм, 6000 выстрелов в минуту, 570 снарядов). Имеется девять узлов внешней подвески. Нормальная боевая нагрузка – два УР AIM-9 «Сайдундер» на концах крыла и два УР AIM-7 по бокам воздухозаборников. На F/A-18 C/D могут устанавливаться до шести УР AIM.

При выполнении ударных операций самолет оснащается бомбами с лазерным наведением GBU-10, обычными бомбами Mk.82 (до 27) и Mk.84, бомбовыми кассетами, четырьмя УР AGM-65F «Мейврик», противокорабельными УР AGM-64 «Гарпун», противорадиолокационными УР HARM, контейнерами с НАР.

3.4. Многоцелевой истребитель Eurofighter EF-2000 Typhoon

Еврофайтер «Тайфун» (англ. *Eurofighter Typhoon*) – многоцелевой истребитель четвертого поколения. «Тайфун» разрабатывался и производится фирмой Eurofighter GmbH, созданной в 1986 г. консорциумом Alenia Aeronautica, BAE Systems и EADS (рис. 3.4). В настоящее время ведется серийное производство истребителя. Самолет поставлен на вооружение ВВС Германии, Италии, Испании и Великобритании.



Рис. 3.4. Многоцелевой истребитель Eurofighter EF-2000 Typhoon

Самолет EF-2000 Typhoon выполнен по аэродинамической схеме «утка» с цельноповоротным среднерасположенным ПГО, низкорасположенным треугольным крылом и однокилевым вертикальным оперением; 40 % массы планера составляют углепластики, 20 % – алюминивно-литиевые сплавы «Литаль» А (Al-Li 8090), 18 % – сплавы алюминия, 12 % – титановые сплавы и 10 % – стеклопластики. На углепластики приходится 70 % поверхности планера, стеклопластики составляют 12 %, металл – 15 %, другие конструкционные материалы – около 3 %. Контрактом предусмотрено, что масса пустого самолета не должна превышать 9999 кг. В дальнейшем возможно применение усовершенствованных алюминивно-литиевых сплавов, например «Литаль» В. Расчетный ресурс конструкции 6000 ч.

Стреловидность крыла по передней кромке составляет 53 град., удлинение 2,2. Крыльевая механизация включает по одной секции флаперонов (внешние поверхности) и зависающих элевонов (внутренние поверхности), а также по две секции отклоняемых носков на каждой консоли. Обшивка крыла (за исключением отклоняемых носков и контейнеров на концах крыла, выполненных из алюминивно-литиевых сплавов) изготовлена из углепластика.

Фюзеляж типа полумонокок. Накладная броня кабины частично защищает летчика от поражения огнем из стрелкового оружия

малого и среднего калибра. Цельноформованный бескаркасный выступающий фонарь дает отличный обзор.

На самолете применено однокилевое оперение большой площади с рулем направления. В корневой части кия предусмотрен воздухозаборник теплообменника системы охлаждения БРЭО.

Шасси EF-2000 Turphoon трехопорное, с одноколесными стойками. Управляемая передняя стойка убирается вперед, основные стойки – в направлении фюзеляжа. Конструкция шасси и пневматиков оптимизирована для действий с грубо отремонтированных бетонированных ВПП и для посадки без выравнивания. Однако для устранения проблем с нагревом дисков колес при интенсивном торможении потребная длина ВПП, составлявшая, согласно первоначальным планам, 500 м, увеличена до 700 м. Для аварийного торможения на самолете имеется тормозной парашют.

На истребителе применен нерегулируемый подфюзеляжный воздухозаборник с криволинейной нижней кромкой и прямоугольными боковыми кромками, разделенный вертикальной перегородкой на два канала (для подвода воздуха к каждому двигателю), имеющий неподвижную верхнюю и отклоняемую нижнюю панели.

Топливо размещается в протектированных баках в фюзеляже, крыле и киле. На центральном и двух подкрыльевых узлах внешней подвески могут размещаться ПТБ: два емкостью по 1000 л и один (подфюзеляжный) на 1500 л. Предусмотрено использование системы дозаправки топливом в полете.

EF-2000 Turphoon оснащен инерциальной навигационной системой с кольцевыми лазерными гироскопами, нацеленным прицелом-индикатором, аппаратурой анализа, опознавания и определения приоритета угрожающих средств нападения противника, вычислителями области возможного применения вооружения, а также оборонительных и наступательных маневров.

Оборонительная система DASS – самый дорогостоящий элемент радиоэлектронного оборудования, созданный для евроистребителя, обеспечивает синтезирование и оценку информации, получаемой от приемников радиолокационного и лазерного излучения, других датчиков, а также автоматическое включение необходимых

активных (передатчики помех, буксируемые ложные цели) и пассивных средств защиты и предупреждения о наиболее опасной угрозе. Контейнеры с аппаратурой РЭП расположены на концах консолей крыла (на самолетах BBC ФРГ от использования этой системы, возможно, придется отказаться по финансовым соображениям).

На истребителе имеется 13 узлов внешней подвески. Типовой состав *вооружения* для ведения воздушного боя – четыре УР средней дальности AIM-120 AMRAAM, «Аспид» (на самолетах BBC Италии) или «Скайфлэш» (на британских самолетах), размещенные под фюзеляжем в полуутопленном положении, а также две УР малой дальности AIM-9 «Сайдуиндер» или ASRAAM на крайних подкрыльевых узлах внешней подвески. Общее число ракет класса «воздух-воздух» может достигать 10, однако даже с таким вооружением взлетная масса истребителя не должна превышать 18 140 кг (40 000 фунтов). На трех узлах внешней подвески возможно размещение ПТБ. Самолет оснащен 27-мм пушкой фирмы «Маузер».

При выполнении ударных операций самолет может брать до 6500 кг бомб на семи узлах внешней подвески, а также шесть УР класса «воздух-воздух». Боевой радиус действия истребителя при ведении борьбы за завоевание превосходства в воздухе составляет более 1000 км, при выполнении ударных операций по профилю малая – малая высота более 325 км и по профилю большая – малая – большая высота более 1000 км. Самолет способен патрулировать в воздухе с вооружением класса «воздух-воздух» в течение 3 ч 15 мин.

В кабине истребителя установлены три многофункциональных цветных индикатора, на которые выводится вся тактическая и полетная информация. Над приборной доской установлен широкоугольный ИЛС фирмы «ГЕС Эвионикс», способный отображать информацию и от ИК обзорной системы. Имеется нацеленный прицел-индикатор с выводом символов полетной информации, данных радиоприцела, тепловизора и информации, необходимой для целеуказания УР ASRAAM. С его помощью можно атаковать цель в задней полусфере. Предусмотрено речевое управление рядом систем, в частности команды на переключение дисплеев в кабине могут

подаваться голосом летчика. Речевая система обеспечивает также работу в диалоговом режиме, в частности запрос и выдачу информации об остатке топлива.

Максимальная скороподъемность EF-2000 равна 300 м/с, максимальное число М самолета 2,0.

Летно - технические характеристики
Eurofighter EF - 2000

Размах крыла, м	10,50
Длина самолета, м	14,5
Высота самолета, м	4
Площадь крыла, м ²	50
Масса, кг:	
пустого самолета	10 995
взлетная масса	23 000
Масса топлива:	
внутреннее, кг	4000
ПТБ, л	1 × 1500, 2 × 1200
Тип двигателя	2 ТРДДФ Eurojet EJ 200
Максимальная тяга, кгс:	
форсированная	2 × 9180
нефорсированная	2 × 6120
Максимальная скорость, км/ч:	
на высоте 11 000	2125 (М = 2)
у земли	1390
Минимальная скорость, км/ч	203
Длина разбега, м	700
Длина пробега, м	700
Практическая дальность, км	3700
Боевой радиус действия, км:	
в режиме истребителя	1390
в режиме ударного самолета	650
при ВВП	185
Максимальная эксплуатационная перегрузка	9

Вооружение: 27-мм пушка Mauser BK27. Боевая нагрузка – 6500 кг (8000 кг в перегруз) на 13 узлах подвески. Типовая нагрузка –

три УР AIM-120 AMRAAM, две УР AIM-9 Sidewinder, четыре лазерные бомбы GBU-12, контейнер лазерного наведения и три ПТБ; четыре УР AIM-120 AMRAAM, две УР AIM-9 Sidewinder, шесть ПКР Penguin, одна ПТБ; четыре УР AIM-120 AMRAAM, две УР AIM-9 Sidewinder, пять 450-кг бомб, одна ПТБ.

Возможны комбинации различного вооружения: шесть УР AIM-120 AMRAAM или FMRAAM/BVRAAM, две УР AIM-9 Sidewinder, или BAe ASRAAM, или BGT IRIS-T, кассетное оружие типа BAe/Matra Storm Shadow, или Matra Apache, или LFK Taurus. Бомбы с лазерным наведением с контейнером наведения, бомбы свободного падения, контейнеры с различным оборудованием.

3.5. Многоцелевой истребитель JAS-39 Gripen

JAS-39 «Грипен» разрабатывался шведской фирмой «Сааб-Скания» в сотрудничестве с «Вольво флюгмотор», «Эрикон» и FFV. Первый опытный образец в феврале 1989 г. потерпел катастрофу в испытательном полете по причине несовершенства автоматизированной системы управления на малых скоростях. Испытания второго опытного образца начались в мае 1990 г. (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Многоцелевой истребитель JAS-39 Gripen

Самолет предназначен для перехвата воздушных целей, ведения воздушного боя, выполнения ударных и разведывательных задач. Экипаж – один человек. Конструктивно самолет выполнен по схеме «утка», имеет относительно небольшие вес и габаритные размеры по сравнению с истребителем «Вигген». Приблизительно 30 % элементов конструкции самолета изготовлено из композиционных материалов. Силовая установка состоит из одного двухконтурного турбореактивного двигателя RM12 (производство шведской фирмы «Вольво флггомотор» при содействии американской фирмы «Дженерал Электрик»), представляющего собой модернизированный вариант двигателя F404-400, развивает тягу 8000 кгс. Максимальная скорость на большой высоте около 2000 км/ч. Максимальная взлетная масса 8000 кг. Самолет оснащен комплексной автоматизированной системой управления.

Истребителем JAS-39 «Грипен» и создаваемыми на его базе модификациями планируется заменить состоящие на вооружении ВВС Швеции самолеты J-35 «Дракен» и JA-37 «Вигген». До 2000 г. планируется построить 140 самолетов, в том числе 26 в двухместном варианте.

Летно - технические характеристики JAS-39

Год принятия на вооружение	1997
Размах крыла, м	8,4
Длина самолета, м	14,1
Высота самолета, м	4,7
Масса, кг:	
пустого	6622
нормальная взлетная	8700
максимальная взлетная	12 974
Топливо во внутренних баках, кг	2268
Тип двигателя	1 ТДД Volvo Aero RM-12 (General Electric F404-GE-400)
Тяга нефорсированная, кгс	5510
Тяга форсированная, кгс	8210
Максимальная скорость, км/ч:	
у земли	1400
на высоте 11 000 м	2125

Практическая дальность, км	3300
Максимальная скороподъемность, м/мин	4700
Практический потолок, м	19 000
Максимальная эксплуатационная перегрузка	9
Экипаж, чел.	1

Вооружение: 27-мм пушка Mauser BK27. Боевая нагрузка – 6500 (8000) кг на семи узлах подвески: две УР «воздух-воздух» Rb.74 Sidewinder на концах крыльев; четыре УР «воздух-воздух» AIM-120 AMRAAM или Rb.71 Sky Flash; четыре УР «воздух-поверхность» Rb.75 Maveric, две ПКР Rbs.15F, MBV VBM бронепробойные устройства; два гранатомета DWS 39, управляемые бомбы и ПУ НУР, контейнеры с разведывательной и РЭБ аппаратурой.

3.6. Многоцелевой истребитель Rafale

Дассо «Рафаль» (фр. *Dassault Rafale*, букв. «шквал») – французский многоцелевой истребитель четвертого поколения, разработанный французской компанией «Dassault Aviation» (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Многоцелевой истребитель Rafale

Совершил первый полет 4 июля 1986 г. Принят на вооружение ВМС и ВВС Франции в 2004 и 2006 гг. соответственно.

Разработка самолета была начата фирмой «Дассо-Бреге» в 1983 г., за два года до официального выхода Франции из программы по созданию перспективного европейского истребителя FEFA, получившего позже название Eurofighter 2000. Как и Eurofighter, самолет Rafale предназначен для использования в качестве перехватчика и ударного истребителя-бомбардировщика, способного выполнять задачи ПВО и завоевания превосходства в воздухе, а также нанесения ударов по наземным объектам.

Первый полет экспериментального истребителя Rafale A состоялся в июле 1986 г. Первый опытный самолет в варианте одноместного истребителя-перехватчика Rafale C поднялся в воздух в мае 1991 г., а первый опытный палубный самолет, предназначенный для вооружения французских авианосцев, Rafale M, взлетел в декабре 1991 г. Планами серийного производства предусматривается поставка ВВС и ВМС Франции 235 и 86 самолетов соответственно.

Модификации самолета:

Rafale A – прототип самолета Rafale. Он был несколько больше и тяжелее, чем самолет Rafale C/M, и оснащен двумя двигателями F404-GE-400 тягой 6800 кг (16 000 фунтов), на базе которых был разработан двигатель M88;

Rafale B – опытный экземпляр, заказанный как двухместный учебно-тренировочный вариант самолета Rafale C, но сохранивший все функциональные возможности;

Rafale C – два опытных экземпляра, заказанных как одноместные многоцелевые боевые самолеты. Первый самолет, заказанный в апреле 1988 г., совершил полет в феврале 1991 г. Первоначально имел обозначение Rafale D (французский термин для самолета-невидимки технологии «стелс»), но в 1990 г. был переименован в Rafale C. Военно-воздушные силы Франции затребовали 250 самолетов в одноместном и двухместном вариантах;

Rafale M – два опытных экземпляра, заказанных для ВМС Франции как палубный одноместный многоцелевой самолет с обозначением Rafale M. Схож с самолетом Rafale C, но оснащен посадочным крюком и модифицированной носовой стойкой изменяемой длины. Военно-морские силы затребовали 86 машин.

Летно-технические характеристики Rafale

Год принятия на вооружение	2001
Размах крыла, м	10,8
Длина самолета, м	15,3
Высота самолета, м	5,34
Площадь крыла, м ²	46
Масса, кг:	
пустого	10 500
максимальная взлетная	24 500
Топливо, кг:	
внутреннее	4500
ПТБ	7500
Двигатель	2 ТРД SNECMA M88-3
Максимальная тяга, кгс	2 × 8870
Максимальная скорость, км/ч:	
крейсерская	1100
максимальная боевая	1390
максимальная на высоте 11 000 м	2125
Скороподъемность, м/мин	3700
Практический потолок около, м	20 000
Боевой радиус действия, км:	
в роли ударного самолета	1100
в роли перехватчика	1800
Максимальная эксплуатационная перегрузка	9
Экипаж, чел.	1–2

Вооружение: 30-мм пушка GIAT M30/719B. Боевая нагрузка – 9500 кг на 14 узлах подвески; 1 × 900 кг ядерная ракета ближнего действия ASMP (100–150 кт).

В роли перехватчика: девять УР «воздух-воздух» MICA или шесть УР + две ПТБ.

В роли ударного самолета: 16 × 250 кг бомб, две УР «воздух-воздух» MICA + две ПТБ или две ПУ APACHE, две УР «воздух-воздух» MICA + две ПТБ или 2 × 400 кг бомбы с лазерным наведением BLG400, две УР «воздух-земля» AS.30L, четыре УР «воздух-воздух» MICA, одна ПТБ, один контейнер FLIR + один контейнер ATLIS II, два контейнера DEFA 791B с 30-мм пушкой GIAT (2500 патронов).

В роли морского ударного самолета: две ПКР AM.39 Ехосет, четыре УР «воздух-воздух» МІСА + три ПТБ.

3.7. Многоцелевой истребитель F-22 Raptor

7 сентября 1997 г. поднялся в воздух первый из опытной серии истребителей пятого поколения Lockheed Martin/Boeing F-22A Raptor (рис. 3.7).



Рис. 3.7. Многоцелевой истребитель F-22 Raptor

Базовый облик F-22 разработан за три месяца лихорадочной работы после того, как в 1987 г. фирма «Локхид» решила, что ее предыдущая концепция истребителя, выигравшая предварительный конкурс USAF, будет технически труднореализуема и недостаточно конкурентоспособна. Главная трудность состояла в том, чтобы найти компромисс между противоречивыми требованиями низкой заметности, сверхзвуковой крейсерской скорости и сверхманевренности. В результате многолетних поисков первый в мире истребитель пятого поколения приобрел следующий облик. Взлетная масса – около 27 т. Крыло – близкое к треугольному с умеренной (42 град.) стреловидностью по передней кромке. Оно сочетает низкую отно-

сительную толщину для сверхзвукового полета с достаточной площадью для удовлетворения требованиям маневренности и обладает необходимым объемом. Большие предкрылки и изменение кривизны профилей по размаху делают крыло более эффективным на низкой скорости и больших углах атаки, чем треугольные крылья, построенные раньше. Самолет имеет интегральную компоновку: 1/3 размаха приходится на фюзеляж, вмещающий отсеки вооружения и большую часть топлива. Хвостовое оперение F-22 спроектировано так, чтобы самолет мог достигать предельных углов атаки, полностью сохраняя управляемость. Для расширения диапазона возможных режимов полета применяется изменение вектора тяги, что особенно полезно на низких скоростях. Но F-22 управляем на любом режиме и без отклонения сопел двигателей.

F-22 создан с применением технологии «стелс», основанной на преобладании плоских наклонных поверхностей с острыми кромками, и в этом смысле он является развитием F-117. Дальнейший прогресс в этой области позволил ввести в конструкцию «Рэптора» и некоторые криволинейные поверхности, а также с особой тщательностью выполнить зазоры между управляющими поверхностями. Хотя применение композиционных материалов (КМ) способствует снижению заметности самолета, конструкция F-22 содержит их меньше, чем планировалось изначально. Тем не менее цель – снижение массы на 25 % по сравнению с полностью алюминиевой конструкцией – достигнута. Титан составляет 41 % массы планера.

Сердцевиной конструкции является центральная часть фюзеляжа, построенная Lockheed Martin Tactical Aircraft Systems. Она включает отсеки для размещения вооружения и главных опор шасси, а также воздушные каналы двигателей. Остальной объем этой секции отдан под интегральный топливный бак. К центральной части крепятся консоли крыла, двигательные отсеки и хвостовые балки, построенные Boeing. Носовая часть фюзеляжа содержит кабину и электронное оборудование, созданное Lockheed Martin.

Размерность установленных на «Рэпторе» двигателей Pratt & Whitney F119-PW-100 продиктована требованием сверхзвуковой крейсерской скорости. Хотя F119 схож по габаритам с F100 и рассчитан

на приблизительно такой же (около 125 кг/с) расход воздуха, степень его двухконтурности составляет около 0,2 : 1, в то время как у F100 этот параметр 0,7 : 1. Таким образом, через горячий контур F119 проходит по крайней мере на 50 % больше воздуха, чем у F100. Хотя официальные источники указывают, что новый двигатель находится в классе тяги 155 кН, действительная тяга на полном форсаже может быть даже более 170 кН. Это предполагает существование промежуточного режима в 113 кН для сверхзвукового крейсерского полета. Плоские сопла F-22 могут отклонять реактивную струю на полном форсаже вверх и вниз со скоростью до 20 град. в секунду. Створки сопел могут занимать согласованное с другими кромками самолета положение с целью уменьшения радиолокационной заметности и формируют выхлоп таким образом, чтобы снизить его температуру.

Вооружение: шесть перспективных ракет «воздух-воздух» средней дальности AIM-120C (AMRAAM) – по три в каждом из двух центральных отсеков на пневмогидравлических катапультных установках. В двух боковых отсеках содержится по одной ракете ближнего боя AIM-9X. Выход ракет из отсеков происходит автоматически, как только F-22 приближается к точке пуска, позволяя голловкам самонаведения захватить цель.

Двадцатимиллиметровая пушка M61A2 фирмы General Dynamics – облегченная версия известного «Вулкана» с удлиненными армированными КМ стволами и модифицированной казенной частью – расположена у корня крыла справа. Дульный срез выведен в небольшой закрывающийся шарнирной крышкой желоб в фюзеляже.

Скорость и скрытность F-22 сделают будущие воздушные бои чрезвычайно скоротечными, что выдвигает новые требования к обеспечению ситуационной уверенности летчика. С этой целью самолет оснащен новым суперкомпьютером с центральным процессором разработки GM-Hughes. Его математическое обеспечение общим объемом около 1,7 млн строк обрабатывает данные, поступающие от РЛС APG-77 производства Northrop Grumman, системы P35ALR-94 фирмы Lockheed Sanders, а также по каналам передачи

данных от других самолетов, например AWACS. Система сводит в единое целое всю поступающую информацию, комбинируя ее со сведениями из базы данных, тем самым давая возможность летчику ориентироваться в тактической обстановке. Значение этого трудно переоценить, так как 90 % сбитых и оставшихся в живых летчиков потом говорили, что не заметили, что поразило их. Компьютер постоянно просчитывает дальность до любой РЛС ПВО в районе полета. Если летчик F-22 производит маневрирование таким образом, что вероятность обнаружения возрастает, то масштабное кольцо вокруг отметки данной РЛС на индикаторе в кабине расширяется. Собственную РЛС «Рэптора» предполагается использовать только в случае абсолютной необходимости: когда нужно атаковать или идентифицировать самолет, приблизившийся к F-22 достаточно для того, чтобы составить для него угрозу. Компьютер отслеживает положение и скорость целей, определяет их принадлежность и выдает рекомендации, как и когда использовать оружие.

Несмотря на выдающиеся способности, F-22 не сложен в техническом обслуживании. Возможно, дело в том, что в разработке каждого его агрегата приняла участие специально созданная команда, объединившая конструкторов, специалистов по производству и обслуживанию. Целью было уменьшение на 2/3 времени обслуживания самолета на час полета по сравнению с F-15. Бортовая система контроля «Рэптора» заменила наземное тестирующее оборудование, а большое число агрегатов самолета сконструировано так, что замену их можно производить в полевых условиях. В результате для обеспечения 30-дневного автономного базирования эскадрильи из 24 F-22 требуется только восемь рейсов C-141B против 18 для такого же количества F-15.

Л е т н о - т е х н и ч е с к и е х а р а к т е р и с т и к и F-22

Год принятия на вооружение	2003
Размах крыла, м	13,56
Длина самолета, м	18,92
Высота самолета, м	5,00
Площадь крыла, м	78,0

Масса, кг:	
пустого	15 000
максимальная взлетная	27 200
Тип двигателя	2 × ТРДДФ Pratt & Whitney F119-PW-100
Статическая форсированная тяга, кгс	15 810
Максимальная скорость, км/ч	2090 (M = 2,0)
Крейсерская скорость, км/ч	1570 км/ч (M = 1,5)
Практическая дальность, км	3000
Боевой радиус действия, км	1500
Практический потолок, м	до 20 000
Максимальная эксплуатационная перегрузка	9
Потребная длина ВПП, м	915
Экипаж, чел.	1

Вооружение: 30-мм пушка Nexter DEFA 791B (темп стрельбы 2500 выстрелов в минуту), боезапас – 125 патронов типа OPIT (бронбойно-зажигательный трассирующий) с донным взрывателем. Ракеты: «воздух-воздух»: MICA, AIM-9, AIM-120, AIM-132, MBDA Meteor, «Мажик» II; «воздух-поверхность»: ASMP с ядерной боевой частью, «Апач», AM.39, Storm Shadow, AASM.

3.8. Многоцелевой истребитель Mirage 4000

Крупномасштабный вариант самолета «Мираж 2000», оснащенный двумя турбовентиляторными двигателями, первоначально именовался «Дассо Супер Мираж Дельта» (Dassault Super Mirage Delta). Прототип, впоследствии получивший обозначение «Супер Мираж 4000», впервые поднялся в воздух 9 марта 1979 г., а в шестом полете достиг скорости 2,2М (рис. 3.8). Он в первую очередь отличался тем, что имел небольшие стреловидные управляемые де-стабилизаторы, установленные на передних концах воздухозаборников, и тем, что в фюзеляже устанавливались рядом друг с другом два двигателя SNECMA M53 тягой до 10 000 кг (22 046 фунтов).



Рис. 3.8. Многоцелевой истребитель Mirage 4000

Поскольку самолет предполагалось использовать в качестве перехватчика с большим радиусом действия или для глубокого рейда в воздушное пространство неприятеля на малых высотах, он был оснащен многоцелевым радаром RDM и системой вооружения самолета «Мираж 2000». Он также имеет электродистанционную систему управления полетом (fly-by-wire), которая позволяет летать на углах атаки до 25 град. Компания «Дассо» заявила, что летные характеристики самолета «Мираж 4000», имеющего тяговооруженность, превышающую 1, превосходят характеристики всех известных в настоящее время самолетов, но он не привлек значительного внимания. После периода бездействия самолет возобновил полеты в 1986 г., участвуя в программе по исследованию поведения самолета схемы «утка» с треугольным крылом в турбулентных потоках.

Летно - технические характеристики Mirage 4000

Длина самолета, м	18,7
Размах крыла, м	12
Площадь крыла, м ²	73
Масса пустого, кг	13 000
Максимальная взлетная масса, кг	28 000
Двигатели	2 турбовентиляторных SNECMA M53-5

Максимальная тяга на форсаже, кгс	2 × 9100
Максимальная скорость, км/ч	2445
Боевой радиус действия с ПТБ, км	1850
Скороподъемность, м/мин	18 300
Практический потолок, м	20 000

Вооружение: две 30-мм пушки DEFA. Варианты подвесного вооружения, размещаемого на 11 узлах под фюзеляжем и консолями крыла, следующие: две УР средней дальности стрельбы и две-восемь УР ближнего воздушного боя класса «воздух-воздух», четыре УР класса «воздух-земля», 27 бомб калибра 250 кг или бетонобойных бомб «Дюрандал», 18 бомбовых кассет «Белуга»; 14 управляемых бомб калибра 250 кг.

3.9. Перспективный ударный истребитель X-32 JSF

X-32 JSF (Joint Strike Fighter) – перспективный ударный истребитель, разрабатываемый для нужд ВВС, ВМС и корпуса морской пехоты США и королевского флота Великобритании американской фирмой Boeing (рис. 3.9).



Рис. 3.9. Перспективный ударный истребитель X-32 JSF

Самолет предназначен для замены F-16, A-6, F-14, F-18, Sea Harrier. Разрабатываемый самолет имеет обозначение X-32A в варианте для BBC и X-32B в варианте корпуса морской пехоты. Самолеты испытываются с ТРД Pratt & Whitney SE614, являющимся развитием F119, используемым для F-22 Raptor.

Работы по программе JSF начались в ноябре 1996 г. В 1998 г. построены два прототипа для оценки. Выбор прототипа для дальнейшего развития назначен на 2001 г. Все истребители проектируются в трех вариантах наземного истребителя для BBC (1763 самолетов), палубного истребителя для ВМС (480) и истребителя с коротким взлетом и вертикальной посадки для Корпуса морской пехоты (609) и Королевского флота Великобритании (60 самолетов с ВВП).

18 сентября 2000 г. X-32A JSF совершил первый взлет. Двадцатиминутный перелет с заводского аэродрома на испытательную базу BBC Эдвардс открыл новый этап в сражении ведущих авиационных фирм за будущие доходы, в котором с большим отрывом лидируют Соединенные Штаты.

X-32A и его конкурент в программе JSF – истребитель X-35A фирмы «Локхид-Мартин» – машины принципиально другого, легкого, класса.

Есть у проекта JSF и уникальные технические особенности. Например, истребитель изначально проектируется в трех вариантах (включая самолет с вертикальной посадкой) с тем, чтобы удовлетворить требования всех видов ВС и зарубежных заказчиков. В результате есть все основания предполагать, что JSF во втором десятилетии станет самым массовым истребителем мира и перекроет рекорд своего предшественника F-16, который уже разошелся по миру в 4 тыс. экземпляров.

Летно - технические характеристики X-32 JSF

Модификация	X-32A
Размах крыла, м:	
обычного самолета	10,97
самолета с ВВП	9,15
Длина, м	13,6

Площадь крыла, м ²	55
Масса (с ВВП), кг:	
пустого самолета	10 200 (11 100)
максимальная взлетная	22 700 (27 200)
Внутреннее топливо, кг	6800 (7700)
Тип двигателя	1 ТРДФ Pratt Whitney F119-PW-100(SE614)
Тяга, кН	1 × 155
Максимальная скорость, км/ч	2600 (М = 1,6–1,7)
Максимальная крейсерская скорость, км/ч	1570 (М = 1,5)
Боевой радиус действия, км	1111
Практический потолок, м	20 000
Экипаж, чел.	1

Вооружение: 20-мм шестиствольная пушка. Боевая нагрузка – 5000 кг (5450 кг в палубной версии).

Стандартно: в «стелс» режиме – 2450 кг бомбы и две УР «воздух-воздух» AIM-120C AMRAAMS. В перегрузку – 2900 кг бомбы и четыре УР в двух отсеках оружия. В обычном режиме используется восемь узлов подвески оружия.

3.10. Истребитель-бомбардировщик F-35 Lightning II

F-35 Lightning II – семейство перспективных, малозаметных истребителей-бомбардировщиков пятого поколения, разработанное американской фирмой Lockheed Martin Aeronautics Company (рис. 3.10).

Разработан в трех вариантах: F-35A (со стандартным взлетом и посадкой), F-35B (с коротким взлетом и вертикальной посадкой) и F-35C (взлет с палубы авианосца при помощи катапульты, а посадка на палубу – с использованием аэрофинишера).

Авионика самолета

Радиолокационная станция с активной фазированной антенной решеткой AN/APG-81.



Рис. 3.10. Истребитель-бомбардировщик F-35 Lightning II

AAQ-37 – оптическая система – позволяет обнаруживать цели наземные, воздушные, с выводом изображения на дисплей, осуществлять навигацию при полете днем и ночью, предупреждать о ракетной атаке самолета, обнаруживать точки пуска ракеты, позиции работающей зенитной артиллерии, производить пуск ракеты «воздух-воздух» по цели, летящей за самолетом.

Состоит из шести инфракрасных датчиков, расположенных на фюзеляже, с диапазоном обзора 360 град. и дальностью до 1300 км, количество обнаруживаемых целей не ограничено.

AAQ-40 – всенаправленная инфракрасная CCD-TV камера высокого разрешения, предназначенная для наблюдения и целеуказания. Она обеспечивает захват и сопровождение любых наземных, надводных и воздушных целей. Полностью пассивная, она способна обнаруживать и сопровождать цели в автоматическом режиме и на большом расстоянии, а также сообщать о лазерном облучении самолета.

AN/ASQ-239 – станция индивидуальных помех (РЭП).

HMDS – нашлемная система целеуказания и индикации, возможно управление взглядом и поворотом головы.

PCD – широкоформатный сенсорный дисплей отображения информации (50×20 см), также возможно управление голосом.

Летно-технические характеристики F-35 Lightning II

Экипаж, чел.	1
Длина, м	15,7
Размах крыла, м	13,1
Масса, кг:	
пустого	14 650
максимальная взлетная масса	31 750
Двигатель	турбореактивный двухконтурный с форсажной камерой модель Pratt & Whitney F135-400
Скорость, км/ч:	
максимальная	около 1900 (около 1200 миль/ч или 1,6 М)
крейсерская	850 (0,8 М)
Максимальная дальность полета, км	2520
Боевой радиус действия без дозаправки в воздухе, км	1140
Продолжительность полета, ч	2,6
Практический потолок, м	18 200
Скороподъемность, м/мин	12 000

Вооружение: 25-мм авиационная пушка General Dynamics GAU-22/A Equalizer в подвесном контейнере с 220 снарядами.

Боевая нагрузка: 8150 кг.

Точки подвески: внутренние 4, внешние 6.

Ракетное вооружение: УР «воздух-воздух» – AIM-120 AMRAAM, AIM-132 ASRAAM, AIM-9X Sidewinder, IRIS-T; УР «воздух-поверхность» – AGM-154 JSW, AGM-158 JASSM.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ выводов из опыта военных операций конца XX – начала XXI в. позволяет сформулировать ряд уроков для уточнения направлений развития военного искусства на ближайшие десятилетия.

1. В современных условиях развязывание военных действий возможно ограниченным (передовым) составом сил до завершения стратегического развертывания всей группировки, что требует более тщательного подхода к анализу разведывательных признаков наличия военной угрозы и готовности противника к началу военных действий.

2. Традиционное представление о последовательности ведения наступательных военных действий вооруженных сил западных стран (воздушно-наступательная операция – воздушно-наземная наступательная операция) теряет свою аксиоматичность, что, в свою очередь, требует многовариантного подхода к разработке сценария военных действий по отражению агрессии в отличие от существующего (отражение воздушного нападения (воздушно-космического) – отражение вторжения наземной группировки противника и т. д.).

3. Перераспределение роли видов вооруженных сил в операциях, исход которых в целом определялся превосходством агрессора в воздушно-космической сфере и на море, выдвигает ряд требований по уточнению способов борьбы с воздушным и морским противником. Так, изменение соотношения количества самолетов-вылетов и беспилотных низколетящих средств поражения (крылатых ракет) в МРАУ требует пересмотра организации и параметров построения систем ПВО (ПРО) обороняющейся стороны.

4. Значительный рост боевых возможностей тактических единиц (подводных лодок и надводных кораблей с крылатыми ракетами, стратегических бомбардировщиков с высокоточным оружием и т. д.), качественные изменения в автоматизированных системах

управления войсками и в средствах связи привели к тому, что в локальных войнах конца XX – начала XXI в. с участием вооруженных сил развитых стран стала прослеживаться устойчивая тенденция одновременного планирования военных и боевых действий до тактической единицы включительно (корабля, самолета, ЗРК и т. д.) на оперативно-стратегическом уровне. Эта тенденция не снижает роли, места и значимости штабов оперативно-тактического звена (корпусов, дивизий, бригад и им равных).

5. В вопросах борьбы с высокоточными средствами воздушного нападения наряду с совершенствованием способов оперативной маскировки основные усилия необходимо сосредоточить на совершенствовании средств РЭБ, способных создавать эффективные помехи системам наведения ВТО. В этой связи следует учесть, что для наведения большинства высокоточных боеприпасов используется система космической навигации GPS, которая, как показал опыт операций в Югославии (1999) и Ираке (2003), в значительной мере подвержена воздействию радиоэлектронных помех, создаваемых относительно простыми и недорогими устройствами.

6. Увеличение роли ВМС в совместном воздушном наступлении требует поиска адекватных мер противодействия морским носителям средств воздушного нападения: авианосцам, надводным кораблям и атомным подводным лодкам, причем проблема борьбы с последними на сегодняшний день является наиболее сложней и трудноразрешимой.

7. В войне с противником, оснащенным дальнобойным высокоточным оружием, необходимо уже на первом этапе сухопутной фазы военных действий стремиться превратить «бесконтактную» войну в «контактную», как наиболее для него нежелательную. В этой связи возрастает значение заблаговременного создания группировок войск, способных не только отразить нападение противника, но и готовых к ведению наступательных и особенно контрнаступательных действий при непосредственном соприкосновении с боевыми порядками сухопутных войск агрессора.

8. Существенную роль в военных конфликтах XXI в. будет играть соотношение уровней морально-психологической устойчи-

ности сторон, в особенности командного состава, что вызывает необходимость укрепления воинской дисциплины, законности, создания эффективной системы морально-психологической подготовки вооруженных сил от солдата до генерала, а также повышения эффективности деятельности органов военной разведки и контрразведки. Большое значение для исхода вооруженной борьбы будет иметь наличие инструментов и выбор действенных способов ведения информационно-технического и информационно-психологического противоборства.

Вооруженные конфликты XX – начала XXI в. наглядно продемонстрировали стремление США к образованию однополярного мира и их намерение решать любые проблемы силовым путем, не советуясь с мнением мирового сообщества.

В политической области данными акциями США утвердили свое право на силовые действия против любого государства и таким образом заявили о формировании нового миропорядка. Роль ООН и ее Совета Безопасности в решении важных мировых проблем окончательно подорвана. Можно предположить, что военная операция, подобная операции «Свободу Ираку», не последняя. Наряду с тремя предыдущими она является лишь промежуточным звеном последующих спланированных силовых акций, которые должны приблизить Америку к цели завоевания мирового господства. В этой связи можно предположить, что захваченная территория Ирака будет использована как плацдарм для последующего вторжения в Иран или Сирию.

В военном отношении опыт проведения операций подтвердил ключевую роль в достижении успеха сил и средств воздушного нападения ВВС и ВМС, а также космических систем связи, разведки и навигации. Подтвердилась также тенденция к увеличению доли высокоточного оружия в общем количестве примененных средств поражения. В то же время окончательно были опровергнуты прогнозы о снижении роли сухопутных войск в современных операциях.

Локальные войны в зоне Персидского залива и в Афганистане показали, что управление разнородной группировкой войск (сил) осуществляет, как правило, общевойсковой командир. Этому

процессу способствует не только достаточно высокая профессиональная подготовка командного состава сухопутных войск, но и качественные средства связи и компьютеризации, а также сопряженные системы передачи данных различной информации с последующей компьютерной обработкой и выдачей результатов на дисплей командования в режиме реального времени.

Таким образом, можно сказать, что сегодня в мире считаются только с реальной силой, которая базируется на мощном экономическом потенциале и боеспособных вооруженных силах, что свидетельствует о необходимости их оснащения самыми современными средствами вооружения. Помимо этого опыт военных конфликтов конца XX – начала XXI в. показывает необходимость решения проблем развития военного искусства и подготовки войск и сил к ведению войн «нового поколения».

События в Ливии стали очередным бесспорным доказательством того, что без сильной боеспособной системы противовоздушной обороны победить в современной войне невозможно в принципе. Теперь же, когда авиация передовых армий мира массово применяет высокоточное оружие, у сухопутных частей и подразделений, не защищенных средствами ПВО, нет шансов даже на сохранение боеспособности, не говоря уже о победе в бою. И за счет одной только маскировки войск и объектов на земле проблему не решить. Необходима работающая как часы система ПВО, гарантирующая уничтожение любых средств воздушного нападения противника в широком диапазоне высот, летящих на любых скоростях, по любым траекториям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Самохвалов Ю. П. Локальные войны и вооруженные конфликты современности : учеб. пособие / Ю. П. Самохвалов, С. В. Канивец. – Екатеринбург : УГТУ-УПИ, 2009.

Тимофеев Н. П. Высоточное оружие США и блока НАТО : учеб. пособие / Н. П. Тимофеев, Ю. П. Самохвалов. – Екатеринбург : УрФУ, 2013.

Неупокоев В. Ф. Противовоздушный бой / В. Ф. Неупокоев. – М. : Воениздат, 1989.

Справочник офицера воздушно-космической обороны / под общ. ред. С. К. Бурмистрова. – Тверь : ВА ВКО, 2006.

Арабо-израильские войны // Воздушно-космическая оборона. – 2002. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vko.ru/voyny-i-konflikty/arabo-izraelskie-voyny> (дата обращения: 01.01.2002).

Огонь в прерии // Там же. – 2004. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vko.ru/voyny-i-konflikty/ogon-v-prerii-0> (дата обращения: 17.09.2004).

Балканская страда // Там же. – 2007. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vko.ru/voyny-i-konflikty/balkanskaya-strada-2> (дата обращения: 15.05.2007).

Прелюдия к удару по Ирану // Там же. – 2008. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vko.ru/voyny-i-konflikty/prelyudiya-k-udaru-po-iranu> (дата обращения: 17.02.2008).

Кто ведет войну, следуя правилам, обречен на поражение // Там же. – Режим доступа: <http://www.vko.ru/voyny-i-konflikty/kto-vedet-voynu-sleduya-pravilam-obrechen-na-porazhenie> (дата обращения: 16.10.2008).

Израиль начинает и выигрывает // Там же. – 2006. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vko.ru/voyny-i-konflikty/izrail-nachinaet-i-vyigrывает> (дата обращения: 01.10.2007).

Одиннадцатидневная кампания // Там же. – 2004. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive (дата обращения: 19.08.2004).

Засады от ракетчиков // Там же. – Режим доступа: http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive (дата обращения: 13.09.2003).

Решительная сила в действии // Там же. – № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive (дата обращения: 18.06.2004).

Лиса в пустыне [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.modernarmy.ru/article/277/operaciya-lis-pustiny> (дата обращения: 19.06.2013).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГРУППИРОВОК ВВС ОСНОВНЫХ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ	9
1.1. Современные формы и способы применения группировок войск США	9
1.2. Современные формы и способы применения Объединенных вооруженных сил НАТО	16
1.3. Подготовка тактической авиации США и НАТО на Европейском театре военных действий, исходя из анализ мероприятий оперативной подготовки Объединенных вооруженных сил НАТО	21
Глава 2. ТАКТИЧЕСКАЯ АВИАЦИЯ В ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ КОНЦА XX – НАЧАЛА XXI в.	50
2.1. Воздушная операция «Мокед» (Египет, 1967)	50
2.2. Воздушная операция «Лайнбэкер-2» (Вьетнам, декабрь 1972) ...	59
2.3. Операция «Вавилон» (Ирак, 1981)	69
2.4. Операция «Арцав» (Ливан, 1982)	73
2.5. Операция «Огонь в прерии» (Ливия, 1986)	81
2.6. Операция «Буря в пустыне» (Ирак, 1991)	87
2.7. Операция «Лис пустыни» (Ирак, 1998)	92
2.8. Операция «Союзническая сила» (Югославия, 1999)	103
2.9. Операция «Свобода Ираку» (Ирак, 2003)	117
2.10. Операция «Фруктовый сад» (Сирия, 2007)	125
2.11. Операция «Одиссея. Рассвет» (Ливия, 2011)	126
2.12. Выводы из опыта военных конфликтов конца XX – начала XXI в.	135
Глава 3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОЛЕТОВ ТАКТИЧЕСКОЙ АВИАЦИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ	140
3.1. Тактический истребитель F-15 «Игл» (F-15 Eagle)	140
3.2. Истребитель F-16 (Fighting Falcon)	142
3.3. Палубный истребитель-бомбардировщик F/A-18 «Хорнет»	145

3.4. Многоцелевой истребитель Eurofighter EF-2000 Typhoon	148
3.5. Многоцелевой истребитель JAS-39 Gripen	153
3.6. Многоцелевой истребитель Rafale	155
3.7. Многоцелевой истребитель F-22 Raptor	158
3.8. Многоцелевой истребитель Mirage 4000	162
3.9. Перспективный ударный истребитель X-32 JSF	164
3.10. Истребитель-бомбардировщик F-35 Lightning II	166
Заключение	169
Список использованной литературы	173

Учебное издание

Тимофеев Николай Петрович
Куприянов Юрий Филиппович
Самохвалов Юрий Павлович
Чурбанов Сергей Геннадьевич

Тактическая авиация
ВВС США и НАТО
в локальных конфликтах

Учебное пособие

Завредакцией *М. А. Овечкина*
Редактор *Т. А. Федорова*
Корректор *Т. А. Федорова*
Компьютерная верстка *Г. Б. Головиной*

План изданий 2015 г. Подписано в печать 23.09.2015.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times.
Уч.-изд. л. 9,3. Усл. печ. л. 10,23. Тираж 50 экз. Заказ 347.

Издательство Уральского университета
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4.

Тел.: + (343) 350-56-64, 350-90-13

Факс +7 (343) 358-93-06

E-mail: press-urfu@mail.ru

