

Министерство образования Российской Федерации
Министерство обороны Российской Федерации
Балтийский государственный технический университет "Военмех"
Факультет военного обучения

Е. А. МУРАШОВ

ОСНОВЫ ТАКТИКИ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

Учебное пособие

*Рекомендовано
Направлением военного образования ВМФ РФ
в качестве учебного пособия по разделу «Тактика ВМФ»
для студентов высших учебных заведений,
обучающихся на военных кафедрах по программам подготовки офи-
церов запаса ВМФ*

Санкт-Петербург
2002

**УДК 355.461(07)
М91**

Мурашов Е.А. Основы тактики Военно-Морского Флота: Учеб. пособие / Балт. гос. техн. ун-т. СПб., 2002. 166 с.

В пособии излагаются основы общей тактики ВМФ: состав и организация ВМФ, тактическая характеристика родов сил, боевое применение сил флота; даются понятия об управлении силами, обеспечении боевых действий, морских оперативных картах и совместном плавании кораблей.

Предназначено для студентов, проходящих подготовку на факультетах (кафедрах) военного обучения по программе подготовки офицеров запаса ВМФ, а также для курсантов военно-морских институтов как дополнительный источник по курсу "Тактика ВМФ".

Написано по материалам открытой отечественной печати.

Ил. 48. Табл. 5. Библиогр. 29 назв.

Рецензенты: Военно-морская кафедра общевойсковой и гуманитарной подготовки ФВО Санкт-Петербургского ГЭТУ "ЛЭТИ"; проф. каф. тактики ВМФ Санкт-Петербургского ВМИ – Морского Корпуса Петра Великого, канд. военно-мор. наук, капитан 1 ранга В.В.Киттель

ВВЕДЕНИЕ

Научно-технический процесс, определяемый во многом политико-экономическими устремлениями государств, совершенствование и применение новых боевых средств флота вызывают изменения в тактике ведения морского боя.

Так, в период рабовладельческого строя флот состоял из плоскодонных деревянных судов, преимущественно гребных. Прямым парусом пользовались только при попутном ветре. Плохая мореходность, отсутствие навигационных приборов заставляли ограничиваться прибрежным плаванием.

В бою корабли старались сближаться вплотную, чтобы сцепиться борт с бортом – взять на abordаж – и сражаться врукопашную оружием, не отличающимся от сухопутного. Другим способом достижения победы в бою был удар тараном – крепким выступом в носовой подводной части корабля. Флот, в составе которого имелись более маневренные суда, стремился к таранным действиям, а располагавший более подготовленными воинами – к abordажной схватке.

Медленно накапливался опыт кораблестроения и военно-морского искусства в средние века, пока, наконец, развитие буржуазных отношений в Европе не толкнуло ряд государств на снаряжение морских экспедиций для поиска новых земель. Начинается эпоха великих географических открытий. Для захвата колоний потребовались более совершенные суда. В составе флотов появляются крупные килевые корабли, обладающие хорошей мореходностью. Основным двигателем корабля стал парус; был введен в обиход компас; на вооружении судов появляются огнестрельное оружие и артиллерия (XV в.) Начинается борьба государств за колонии, рынки сбыта и морские торговые пути. Войны этого периода характеризуются возросшей ролью флотов и расширением районов их действий, созданием специальных боевых кораблей и сведением их в эскадры и флоты, зародилась идея решать разносторонние военно-политические задачи на море путем генеральных сражений с целью разгрома вражеского флота. В тактике морского боя строй кильватерной колонны (линии) считался твердо установленным боевым порядком. Линейная тактика объяснялась техническими данными корабля, вооружением того времени и продержалась почти 200 лет.

В конце XVIII в. на флотах начинается переход от линейной к маневренной тактике, которая носила ярко выраженный наступательный характер, отличалась разнообразием тактических приемов ведения боя и большой решительностью.

Выдающимися примерами разработки и успешного применения этой тактики явились блестящие победы, одержанные русским Черноморским флотом под командованием адмирала Ф.Ф. Ушакова над превосходящими силами турецкого флота в Тендровском (1790) и Калиакрском (1791) сражениях, при взятии сильнейшей французской морской крепости Корфу на Средиземном море (1799).

К середине XIX в. на флотах происходят глубокие изменения: парус был постепенно заменен паровой машиной, большое развитие получила нарез-

ная артиллерия, возникла необходимость в бронировании кораблей, на вооружении флотов появились мины и торпеды. Соотношение сил стало определяться числом не только линейных кораблей, но и крейсеров, миноносцев и других новых классов боевых судов.

Появляются новые военно-морские теории, значительно меняется тактика морского боя, на которую оказала влияние продолжительная борьба артиллерии с броней. Наиболее выдающимся флотоводцем русского броненосного флота этого периода стал адмирал Г.И. Бутаков. Свой труд "Новые основания паровой тактики" Г.И. Бутаков опубликовал в 1863 г.

В конце XIX в. быстрое совершенствование морской артиллерии, улучшение качества брони и прогресс в области военного кораблестроения определили облик боевых кораблей и способы их применения. Морской бой, по мнению теоретиков тех лет, - это преимущественно артиллерийско-таранное состязание броненосных эскадр, в котором определенная роль отводилась и самодвижущейся мине (торпедой). В идее генерального сражения сфокусировались различные точки зрения на морской бой как вынужденное средство для достижения частной стратегической цели. В 1897 г. вице-адмирал С.О. Макаров выпустил фундаментальный труд "Рассуждения по вопросам морской тактики", в котором впервые морская тактика определялась как наука о морском бое, исследующая элементы, составляющие силу судов, и способы наивыгоднейшего их употребления на войне.

После русско-японской войны морская тактика не имела системности в определениях, однако ее содержание и сущность оставались едиными. Основными видами боевой деятельности флота признавали, как и ранее, действия флота против флота и действия флота против берега.

Вооруженная борьба на море в ходе Первой мировой войны положила начало новому периоду в развитии военно-морского искусства. Особенно заметными стали изменения в морской тактике. Наступила эпоха действия разнородных сил флота. Кроме надводных кораблей стали применять подводные лодки, а затем и авиацию. Боевые порядки стали более глубокими. Артиллерийские состязания броненосных эскадр в сочетании с атаками торпедных сил постепенно трансформировались в сложные бои с участием разнородных сил, отчего значительно повысилась роль тактического взаимодействия.

Более четко обозначились виды боевых действий флотов: действия флота против флота выразились в морских сражениях и боях по уничтожению неприятеля, в борьбе на морских коммуникациях, а также на минно-артиллерийских позициях; действия флота против берега - в содействии сухопутным войскам, высадке морских десантов и действиях против неприятельских баз и портов.

Все важнейшие изменения принципов подготовки и ведения морского боя во Второй мировой войне явились результатом изменений средств борьбы на море. В морских боях стали применять разнородные силы флота, все классы крупных надводных кораблей, авиацию палубного и берегового базирования, подводные лодки. В прибрежной зоне использовались

торпедные катера, береговая артиллерия и мины. Самое активное развитие и применение получили средства радиосвязи, радиолокации и гидроакустики. В ходе войны произошло перераспределение роли различных родов сил флота в уничтожении флота противника.

Так, авиация из вспомогательного рода сил превратилась в главную ударную силу. Многие бои, особенно на океанских ТВД, начинались и заканчивались вообще без применения артиллерийского и торпедного оружия. Подводные лодки во Второй мировой войне вошли в общие боевые порядки и стали использоваться для нанесения предварительных ударов и разведки. Они оказались наиболее результативным родом сил при действиях против судов противника на морских коммуникациях. Морские бои этого периода характеризовались большой глубиной их проведения: охватывались обширные районы океана, при возросшей подвижности соединений увеличивалась продолжительность боя.

Новые возможности обнаружения противника, наблюдения за ним и возросшая мощь тактических ударов оказали влияние на способы действий в каждой из разновидностей морского боя. Значительное развитие получили теория и практика десантных и противодесантных действий, а также уничтожения сил флота противника в базах и разрушения береговых объектов.

Вторая мировая война не привела ко всеобщему прекращению войн, а лишь ознаменовала новый передел мира. С появлением ядерного оружия ни одно из ведущих государств мира не могло более рассчитывать на победу в открытой схватке, – но это лишь стимулировало цепь новых периферийных конфликтов второй половины XX в. Локальные войны и вооруженные конфликты оказали влияние на строительство и организационную структуру военных флотов. Их опыт способствовал выбору направлений, по которым шло развитие и совершенствование оружия и боевой техники:

- универсализация техники и вооружения флота с учетом возможности ведения боевых действий в различных географических условиях;
- улучшение качества вооружения с целью повышения его боевой эффективности и совершенствования способов его применения;
- создание и развитие средств автоматизации управления силами при ведении боевых действий.

Военно-морские силы, как правило, использовались при полном господстве нападающей стороны на море и в воздухе, в тесном взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил путем проведения совместных операций и организации боевых действий одновременно во всех сферах. Основными формами применения ВМС стали операции, систематические боевые действия и морские бои. Появление принципиально новых средств (реактивной авиации, вертолетов, атомных подводных лодок и надводных кораблей, кораблей на воздушной подушке и др.), оружия и боевой техники (ракет различных типов, новых радиоэлектронных средств, единых комплексных систем наблюдения, управления и целеуказания и др.) не могло не повлиять на характер боевых действий флотов, не могло не вызвать

переоценки различных родов сил, боевых средств флота и, конечно, совершенствования форм и способов их применения.

Дальнейшее стремительное развитие тактики флота, опирающейся на историю военно-морского искусства, будет по-прежнему находиться в зависимости от научно-технического прогресса, опыта боевого применения сил и средств, инициативы и творчества командиров кораблей (частей) и соединений ВМФ.

1. ТАКТИКА ВМФ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ВОЕННОЙ НАУКИ

Для успешного ведения боевых действий на море в современных условиях офицерские кадры флота должны глубоко знать военную теорию и уметь творчески применять ее на практике, знать способы действий сил флота в различных условиях обстановки, в совершенстве знать свое оружие и технические средства, умело решать вопросы обучения и воспитания личного состава. Одной из высших задач подготовки офицерских кадров Военно-Морского Флота является изучение тактики ВМФ как составной части военной науки.

Военная наука – система знаний о характере, законах войны, подготовке вооруженных сил и страны к войне и способах ее ведения. Военная наука изучает законы войны, отражающие зависимость ее хода и исхода от политики, экономики, соотношения научно-технических, военных и морально-психологических возможностей воюющих сторон, а также основные процессы подготовки и ведения войны, обусловленные ее масштабами, целями, составом участвующих сторон и средствами вооруженной борьбы.

Составными частями российской военной науки являются: теория военного искусства; теория военного строительства; теория военного обучения и воспитания; теория военной экономики и тыла.

Важнейшей составной частью военной науки является **теория военного искусства**, которая непосредственно занимается вопросами вооруженной борьбы. Военное искусство подразделяется на стратегию, оперативное искусство и тактику.

Стратегия – важнейшая область военного искусства – разрабатывает теоретические основы планирования, подготовки и ведения стратегических операций и войны в целом. Стратегия едина для всех видов Вооруженных Сил страны и занимает ведущее место в военном искусстве.

Оперативное искусство разрабатывает принципы и способы подготовки и ведения совместных и самостоятельных операций и боевых действий оперативных объединений (фронтов, флотов, армий, флотилий) видов Вооруженных Сил. Оно занимает подчиненное положение по отношению к стратегии.

Тактика – теория и практика подготовки и ведения боя подразделениями, частями и соединениями различных видов Вооруженных Сил, родов войск (сил) и специальных войск. Тактика занимает подчиненное положение по отношению к оперативному искусству и стратегии.

Между стратегией, оперативным искусством и тактикой существует тесная связь и взаимозависимость: с одной стороны, подчиненное положение по отношению друг к другу, с другой - обратное влияние. Занимаясь вопросами войны в целом, стратегия учитывает оперативные возможности видов и родов сил и ставит перед оперативным искусством реальные задачи. В свою очередь оперативное искусство учитывает возможности кораблей, частей, соединений, т.е. возможности тактики.

Ввиду специфичности условий боевых действий и решаемых задач, теория и практика вооруженной борьбы на море выделены в самостоятельную отрасль военного искусства - военно-морское искусство.

Военно-морское искусство - теория и практика подготовки и ведения боевых действий силами флота самостоятельно и во взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил на морских и океанских театрах военных действий.

Структурно военно-морское искусство включает в себя теорию стратегического использования ВМФ; оперативное искусство; тактику ВМФ.

Стратегическое использование ВМФ - это теория и практика подготовки и ведения боевых действий морскими стратегическими ядерными силами (МСЯС) для решения стратегических задач во взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил. В составе ядерной триады Российской Федерации (ракетные войска стратегического назначения и стратегическая авиация) Военно-Морской Флот участвует в планировании и организации ведения вооруженной борьбы на океанских и морских театрах военных действий для достижения общих целей войны.

Оперативное искусство ВМФ - теория и практика подготовки и ведения операций (боевых действий) объединениями ВМФ как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими видами ВС. Это могут быть морские операции флота (флотилии, эскадры) по разрушению наземных объектов, уничтожению ракетных подводных лодок, надводных группировок, нарушению (срыву) океанских (морских) перевозок противника, десантные операции и другие.

Тактика ВМФ изучает и разрабатывает способы подготовки и ведения морского боя разнородными и однородными силами флота, а также действия соединений (групп) кораблей и подразделений сил флота в ходе общевойскового боя, ведущегося на приморских направлениях.

Тактика ВМФ включает основы тактики ВМФ (общую тактику), тактику родов сил ВМФ (подводных лодок, надводных кораблей, морской авиации и войск береговой обороны) и тактику разнородных сил ВМФ. Составные части военной науки приведены на рис. 1.

Главные цели тактики ВМФ – познание закономерностей ударов, атак, морского боя и других видов боевых действий, а также определение руководящих положений (принципов), на основании которых строится их подготовка и ведение.

Тактика ВМФ решает следующие задачи:

– изучает общие закономерности подготовки и ведения боевых действий тактического масштаба;

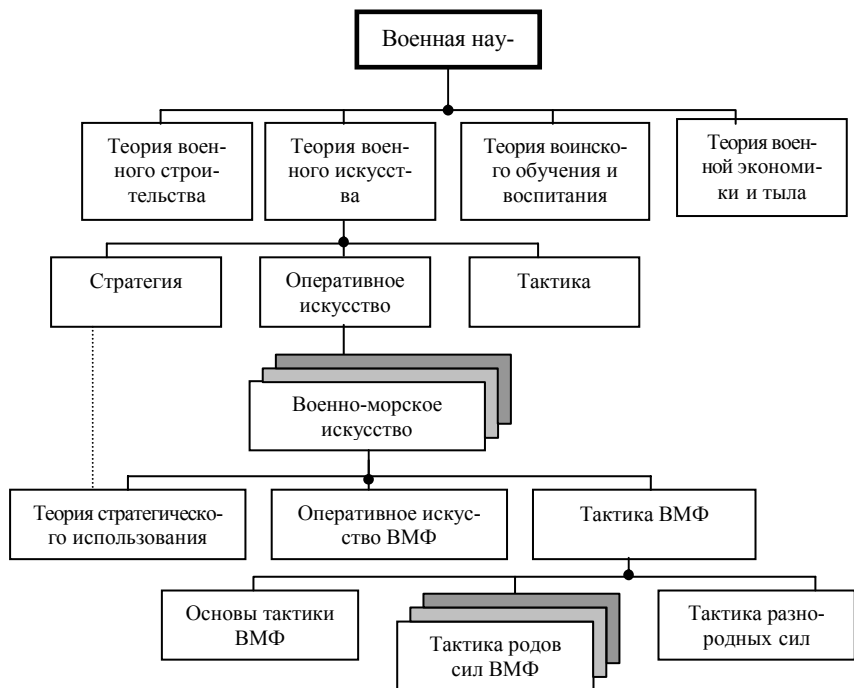


Рис. 1. Составные части военной науки

– исследует боевые возможности каждого рода сил ВМФ и разрабатывает целесообразные способы их использования в различных условиях обстановки;

– определяет целесообразные формы организации тактических соединений ВМФ, их управление, направленность боевой подготовки, в том числе и тактической подготовки офицерского состава;

– совершенствует организацию боевого, специального и тылового обеспечения боевых действий;

– предъявляет требования к созданию новых и модернизации старых образцов оружия и его носителей;

– изучает силы и средства вероятного противника, их организацию, боевые возможности и тактику действий;

– занимается разработкой и корректировкой руководящих тактических документов.

Главные положения тактики излагаются в тактических документах, основным из которых является **Боевой Устав ВМФ**. В нем сформулированы положения, отражающие взгляды на характер современных боевых дейст-

вий на море, подготовку и ведение боевых действий силами флота против различных сил противника.

В развитие положений Боевого Устава ВМФ издаются руководства, наставления, правила, курсы, инструкции.

В руководствах даются конкретные указания о способах выполнения боевых задач теми или иными силами флота в различных условиях обстановки. Поэтому существуют: руководство по общей тактике ВМФ, руководства по тактике родов сил флота и даже по тактике отдельных классов кораблей.

Курсы определяют организацию и содержание боевой подготовки различных сил флота.

Наставления, правила и инструкции определяют вопросы, связанные с применением оружия и технических средств.

Тактика не догма, а наиболее гибкая и быстроменяющаяся наука. Развитие и совершенствование тактики происходит постоянно как в мирное, так и в военное время. Открытия в области науки, изобретения в технике инициируют появление и внедрение новых средств вооруженной борьбы на море, что немедленно вызывает изменения в формах и способах ведения боевых действий. Как отмечал российский военно-морской теоретик Н.Л. Кладо (1862-1919), "На сухом пути возможны случаи, когда активная храбрость заменяет недостаток в обучении и материальной части. На море это невозможно." В мирное время разрабатываются новые тактические приемы, которые проверяются в ходе боевой подготовки, совершенствуются в период проведения боевых учений и выполнения боевых упражнений кораблями, частями и соединениями. Одной из особенностей развития тактики является то, что оно происходит в постоянной борьбе средств нападения и средств обороны или защиты.

Характер современного боя требует от офицеров широкого тактического кругозора, единства взглядов на сущность ведения боевых действий. Поэтому **тактическая подготовка** является главным видом боевой подготовки, предусматривающим подготовку корабля к ведению морского боя (боевых действий). Она должна в первую очередь быть направлена на выработку навыков в оценке обстановки, производстве тактических расчетов по боевому управлению, применению оружия и использованию технических средств; на выработку командных навыков, инициативы и самостоятельности в принятии решений. Тактическая подготовка офицерского состава должна проводиться в строгом соответствии с поставленными кораблю (части) задачами, под руководством командиров кораблей (частей).

2. НАЗНАЧЕНИЕ, СОСТАВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВМФ РОССИИ

2.1. Государственные интересы России в Мировом океане

Мировой океан - это вся совокупность океанов и морей планеты, занимающих 71% ее поверхности. Океаны во многом определяют климат и погоду на Земле и, очевидно, другие планетарные процессы, еще далеко не

изученные. Развитие материального производства и освоение Мирового океана привели к образованию морского хозяйства, сначала как национального - в прибрежных государствах, а далее, особенно в XX в., как морского всемирного хозяйства.

К основным видам морской хозяйственной деятельности в настоящее время можно отнести судоходство, рыболовство, добычу других биологических продовольственных ресурсов, добычу минерального сырья со дна, использование энергетических ресурсов океанов и морей, морской туризм и развитие индустрии отдыха на морских побережьях, океанологические исследования, защиту морей и океанов от загрязнения.

Роль морского хозяйства в экономике той или иной страны огромна. Она определяется ее географическим положением, уровнем развития производительных сил, внешних экономических связей и др. Так, вклад морского всемирного хозяйства в морской всемирный продукт в середине 60-х годов XX столетия оценивался в 4 млрд долл., а к началу 80-х годов превысил уже 400 млрд. долл. К концу столетия около 90% международных грузовых перевозок осуществлялось морем, и альтернативы морским перевозкам не просматривается. Около четверти белка животного происхождения, потребляемого населением планеты, дают продукты питания из водной среды. Половина нефти и природного газа добываются в настоящее время из недр океана. Столь же масштабны уже разведанные запасы твердых полезных ископаемых на дне океанов и морей, добыча которых в скором будущем станет в 5-10 раз дешевле разработки "сухопутного" сырья.

По мнению отечественных и зарубежных ученых, не только дальнейший прогресс, но и само существование человечества в значительной степени зависят от того, на сколько рационально будет осваиваться Мировой океан. Можно предположить, что первая половина XXI в. пройдет под знаком ожесточенного делажа его акватории и дна.

Столкновение интересов различных государств (в том числе и неприбрежных) приводит к возникновению угроз их национальным интересам.

Рассматривая национальные интересы России в Мировом океане в контексте геополитики, нужно начать с ее географического положения. Имея продолжительную морскую границу от Северного Ледовитого и Атлантического до Тихого океана, Россия становится ключевым государством, "ядром" Евразии. Россию омывают 3 океана и 13 морей, протяженность ее морских границ составляет более 38 тыс.км из общей протяженности границы немногим более 58 тыс.км. Таким образом, Россия имеет океаническую цивилизационную направленность. Не менее важным аргументом является история России, ее длительная и тяжелая борьба за выход к морям и становление как великой морской державы.

Говоря об интересах России в Мировом океане, нельзя не отметить возрастания военно-стратегического значения океана. История развития цивилизации, а также войны и военные конфликты XX в. подтверждают важность наличия военно-морских сил в странах, имеющих выход к морям и океанам, как один из основных компонентов морской мощи.

Локальные конфликты последних десятилетий (англо-аргентинский в 1982 г., в том же году боевые действия 6-го флота США против Ливии, события в Персидском заливе 1990-1991 и 1998 г.г., вооруженная агрессия США и НАТО против Югославии в 1999 г.) характеризуются массовым применением военно-морских сил на больших удалениях от своих вод, что подтверждает роль флота как мощного фактора внешней политики государств. По оценке специалистов 70% мирового населения проживает в пределах до 320 км от береговой черты, около 80% столиц всех стран расположены на удалении не более 500 км от берега, т.е. в пределах досягаемости высокоточных средств поражения морского базирования и палубной авиации.

В истории России Военно-Морской Флот также играл важную роль на всех этапах развития государства. Сформировавшись в 1696 г. как регулярный, наш флот участвовал в 22 войнах и провел 87 крупных морских сражений, совершил много выдающихся географических открытий. Авторитет России рос вместе с флотом. Падение ее престижа всегда было связано с упадком флота. Для России современного переходного периода, важнейшей целью которого является вхождение в мировой экономический рынок, развитие флота будет одним из основных показателей состояния экономики страны.

Федеральная целевая программа “Мировой океан”, утвержденная Указом Президента РФ от 04.03.2000 г. “Основы политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2010 года”, формулирует государственные интересы Российской Федерации в Мировом океане:

а) в политической сфере:

- обеспечение гарантированного доступа РФ к ресурсам и пространствам Мирового океана;
- недопущение доминирования каких-либо государств или военно-политических блоков в пространствах Мирового океана, имеющих важное значение для реализации государственных интересов РФ, особенно в прилегающих морях;
- урегулирование на выгодных для страны условиях имеющихся политических и международно-правовых проблем использования Мирового океана;
- консолидация усилий государств на мирном освоении и использовании Мирового океана.

б) в экономической сфере:

- освоение и рациональное использование природных ресурсов Мирового океана в целях социально-экономического развития страны;
- формирование и обеспечение эффективного функционирования морских (речных) транспортных коммуникаций;
- обеспечение выгодных для РФ условий участия в международном разделении труда на рынке товаров и услуг;
- поддержание необходимого научно-технического, промышленного и кадрового потенциала, обеспечивающего военно-морскую деятельность.

Актуальность защиты государственных интересов России в Мировом океане возрастает вследствие существенного изменения геополитической ситуации в мире и возникновения новых угроз безопасности Российской Федерации в области морской деятельности.

2.2. Назначение Военно-Морского Флота

В сдерживании угроз с морских и океанских направлений, защите государственной границы Российской Федерации в подводной среде, укреплении безопасности судоходства, промысловой, хозяйственной, научной и иных видах деятельности Российской Федерации в Мировом океане ведущая роль принадлежит Военно-Морскому Флоту.

Военно-Морской Флот – главная составляющая и основа морского потенциала Российского государства, вид Вооруженных Сил Российской Федерации, предназначенный для обеспечения защиты интересов Российской Федерации и ее союзников в Мировом океане военными методами, поддержания военно-политической стабильности в прилегающих к ней морях, военной безопасности с морских и океанских направлений.

Военно-Морской Флот является одним из инструментов внешней политики государства. Это самостоятельный, наиболее технически сложный и наукоемкий вид Вооруженных Сил.

Основные задачи Военно-Морского Флота:

- сдерживание от применения военной силы или угрозы ее применения в отношении Российской Федерации и ее союзников с морских и океанских направлений, в том числе участие в стратегическом ядерном сдерживании;
- защита интересов Российской Федерации в Мировом океане военными методами;
- поддержание военно-морского потенциала Российской Федерации в готовности к применению по предназначению;
- контроль деятельности военно-морских сил иностранных государств и военно-политических блоков в прилегающих к территории страны морях, а также в других районах Мирового океана, имеющих важное значение для безопасности Российской Федерации;
- выявление, предупреждение и предотвращение военных угроз, отражение агрессии против Российской Федерации и ее союзников с морских и океанских направлений, участие в действиях по предотвращению и локализации вооруженных конфликтов на ранних стадиях их развития;
- своевременное наращивание сил и средств в районах Мирового океана, откуда может исходить угроза интересам и безопасности Российской Федерации;
- обеспечение защиты государственной границы Российской Федерации в подводной среде;
- оборудование акватории Мирового океана и прибрежной зоны Российской Федерации как возможной сферы военных действий;

- создание и поддержание условий для безопасности экономической и других видов деятельности Российской Федерации в ее территориальном море, исключительной экономической зоне, на континентальном шельфе, а также в удаленных районах Мирового океана;
- обеспечение военно-морского присутствия Российской Федерации в Мировом океане, демонстрация флага и военной силы Российского государства, обмен визитами кораблей и судов Военно-Морского Флота, участие в осуществляемых мировым сообществом военных, миротворческих и гуманитарных акциях, отвечающих интересам Российской Федерации;
- участие в океанографическом, гидрометеорологическом, картографическом, поисково-спасательном обеспечении деятельности соответствующих государственных органов и иных организаций;
- обеспечение навигационной безопасности мореплавания;
- реализация достигнутых двусторонних и многосторонних договоренностей между государствами по расширению доверия и предотвращению инцидентов на море, обмену информацией, созданию коллективных органов безопасности, сокращению (ограничению) военно-морских сил и вооружений и ограничению военной деятельности во взаимно согласованных районах.

2.3. Состав и организация ВМФ

Предназначение и характер деятельности Военно-Морского Флота требуют наличия в его составе различных родов сил, способных решать как наступательные, так и оборонительные задачи в удаленных и прибрежных районах.

ВМФ состоит из двух компонентов: **морских стратегических ядерных сил (МСЯС)**, **морских сил общего назначения (МСОН)**, а также из сил обеспечения, специальных войск и служб флота.

ВМФ включает в себя четыре рода сил: подводные силы; надводные силы; морскую авиацию; береговые войска ВМФ.

Род сил - составная часть вида ВС, включающая части и соединения, которые имеют свойственные им боевые средства, оружие и технику. Каждый род сил обладает характерными для него боевыми свойствами, применяет свою тактику и предназначается для решения оперативных, тактических, оперативно-тактических задач. Рода сил, как правило, действуют в определенной географической среде и способны вести боевые действия самостоятельно и совместно с другими родами сил.

В современных условиях главными родами сил ВМФ, способными наиболее успешно решать основные наступательные задачи флота с применением обычного и ракетно-ядерного оружия, являются подводные силы и морская авиация.

Морские стратегические ядерные силы – составная часть стратегических ядерных сил страны. Они представлены ракетными подводными лодками стратегического назначения (рплСН) и применяются в операциях стратегических ядерных сил по плану Верховного Главного командования.

Морские силы общего назначения включают все рода сил ВМФ, применяются для решения оперативных и тактических задач, для ведения систематических боевых действий.

Береговые войска как род сил ВМФ объединяет соединения и части морской пехоты, береговых ракетно-артиллерийских войск (БРАВ), а в определенных регионах РФ и группировки береговых войск (войска береговой обороны).

Силы обеспечения, специальные войска и службы флота включают силы противовоздушной обороны флота, соединения и части специальных войск и служб (разведывательные, морские инженерные, химические, связи, радиотехнические, радиоэлектронной борьбы, ракетно-технические, технического обеспечения, поисково-спасательные, гидрографические), соединения, части и учреждения тыла. Состав ВМФ РФ приведен на рис. 2.

Организационно ВМФ Российской Федерации состоит из объединений, военно-морских баз, отдельных соединений, частей и учреждений.

Во главе Военно-Морского Флота РФ стоит Главнокомандующий ВМФ, который является одним из заместителей Министра обороны. Ему подчиняются высший орган Военно-Морского Флота – Главный штаб ВМФ и Управления ВМФ.

Объединение - крупное организационное формирование, состоящее из соединений и частей различных родов сил ВМФ, способное самостоятельно или во взаимодействии с другими видами ВС решать оперативные (иногда стратегические) задачи. В зависимости от состава и масштаба решаемых задач объединения могут быть оперативно-стратегические, оперативные и оперативно-тактические.

К регионально дислоцированным оперативно-стратегическим объединениям ВМФ РФ относятся: Северный, Тихоокеанский, Балтийский и Черноморский флоты, а также Каспийская флотилия. Основу Северного и Тихоокеанского флотов составляют ракетные подводные лодки стратегического назначения и многоцелевые атомные подводные лодки, авианесущие, десантные и многоцелевые надводные корабли, минно-тральные корабли и катера, дизельные подводные лодки, береговые ракетно-артиллерийские войска и штурмовая авиация. Основа Балтийского, Черноморского флотов и Каспийской флотилии - многоцелевые надводные корабли, минно-тральные корабли и катера, дизельные подводные лодки, береговые ракетно-артиллерийские войска и штурмовая авиация.

К оперативным объединениям ВМФ относятся **флотилии** (флотилия разнородных сил, флотилия рпл СН, флотилия многоцелевых подводных лодок) и **военно-воздушные силы флота**.

К оперативно-тактическим объединениям ВМФ относятся **эскадры** (оперативная эскадра, эскадра разнородных сил, эскадра многоцелевых подводных лодок, эскадра морских десантных сил).

Региональная дислокация ВМФ требует поддержания и развития самостоятельных инфраструктур базирования, судостроения и судоремонта, всех видов обеспечения, основой которых является исторически сложившаяся в России система городов - военно-морских баз.

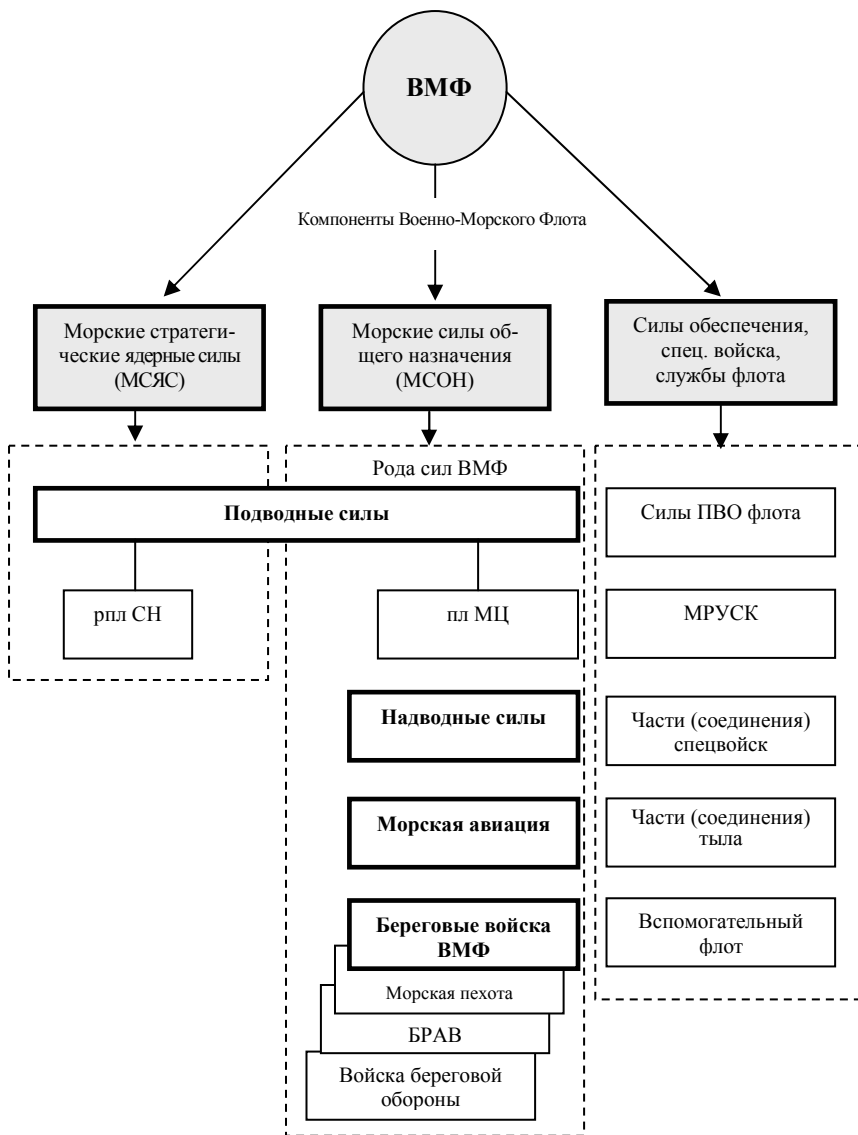


Рис.2. Состав ВМФ РФ

Военно-морская база (ВМБ) есть оборудованный и обороняемый район побережья с прилегающей к нему акваторией, обеспечивающий базирование, комплексное обеспечение, развертывание и возвращение сил флота. Включает, как правило, несколько пунктов базирования, а также силы и средства для поддержания благоприятного оперативного режима в назначенной ВМБ операционной зоне ответственности.

Состав объединений и военно-морских баз непостоянный. Он определяется в зависимости от предназначения, характера выполняемых задач, районов и направлений, на которых они действуют, а также условий театра военных действий.

Соединением называется постоянное организационное формирование кораблей и частей, способное самостоятельно решать тактические задачи и участвовать в решении оперативных задач. Состав соединений определяется их штатной структурой. Предназначено для целеустремленной боевой подготовки и удобства управления. **Дивизия** – основное тактическое соединение. **Бригада и дивизион** кораблей – тактические соединения.

Дивизия (бригада) подводных лодок состоит, как правило, из подводных лодок одного класса (подкласса). Например: дивизия ракетных подводных крейсеров стратегического назначения, дивизия (бригада) торпедных подводных лодок. Дивизии (бригады) надводных кораблей состоят из одного или нескольких классов (подклассов) кораблей. Например: дивизия ракетно-артиллерийских кораблей. Дивизион как тактическое соединение есть формирование кораблей III и IV ранга. Например: дивизион тральщиков, дивизион ракетных катеров и др.

Тактическая часть - это воинское формирование, способное самостоятельно решать тактические задачи. Частями являются: корабли 1-го, 2-го и 3-го ранга, группы кораблей 4-го ранга, полк (в морской авиации, морской пехоте, БРАВ).

Часть в свою очередь состоит из воинских подразделений - небольших воинских формирований. Типовые подразделения: боевая часть (служба), корабль 4-го ранга, эскадрилья, авиазвено, батальон, рота, взвод и др.

Специальные войска и службы, предназначенные для обеспечения боевой деятельности ВМФ и решения присущих им специальных задач, организационно сводятся в соединения, части, подразделения и учреждения, которые входят в состав объединений, соединений и частей Военно-Морского Флота, а также находятся в центральном подчинении. Например: дивизион разведывательных кораблей, военно-строительный отряд, батальон химической защиты, узел связи, радиотехническая рота, эскадрилья радиоэлектронной борьбы, арсенал, базы и склады, судоремонтный завод, бригада спасательных судов, гидрографический отряд, автомобильная рота, группа морских судов обеспечения и проч.

Организационная структура ВМФ РФ приведена на рис. 3.

Качественный и количественный состав войск (сил) флотов (флотилий) должен соответствовать уровню и характеру угроз национальной безопасности Российской Федерации в конкретном регионе.

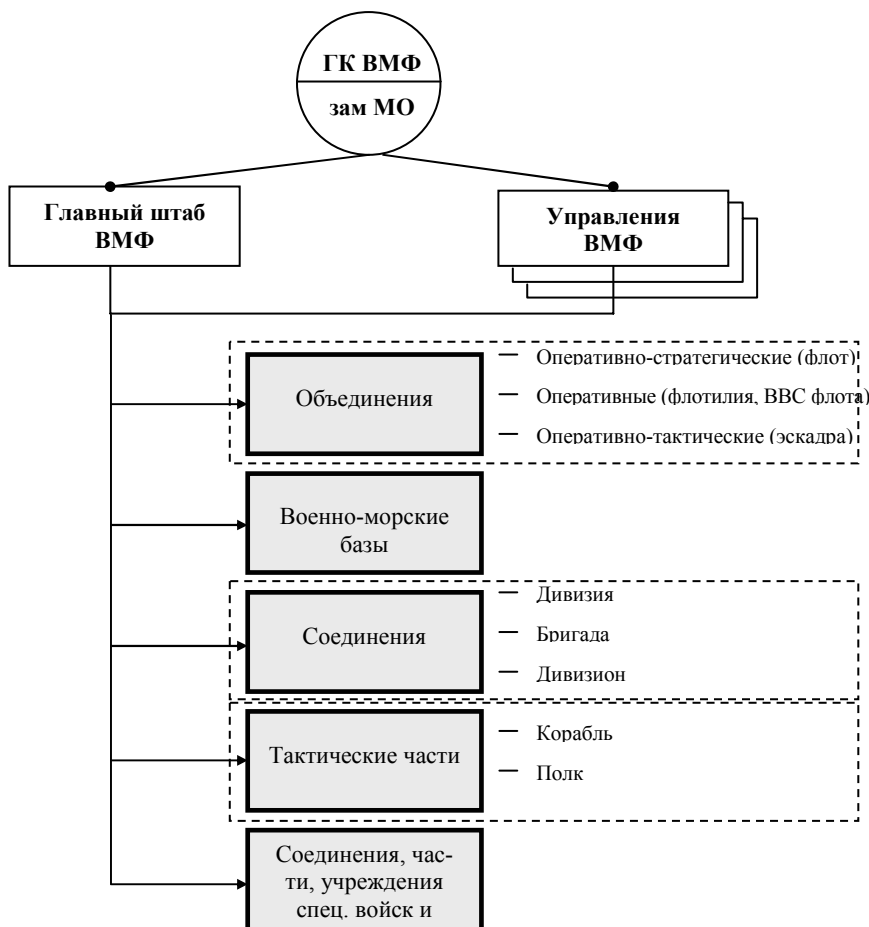


Рис.3. Организационная структура ВМФ РФ

Многообразие задач, решаемых флотом, вызывает необходимость специализации кораблей, т.е. строительства кораблей с определенными качествами, что привело к необходимости их классификации.

Все корабли и суда в ВМФ делятся на *группы*. Критерием деления служат предназначение. Различают пять групп: боевые корабли, боевые катера, корабли специального назначения, морские суда обеспечения, рейдовые суда и катера обеспечения.

Боевые корабли и боевые катера, т.е. первая и вторая группы, определяют боевой состав ВМФ и предназначены для решения именно боевых задач.

Группа кораблей специального назначения включает подводные лодки специального назначения, корабли управления, учебные корабли, разведывательные корабли.

Группа морских судов обеспечения включает суда обеспечения боевой подготовки, медицинского обеспечения, радиационной безопасности и химической защиты, транспортные, аварийно-спасательные, навигационно-гидрографического обеспечения.

Группа рейдовых судов обеспечения включает суда, предназначенные для обеспечения деятельности флота на рейдах и гаванях. К ним относятся базовые аварийно-спасательные суда, самоходные и несамоходные суда технического обслуживания, базовые сухогрузные и наливные суда, буксиры, рейдовые катера и др.

Внутри групп корабли и суда ВМФ делятся на *классы*. Критериями деления на классы служат решаемые задачи и главное оружие. Так, например, подводные лодки делятся на два класса, а надводные корабли на пять классов.

Внутри классов корабли боевого состава и корабли специального назначения делятся на *подклассы*. Критериями деления на подклассы являются водоизмещение, тип энергетической установки, более узкая специализация, дальность плавания.

В зависимости от тактико-технических элементов и предназначения, а также для определения старшинства командиров, правового положения офицерского состава и норм материально-технического обеспечения военные корабли делятся на *ранги*. В ВМФ РФ установлены четыре ранга кораблей. Высшим является первый. Разделение на классы и ранги определяется Положением о классификации кораблей и судов ВМФ.

В зависимости от конструктивных особенностей корабли одного и того же подкласса различаются еще по *типам* и *проектам*.

Классификация корабельного состава в различных государствах имеет свои особенности и не является постоянной. По мере развития флота, с изменением его задач и вооружения кораблей появляются новые классы (подклассы), а устаревшие исключаются из состава флота. Так, после Второй мировой войны в большинстве государств исключены из состава флота класс линейных кораблей, подклассы конвойных авианосцев, в ВМС США исключен подкласс сторожевых кораблей. С оснащением флота ракетным оружием появился класс ракетных кораблей.

Будущее флота за многоцелевыми, универсальными кораблями, способными вести эффективную борьбу с воздушными, надводными, подводными и береговыми целями. Поэтому количество классов кораблей будет сокращаться. Вместе с тем есть специфичные задачи, которые требуют применения в строительстве кораблей особых материалов и конструктивных решений, например, минно-тральных, десантных кораблей, некоторых кораблей специального назначения, универсализация которых нецелесообразна.

3. ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОДОВ СИЛ ВМФ

3.1. Тактическая характеристика подводных лодок

Подводная лодка – корабль, способный погружаться и действовать в подводном положении. Первая подводная лодка была построена в Англии голландцем Корнелием Ван Дреббелем в 1620 г. В России плотник Ефим Никонов в 1724 г. испытал первый в мире подводный корабль для военных целей (“потаенное судно”). В дальнейшем подводные лодки совершенствовались, но долгое время попытки их боевого применения успеха не имели. Первое боевое применение нашла подводная лодка “Давид” во время Гражданской войны в США. В феврале 1864 г. она потопила шестовой миной деревянный корабль северян, но при этом погибла сама. В 1866 г. в России по проекту И.Ф. Александровского была построена первая в мире ПЛ с механическим двигателем, работающим на сжатом воздухе. В 1884 г. русский инженер С.К. Джеветский создал первую ПЛ с электрическим двигателем, питающимся от аккумуляторной батареи, снабженную перископом и системой регенерирования воздуха. К началу XX в. все основные морские государства начали строительство подводных лодок. В 1902 г. по проекту инженера И.Г. Бубнова в России была построена ПЛ “Дельфин”, имевшая в качестве двигателя бензиновый мотор и электромотор. Подводные лодки этого типа участвовали в русско-японской войне 1904-1905 гг. В 1912 г. по проекту И.Г. Бубнова началось строительство ПЛ типа “Барс” – самых крупных и совершенных в мире на тот период. В 1915 г. по проекту М.П. Налетова в России был построен первый в мире подводный минный заградитель “Краб”.

22 сентября 1914 г. германская подводная лодка “U-9” за 1 час потопила 3 английских броненосных крейсера: “Абукир”, “Кресси” и “Хог”, которые несли дозор в южной части Северного моря. Данный крупный боевой успех стал неожиданностью для всех морских держав. Первая мировая война показала, что ПЛ являются новым эффективным средством ведения боевых действий на море, прежде всего на морских коммуникациях. За время войны подводные лодки потопили 192 боевых корабля (14 линкоров, 20 крейсеров, 36 эсминцев, более 30 подводных лодок) и около 5800 транспортов общим водоизмещением свыше 14 млн рег.т.

В период между Первой и Второй мировыми войнами все морские державы уделяли большое внимание подводному кораблестроению. В советском ВМФ в этот период были построены ПЛ типа “Д” (“Декабрист”), “Л” (“Ленинец”), “Щ” (“Щука”), “М” (“Малютка”), “К” (“Крейсерская”) и др. К началу Второй мировой войны флоты имели: Великобритании – 58, США – 99, Франции – 77, Германии – 57, Италии – 105, Японии – 56 и Советского Союза – 212 подводных лодок. Во Второй мировой войне подводные лодки являлись эффективным средством борьбы на морских (океанских) ТВД, сыграли значительную роль в ведении боевых действий. За время войны подводными лодками потоплено 3138 судов (более 22 млн рег.т или около

65% всех уничтоженных судов) и 320 боевых кораблей, в том числе 15 авианосцев, 3 линкора, 32 крейсера, 122 эсминец.

В 50-х г.г. XX в. началось строительство ПЛ с атомными энергетическими установками, обеспечивающими практически неограниченную дальность плавания на весьма высоких скоростях подводного хода. Такие атомоходы, вооруженные современными ракетами и торпедами, стали ударной силой военных флотов наиболее развитых государств.

Подводные силы являются главным родом сил ВМФ РФ и предназначены для уничтожения надводных кораблей (судов), подводных лодок, поражения наземных объектов на территории противника и выполнения различных специальных задач.

Благодаря своим высоким боевым возможностям, подводные лодки способны решать широкий круг задач. Основные из них следующие:

1. Разрушение важных в военном отношении объектов противника на побережье и в глубине его территории.

2. Противолодочная оборона своих объектов и сил, поиск и уничтожение подводных лодок противника.

3. Уничтожение боевых кораблей и судов противника, действующих в составе соединений и групп, а также одиночно; нарушение морских и океанских сообщений противника.

4. Ведение разведки и обеспечение наведения своих сил на группировки противника.

5. Обеспечение развертывания и боевой устойчивости ракетных подводных лодок стратегического назначения.

Кроме основных подводные лодки могут выполнять и другие задачи:

- осуществление минных поставок;
- высадку разведывательных и диверсионных групп на побережье противника;
- навигационно-гидрографическое и гидрометеорологическое обеспечение боевых действий;
- перевозку грузов и личного состава в блокированные пункты (базы);
- спасение экипажей кораблей (судов) и летательных аппаратов, терпящих бедствие;
- дозаправку подводных лодок в море.

Одной из основных задач, решаемых подводными лодками в повседневной деятельности, является несение боевой службы, что требует повышенной бдительности и боевой готовности и связано с длительным пребыванием в удаленных районах Мирового океана. Другими задачами ПЛ в мирное время в целях поддержания высокой боевой готовности являются боевое патрулирование и слежение за ударными силами флота противника. Боевое патрулирование представляет собой постоянное нахождение ПЛ в определенных районах океана (моря) с оружием на борту в установленной готовности к его применению. Слежение организуется с целью предотвращения или максимального ослабления внезапных ракетно-ядерных ударов противника с морских и океанских направлений.

Подводные лодки могут выполнять задачи самостоятельно и во взаимодействии с другими силами флота.

Разнообразие задач, выполняемых подводными лодками, вызывает необходимость их классификации. По основному предназначению и главному оружию подводные лодки, входящие в группу боевого состава, делятся на два класса: 1) ракетные подводные лодки стратегического назначения, и 2) многоцелевые подводные лодки.

Подводные лодки первого класса (рис. 4) предназначены для разрушения административно-политических, военно-промышленных и других важных наземных объектов. Их главным оружием являются баллистические ракеты (БР). По своему водоизмещению и основным размерам они делятся на два подкласса: тяжелый атомный подводный крейсер с БР (водоизмещением более 20000 т); атомный подводный крейсер с БР (водоизмещением менее 20000 т).

Подводные лодки второго класса (рис. 5–8) предназначены для уничтожения надводных кораблей (судов) противника, разрушения военно-морских баз и других прибрежных объектов, противолодочного обеспечения боевых действий надводных сил и подводных лодок стратегического назначения.



Рис.4. Атомный подводный крейсер с БР пр.667БДРМ

По типу энергетической установки, водоизмещению и другим тактико-техническим элементам многоцелевые ПЛ делятся на **подклассы**:

- атомный подводный крейсер с крылатыми ракетами (водоизмещением до 20000 т – рис. 5);
- крейсерская атомная ПЛ (водоизмещением до 10000 т – рис. 6);
- большая атомная ПЛ (водоизмещением до 7000 т – рис. 7);
- большая дизельная ПЛ (водоизмещением от 1500 до 4000 т – рис. 8);
- средняя дизельная ПЛ (водоизмещением до 1500 т);
- малая дизельная ПЛ (водоизмещением менее 500 т).



Рис. 5. Атомный подводный крейсер с КР пр.949А



Рис. 6. Крейсерская атомная ПЛ пр.971

Для наиболее успешного выполнения боевых задач, удобства управления, базирования и проведения боевой подготовки подводные лодки сводятся в соединения (объединения). Основным соединением атомных ПЛ одного подкласса является **дивизия**, для дизельных ПЛ – **бригада**. Дивизии атомных ПЛ могут входить во **флотилию**, а бригады дизельных ПЛ – в **эскадру**. Командующий флотилией (командир эскадры) подчиняется непосредственно командующему флотом.

Способность подводных лодок успешно решать широкий круг разнообразных боевых задач обуславливается их высокими боевыми возможностями, которые определяются уровнем боевой подготовки, наличием и

состоянием оружия и техники, степенью подготовленности командного состава и другими факторами. В значительной степени боевые возможности подводной лодки определяются ее тактико-техническими элементами, то есть совокупностью количественных характеристик подводной лодки, от которых зависят ее тактические свойства.



Рис. 7. Большая атомная ПЛ пр.671РТМ



Рис. 8. Большая дизельная ПЛ пр.877

К основным тактико-техническим элементам подводных лодок относятся:

- вооружение;
- водоизмещение и основные габариты;
- глубина погружения;
- тип главной энергетической установки;
- автономность и дальность плавания;
- скорость хода в подводном и в надводном положении;
- мореходность;
- шумность;
- живучесть;
- численность экипажа.

В состав вооружения ПЛ входят различные виды оружия и технических средств, обеспечивающих его применение и плавание подводной лодки в подводном и надводном положении в различных условиях обстановки. К видам оружия относятся ракетное, ракетно-торпедное, торпедное и минное. К техническим средствам относятся радиолокационные станции, гидроакустические комплексы и станции, неакустические средства обнаружения, навигационные комплексы, автоматизированные системы управления оружием, общекорабельные автоматизированные информационно-управляющие системы, средства гидроакустического подавления, комплексы средств радиосвязи, радио- и радиотехнической разведки и другие средства.

Ракетное оружие на подводных лодках в зависимости от их главного предназначения может быть представлено ракетными комплексами с баллистическими или крылатыми ракетами. Корабельный ракетный комплекс представляет собой функционально связанные средства и системы, установленные на подводной лодке и предназначенные для поражения наземных объектов или морских целей. Как правило, он включает управляемые ракеты, пусковые установки и системы наведения ракет, тесно связанные с корабельными навигационным, радиолокационным и гидроакустическим комплексами (в зависимости от типа ракет) и другими средствами, обеспечивающими определение координат стреляющей подводной лодки и цели, обнаружение и сопровождение целей, а также ввод необходимых данных в систему управления (наведения) ракет.

Баллистические ракеты - это ракеты, полет которых, за исключением небольшого активного участка, совершается по траектории свободно брошенного тела. Они бывают одно- и многоступенчатыми, управляемыми (маневрирующими) и неуправляемыми. Баллистические ракеты с дальностью полета свыше 5500 км называются межконтинентальными (МБР).

МБР – многоступенчатые, с жидкостными или твердотопливными двигателями установками, оснащаются различными головными частями (ГЧ). По количеству боевых зарядов ГЧ ракеты разделяются на однозарядные (моноблочные) и многозарядные (разделяющиеся), по управляемости на пассивном участке траектории - на неуправляемые и управляемые (маневрирующие). Маневрирующие ГЧ осуществляют изменения траектории на конечном участке полета для успешного преодоления объектовой противо-

ракетной обороны, достижения высокой точности попадания или для одновременного решения обеих задач.

Многочарядные ГЧ бывают рассеивающего типа или с индивидуальным наведением боеголовок на цели. Первые предназначены для поражения крупноразмерных целей, прикрытых противоракетной обороной, а вторые - для поражения как крупно, так и малоразмерных целей, расположенных на значительном удалении друг от друга.

В настоящее время на зарубежных атомных ракетных подводных лодках устанавливается от 16 до 24 баллистических ракет с дальностью стрельбы от 4000 до 11500 км, количество боеголовок у каждой ракеты от 5 до 14 с тротиловым эквивалентом от 50 до 1000 кг. Круговое вероятное отклонение боеголовки от назначенной цели у наиболее современных ракет составляет 250-300 м и менее. Масса одной ракеты достигает 57 т, что привело к значительному росту габаритов и водоизмещения подводных лодок последних типов (проектов).

Крылатые ракеты (КР) – это управляемые ракеты с несущими поверхностями (крыльями), создающими аэродинамическую подъемную силу при полете в атмосфере. Крылатые ракеты выполняются по самолетной схеме с плоским крылом или с крестообразным крылом и оперением. Они разрабатываются в тактическом и стратегическом вариантах. Первые могут быть малой дальности полета (120 км) и средней (500 км). Тактические ракеты снаряжаются обычными и ядерными боевыми частями. Стратегические крылатые ракеты имеют большую дальность полета (до 2500 км) и снаряжаются обычной или ядерной боевой частью мощностью заряда 200 кг. Крылатые ракеты оснащаются комбинированными системами управления, включающими инерциальную и корреляционную системы, обеспечивающие высокую точность попадания в цель.

Торпедное оружие устанавливается как на стратегических, так и на многоцелевых подводных лодках. Торпеда представляет собой самодвижущийся и самоуправляемый подводный снаряд с обычным или ядерным зарядом, предназначенный для поражения надводных кораблей, подводных лодок и судов, разрушения причалов, доков и других объектов, расположенных у уреза воды. Калибр современных торпед – 650,533 мм и менее, длина – 2,5-6,5 м и более. По назначению они разделяются на противолодочные, противокорабельные и универсальные; по энергосиловым установкам – парогазовые, электрические и др.; по системам управления – самонаводящиеся, управляемые по проводам, маневрирующие по программам и прямоидущие. Системы самонаведения торпед бывают акустические, пассивные, активные или комбинированные. На торпедах применяются контактные и неконтактные взрыватели, реагирующие на различные физические поля кораблей. Современные торпеды имеют большие скорости, дальности хода и глубины погружения. Так, например, американская универсальная торпеда Mk 48 имеет скорость 55 уз, дальность хода 18,3 км, глубину хода до 600 м, систему телеуправления по проводам на начальном участке траектории и акустическую активно-пассивную систему самонаведения на конечном участке. Ее калибр 533 мм, заряд

обычный. На современных подводных лодках, как правило, имеется 4-6 торпедных аппаратов, запас торпед может превышать 20 единиц, для выполнения торпедной стрельбы подводные лодки оснащены приборами управления торпедной стрельбой (автоматизированными системами управления оружием).

Для самообороны от подводных лодок противника или активной борьбы с ними большинство современных типов (проектов) подводных лодок как ракетных, так и многоцелевых имеют на вооружении **противолодочные управляемые ракетные комплексы (ПУРК)**. Характерным представителем такого оружия является американская противолодочная ракета «Саброк», которая используется по данным собственных средств обнаружения, выстреливается из торпедных аппаратов в подводном положении, полет к цели осуществляет по баллистической траектории со скоростью 340 м/с. Она имеет ядерную боевую часть с тротиловым эквивалентом 30 кт или обычную, в качестве которой используется противолодочная самонаводящаяся торпеда Mk 46 с дальностью хода 9 км. ПЛУР «Саброк» имеет дальность стрельбы от 9 до 65 км, снабжена автономной инерциальной системой управления.

Мины различных образцов могут приниматься на атомные многоцелевые подводные лодки частично взамен торпед для постановки их через торпедные аппараты. В тех случаях, когда постановка мин будет основной задачей, возложенной на данную подводную лодку, они из вспомогательного становятся главным видом оружия. Все состоящие на вооружении американского военно-морского флота мины, предназначенные для постановки с атомных подводных лодок, оснащены неконтактными взрывателями и мощными зарядами. Они могут быть самотранспортирующимися, созданными на базе торпеды, и после выхода из торпедного аппарата самостоятельно следовать к назначенному месту постановки минной банки, избавляя подводную лодку от необходимости приближаться к нему на близкое расстояние. Высказывалось также мнение, что к минным постановкам могут быть привлечены устаревшие ПЛАРБ, переоборудованные в подводные минные заградители (при размещении на каждой из них 256 мин - в каждой ракетной шахте по 16 мин).

Для обеспечения наблюдения за подводной, надводной и воздушной обстановкой, применения оружия, обеспечения безопасности плавания и других целей современные подводные лодки вооружены большим количеством радиоэлектронных средств (РЭС), среди которых основная роль принадлежит **гидроакустическим средствам** - станциям и комплексам.

Гидроакустическая станция (ГАС) представляет собой систему акустических, электрических и электронных приборов для поиска, обнаружения и классификации морских целей, определения направления и расстояния до них, выдачи необходимых данных в приборы управления стрельбой, связи между кораблями, обеспечения безопасности плавания и других задач. Станции делятся на активные и пассивные и могут быть элементом гидроакустического комплекса.

Гидроакустический комплекс (ГАК) - это совокупность различных гидро-

акустических средств, оконечные устройства которых объединены в общем информационно-управляющем пульте.

В настоящее время на подводных лодках получают развитие **неакустические средства обнаружения** подводных целей, то есть такие средства, чувствительные элементы которых реагируют не на акустические, а на иные физические поля подводной лодки или ее кильватерного следа.

Для обеспечения подледного плавания в арктических районах на атомных подводных лодках устанавливаются **эхолодомеры**. Они позволяют определять наличие и толщину льда, расстояние до него, осуществлять поиск и определять границы полыней и разводий в ледовом покрове, устанавливать факт входа подводной лодки под лед и ее выход из-под ледяных полей. По принципу действия эхоледомер аналогичен эхолоту, дальность действия его более 200 м, а точность измерений составляет 0,5% дальности. С помощью самописца эхоледомера получают непрерывную запись характера ледового покрова по курсу подводной лодки.

Для наблюдения за надводной обстановкой подводные лодки имеют **радиолокационные станции**, дальность действия которых определяется радиолокационной видимостью, зависящей от высоты подъема антенны над водой, размеров цели, состояния моря и атмосферы.

Для поиска, обнаружения, классификации и пеленгования работающих РЛС противника на подводных лодках устанавливаются **станции радиотехнической разведки**, дальность действия которых в несколько раз превышает дальности обнаружения радиолокационной станцией, что позволяет подводной лодке своевременно уклониться от обнаружения погружением на глубину.

Современные ПЛ сильно отличаются от подводных лодок военного и первого послевоенного времени насыщенностью средствами автоматизации управления вооружением. Наиболее полно оснащены автоматизированными системами управления (АСУ) атомные подводные лодки в связи с их высокой энерговооруженностью. Автоматизированные системы управления, предназначенные для управления оружием, средствами гидроакустического подавления и наблюдения, решения задач тактического и боевого маневрирования и т. п., принято называть боевыми информационно-управляющими системами (БИУС).

Для управления работой всех средств наблюдения на подводных лодках организуется боевой информационный пост (БИП), который предназначен для сбора и обработки информации о воздушной, подводной и надводной обстановке, а также для производства расчетов на боевое маневрирование, применение оружия и использование радиотехнических средств. Информация на БИП отображается на индикаторах и планшетах.

Для защиты подводной лодки от обнаружения гидроакустическими средствами наблюдения и поражения боевыми средствами, имеющими гидроакустические системы наведения, а также для введения противника в заблуждение и нарушения работы его систем гидроакустического наблюдения на подводных лодках имеются **средства гидроакустического подавления** (ГПД). К ним относятся дрейфующие и самоходные приборы

помех и имитаторы, воспроизводящие шумы подводной лодки, ультразвуковые излучения, а также имитирующие маневрирование подводной лодки по курсу, скорости и глубине, применение которых позволяет уклоняться от контакта с противником и поражения его оружием; имитационные патроны, создающие облако пузырьков газа, отражаясь от которого, ультразвуковые волны, излучаемые гидролокатором, создают эхо, как от подводной лодки, и другие средства.

Средства радиосвязи позволяют подводным лодкам осуществлять двустороннюю радиосвязь с командованием, с надводными кораблями, авиацией и между собой. Они включают радиоприемники различных диапазонов и мощные радиопередатчики, а также ультракоротковолновые радиостанции, использующиеся с помощью выдвижных и буксируемых антенн в подводном положении и на перископной глубине. Радиоприем осуществляется на ультракоротких, коротких, средних, длинных и сверхдлинных волнах, а радиопередачи – только на ультракоротких, коротких и средних. Для повышения скрытности радиосвязи используются аппаратура сверхбыстродействия; записывающие устройства для приема радиogramм, передающихся на подводную лодку с большой скоростью; аппаратура засекреченной связи, с помощью которой информация, передаваемая по радио, шифруется и дешифруется в процессе передачи (приема).

Средства радиоразведки, имеющиеся на подводных лодках, обеспечивают добывание необходимых данных о противнике путем перехвата и анализа его радиопередач и радиопеленгования работающих радиостанций. Это облегчает подводным лодкам поиск целей в море или, наоборот, позволяет избежать встречи с противолодочными силами противника.

На вооружении современных подводных лодок имеются **навигационные комплексы**, представляющие собой совокупность взаимосвязанных навигационных приборов, предназначенных для автоматического и одновременного решения ряда задач, необходимых для обеспечения безопасности кораблевождения и эффективного применения оружия. Навигационные комплексы имеют в своем составе корабельные инерциальные навигационные системы, обеспечивающие хранение текущих координат подводной лодки и направления истинного меридиана, а следовательно, и курса подводной лодки; приемоиндикаторы радионавигационных систем; астронавигационные перископные системы и радиосекстансы; гироскопические приборы; лаги и эхолоты; системы для определения координат с помощью искусственных спутников Земли и другие устройства.

Водоизмещение подводных лодок зависит от их боевого предназначения и связанных с ним типа и состава оружия и технических средств, энергетической установки, автономности и вытекающих из нее запасов и т. п. Для подводных лодок различают надводное водоизмещение и подводное. Для современных дизельных подводных лодок надводное водоизмещение достигает 2300 т и более, подводное – до 4000 т. Надводное водоизмещение атомных многоцелевых подводных лодок достигает 6000 т, а подводное – 6900 т.

Водоизмещение атомных подводных ракетноносцев значительно превышает

сило водоизмещение даже надводных крейсеров, традиционно считавшихся классом наиболее крупных кораблей. Так, например, надводное водоизмещение американской ПЛАР типа "Огайо" составляет 16600 т, а подводное – 18700 т. Из этой колоссальной массы только одни баллистические ракеты составляют 1380 т, то есть более 7% массы всего подводного ракетноносца.

В связи с ростом водоизмещения ПЛ резко возросли и их основные размеры: длина достигает 170 м, ширина – около 13 м, а осадка ракетных подводных лодок приближается к 11 м.

Глубина погружения является одним из важнейших тактико-технических элементов ПЛ, обеспечивающих скрытность действий и свободу маневра по глубине при уклонении от противолодочных сил и их средств поражения. Большие глубины погружения обеспечивают также высокие докавитационные скорости хода. Глубины погружения современных серийных дизельных ПЛ превышают 200 м, а атомных - 400 м.

Для подводных лодок различают следующие глубины погружения: перископную, безопасную, рабочую, предельную и расчетную.

При плавании на перископной глубине обеспечиваются зрительное наблюдение за надводной и воздушной обстановкой в перископ, использование выдвижных антенн радиотехнических средств и средств радиосвязи, устройства для работы дизеля под водой (РДП) на дизельных подводных лодках. В зависимости от водоизмещения и конструкции ПЛ перископная глубина составляет порядка 8-12 м от поверхности моря.

Безопасная глубина погружения - это глубина, начиная с которой подводная лодка может плавать под водой, не опасаясь столкновения с подводной частью корпуса надводных кораблей и судов (таранного удара). Она также зависит от конструктивных особенностей корпуса ПЛ и, как правило, составляет не менее 40 м.

Предельная глубина погружения (в иностранной литературе ее иногда называют оперативной) - это наибольшая глубина, на которую разрешено погружаться подводной лодке в процессе эксплуатации. Ниже ее сохранность корпуса ПЛ от наружного гидростатического давления не гарантируется.

Рабочая глубина погружения (70-90 % предельной) – глубина, на которой ПЛ может находиться длительное время и безопасно совершать маневры.

Расчетная глубина погружения - это глубина, соответствующая гидростатическому давлению, принятому в расчетах прочности элементов корпуса.

При погружении подводной лодки на расчетную глубину может произойти разрушение прочного корпуса, других конструкций подводной лодки. При характеристике ПЛ, как правило, имеется в виду рабочая глубина погружения.

Тип главной энергетической установки (ГЭУ) во многом определяет тактические свойства и боевые возможности подводных лодок. От типа ГЭУ зависят скорость, дальность плавания ПЛ и условия обитаемости личного состава, ее вооруженность различными техническими средствами.

Дизельные подводные лодки, имеющие суммарную мощность дизелей около 6000 л.с. и вынужденные периодически заряжать аккумуляторные батареи, имеют ограниченные энергоресурсы, что затрудняет установку на

них энергоемкого оборудования, снижает их маневренные характеристики и влияет на условия жизнедеятельности личного состава.

Мощности реакторов атомных ПЛ превышают 100 МВт, а двигателей – 60 тыс. л.с., что обеспечивает им высокие скорости, возможность практически непрерывного нахождения под водой в течение всего боевого похода, использования различного энергопотребляющего оборудования и создания благоприятных условий для деятельности личного состава при длительном подводном плавании.

Автономность подводной лодки - это тактико-технический элемент, характеризующий время (в сут.), в течение которого ПЛ способна пробыть в море и выполнять свойственные ей задачи без пополнения запасов топлива, продовольствия, воды, других материальных средств и без смены личного состава. Автономность подводной лодки задается при проектировании с учетом возлагаемых на нее задач, районов плавания и обеспечивается размещением на ней требуемых запасов материальных средств (в том числе топлива, пресной воды, продовольствия, средств регенерации воздуха и т. д.), надежностью технических средств, созданием для личного состава необходимых условий обитаемости. Автономность современных ПЛ достигает 100 сут. При этом основными ограничениями являются не запасы энергоресурсов, которые атомные ПЛ лодки имеют на несколько походов на полную автономность, а ресурсы работы оборудования, требующего профилактических осмотров и ремонтов в условиях пункта базирования, а также физические и психические возможности личного состава.

Дальностью плавания ПЛ определяются удаленность от пункта базирования возможных районов боевых действий и время пребывания в этих районах.

Дальность плавания - это расстояние, проходимое подводной лодкой с заданной скоростью до израсходования полезного энергозапаса (топлива) с обязательным сохранением установленного его количества. Она рассчитывается для различных скоростей. Наибольшая дальность плавания достигается при движении экономической скоростью, при которой энергорасход на единицу пройденного расстояния наименьший. Для подводных лодок с ядерной энергетической установкой дальность плавания определяется с учетом максимально допустимого времени непрерывной работы главных и вспомогательных механизмов. Дальность плавания дизельных ПЛ без дозаправки практически определяется запасом дизельного топлива. Для них она подразделяется на дальность плавания под электромоторами, то есть в подводном положении, и на дальность плавания в целом, при этом учитывается смешанный режим движения дизельных подводных лодок (чередование подводного хода под электромоторами с движением под РДП и в надводном положении под дизелями с периодическим зарядом аккумуляторных батарей).

Дальность плавания дизельных ПЛ в подводном положении под электромоторами экономической скоростью составляет около 400 миль. Однако это, как правило, на небольшой скорости, которая в ряде случаев близка к скорости сильных морских течений. Такие скорости на переходе ПЛ в район

боевых действий мало применяют, учитывая динамизм и скоротечность современных военных действий на море. Малоприменимы такие скорости и при ведении разведки подводной лодкой, так как малые скорости снижают эффективность поиска.

Общая дальность плавания дизельных ПЛ в смешанном режиме с учетом расхода дизельного топлива не только для движения под дизелями, но для заряда аккумуляторных батарей превышает 15000 миль.

Атомные подводные лодки имеют дальность плавания, в десятки раз превышающую дальность плавания дизельных ПЛ. В печати упоминаются такие дальности, как 400000 миль, 600000 миль. С точки зрения энергоресурсов активной зоны реакторов атомных подводных лодок, действительно, могут быть обеспечены указанные выше величины. Однако с тактической точки зрения, определяющей возможности использования атомных ПЛ с учетом их автономности и средних скоростей на переходе морем и при выполнении поставленной боевой задачи, следует считать дальность плавания современных атомных ПЛ около 30000 миль, что, однако, почти в полтора раза превышает окружность Земли по экватору.

Большие дальность плавания и автономность атомных ПЛ, высокая надежность их технических средств неоднократно проверены в дальних походах в различных климатических условиях.

Скорость подводных лодок является важным фактором, определяющим их возможности быстро разворачиваться в районы боевых действий, сближаться с быстроходным противником и длительно преследовать его, выполняя повторные атаки, или, наоборот, уклоняться от противника и его средств поражения.

Для подводных лодок решающее значение имеет скорость в подводном положении. Для современных дизельных ПЛ она составляет порядка 20 уз, однако в связи с ограниченными возможностями аккумуляторных батарей такой скоростью они могут следовать в течение нескольких часов, а затем вынуждены заметно снижать ее, не допуская полного разряда аккумуляторов.

Современные атомные многоцелевые ПЛ имеют скорость подводного хода немногим более 30 уз, подводные лодки с баллистическими ракетами обладают скоростями около 25 уз. Однако такие скорости не являются обычными для подводных лодок, так как при них резко возрастает шумность ПЛ, снижается скрытность ее действий, возрастает уровень помех собственным средствам гидроакустического наблюдения. Такие скорости атомные подводные лодки используют, как правило, вынужденно, когда это необходимо для решения поставленной боевой задачи.

Важным тактико-техническим элементом ПЛ является их **мореходность**, то есть способность безопасно плавать и сохранять возможность боевого использования всех видов оружия и технических средств в сложных гидрометеорологических условиях. Она определяется мореходными качествами: ходкостью, инерцией, управляемостью, качкой, заливаемостью, плавучестью, остойчивостью и непотопляемостью подводной лодки и обеспечивается ее главными размерениями, обводами, прочностью и герметичностью корпуса, размещением вооружения и технических средств. По

своим конструктивным особенностям ПЛ даже в надводном положении способны плавать в любую погоду, что подтверждено опытом их использования. Мореходность измеряется в баллах.

Атомные подводные лодки, имея значительно большие водоизмещение и размеры и находясь преимущественно на глубине, еще в меньшей степени подвержены влиянию неблагоприятных погодных условий.

При нахождении ПЛ в подводном положении на глубине более безопасной самый сильный шторм не влияет на ее нормальное плавание. Не влияют погодные условия и на применение подводной лодкой торпедного и минного оружия. Однако применение баллистических и крылатых ракет с ПЛ имеет определенные ограничения по силе поверхностного ветра и размаху качки подводной лодки из-за волнения моря.

Уровень шумности – один из главных тактико-технических элементов, определяющих боевые возможности и боевую устойчивость ПЛ. Шумы подводной лодки – основной источник сведений о ней, поэтому снижению собственных шумов придается очень большое значение. Это объясняется тем, что в современных условиях только малошумные ПЛ способны действовать скрытно, а их гидроакустические комплексы благодаря отсутствию сильных собственных помех обеспечивают необходимые дальности обнаружения противника и наблюдения за ним, что позволяет подводным лодкам своевременно применять оружие или уклоняться от обнаруженного противника. Уменьшение глубины погружения ПЛ при неизменной скорости хода повышает ее шумность, так же как и увеличение ее скорости при неизменной глубине погружения. Снижение уровня шумности ПЛ достигается комплексом организационных, технических и тактических мероприятий, проводимых экипажами ПЛ, кораблестроителями и другими специалистами.

Живучесть подводной лодки обеспечивается конструкцией ее корпуса, защищенностью устройств и систем, их резервированием и рациональным размещением, разделением ПЛ на отсеки водонепроницаемыми переборками, умелыми действиями личного состава в процессе повседневной эксплуатации подводной лодки, при подготовке ее к бою и походу и в ходе выполнения поставленной задачи, а также обученностью личного состава борьбе за живучесть. Основными элементами живучести ПЛ являются ее непотопляемость, взрыво-, пожаро- и газобезопасность, живучесть оружия и технических средств, защита личного состава. Живучесть подводных лодок обеспечивается также наличием на них большого запаса воздуха высокого давления и использованием его при нарушении герметичности прочного корпуса и потере плавучести, наличием мощных водоотливных средств, средств контроля за содержанием в отсеках подводной лодки взрывоопасных газов и систем поддержания его в безопасных пределах, средств пожаротушения, аварийно-спасательных устройств, инструмента и т. д.

Численность экипажа на современных атомных подводных ракетных лодках достигает 150 человек, а на больших дизельных – 80 человек. Американские ПЛАРБ комплектуются двумя сменными экипажами, один из

которых проходит боевую подготовку в базе или отдыхает, а другой находится на подводной лодке в море на боевом патрулировании.

Тактико-технические элементы отдельных проектов подводных лодок ВМФ РФ (приложение 1) обеспечивают высокие **тактические свойства** ПЛ как боевых кораблей.

Основные тактические свойства подводных лодок:

- скрытность действий;
- способность вести боевые действия в районах, находящихся практически в любых частях Мирового океана;
 - быстро развертываться в назначенные районы и длительно находиться в них;
 - способность наносить мощные ракетно-ядерные удары по важным в военном отношении объектам противника и вести боевые действия против боевых надводных кораблей, подводных лодок, транспортов и судов противника;
 - способность действовать подо льдами Арктического бассейна и малая зависимость от гидрометеорологических условий в районе боевых действий.

Скрытность действий подводных лодок является основным тактическим свойством, принципиально отличающим их от других сил флота и позволяющим незаметно для противника проникать в контролируемые им районы, длительно там находиться и наносить внезапные мощные удары из-под воды по назначенным целям (объектам). Она обеспечивается большими глубинами погружения, незначительными уровнями физических полей подводной лодки, проведением различных организационных и технических мероприятий, применением необходимых тактических приемов.

Способность длительно действовать в удаленных районах океана обеспечивается большими дальностью плавания и автономностью подводных лодок, а быстрое развертывание в назначенные районы и переразвертывание при необходимости в другие - высокими малозумными скоростями подводного хода.

Способность наносить мощные ракетно-ядерные удары по наземным объектам противника обеспечивается большими дальностями полета баллистических и крылатых ракет, большими мощностями их зарядов и высокой точностью попадания в цель, а также большой сложностью противодействия ракетам на траектории их полета к цели.

Способность успешно вести боевые действия против надводных кораблей, подводных лодок противника, его транспортов и судов обеспечивается наличием на ПЛ современных средств поражения таких целей: различных образцов торпед с ядерным и обычным зарядом, крылатых противокорабельных ракет, комплексов противолодочного управляемого ракетного оружия, а также возможностью применения минного оружия с подводных лодок. Она обеспечивается также большими возможностями средств наблюдения, высокими скоростями хода, скрытностью действий и другими элементами.

Способность действовать подо льдами наиболее характерна для атомных ПЛ благодаря их большой подводной автономности, наличию на них современных средств кораблевождения и средств, обеспечивающих безопасность плавания подо льдом и всплытия во льдах.

Малая зависимость от гидрометеорологических условий обеспечивается высокими мореходными качествами подводных лодок, возможностью применения торпедного и минного оружия при любом состоянии погоды и малой зависимостью использования крылатых ракет и ракет-торпед от волнения моря и поверхностного ветра.

Однако наряду с целым рядом высоких тактических свойств подводным лодкам присущи и отдельные недостатки:

- отсутствие на ПЛ активных средств борьбы с противолодочной авиацией, то есть зенитных средств, что осложняет противовоздушную оборону. Однако в Англии уже принята на вооружение ЗУР ближнего действия «Слэм», предназначенная для стрельбы с ПЛ, находящихся на перископной глубине или в надводном положении, по низколетящим противолодочным самолетам и вертолетам с дальностью стрельбы 3 км. Разрабатываются зенитные ракеты класса «подводная лодка-воздух» и в США;

- сложность непрерывной двусторонней радиосвязи с командованием, особенно в направлении «подводная лодка - берег», для чего ПЛ, как правило, должна всплывать на перископную глубину. Применение для радиосвязи буксируемых и всплывающих антенн, а также выстреливаемых радиобуев демаскирует подводную лодку и ограничивает ее в маневре по курсу, скорости и глубине;

- малые скорости дизельных ПЛ и их ограниченные дальности непрерывного плавания в подводном положении под электродвигателями, необходимость периодических зарядов аккумуляторных батарей, снижающих скрытность действий.

Развитие подводных лодок идет по пути совершенствования всех их тактико-технических элементов, устранения имеющихся у них недостатков.

Важное значение придается дальнейшему снижению шумности ПЛ. Для этого внедряются одновальные двигательные установки, малозумные многолопастные и малооборотные гребные винты, улучшаются обводы корпусов подводных лодок, прорабатывается исключение зубчатых передач для передачи вращения на гребные винты, сокращается число работающих циркуляционных насосов, разрабатываются способы применения естественной циркуляции теплоносителя в первом контуре ядерного реактора.

Для повышения скрытности действий ПЛ и улучшения условий работы их гидроакустических средств стремятся увеличить глубину погружения за счет применения сверхпрочных сплавов и неметаллических материалов для корпусов подводных лодок.

Совершенствование оружия ПЛ идет по пути повышения дальности стрельбы всех средств поражения: баллистических и крылатых ракет, противолодочного управляемого ракетного оружия и торпед, улучшения минного оружия. Увеличение дальности стрельбы баллистическими ракетами

приведет к расширению зон боевого патрулирования ПЛАРБ, даст возможность назначать им районы боевого патрулирования вблизи своего побережья в пределах его эффективной противолодочной обороны, что повысит боевую устойчивость ракетных ПЛ, а также улучшит возможности связи с ними, отпадет необходимость иметь базы для ПЛАРБ на чужих территориях, что упростит управление подводными лодками и организацию всех видов обеспечения. Скорость торпед предполагается довести до 200-300 уз., а дальности действия их систем самонаведения увеличить в 2-3 раза. Совершенствуются средства самообороны подводных лодок, все без исключения ПЛ планируется вооружить противокорабельными ракетами. Увеличение дальности стрельбы крылатыми ракетами до 2500 км и более и снаряжение их ядерными зарядами дает возможность и многоцелевым ПЛ решать стратегические задачи.

3.2. Тактическая характеристика надводных кораблей

История появления и развития надводных кораблей охватывает несколько тысячелетий. До XX в. надводные корабли были единственным родом сил флотов, а понятие надводные корабли равнозначным понятию ВМФ (ВМС). За свою богатейшую историю надводные корабли претерпели огромные эволюционные изменения: от гребных судов – к парусному флоту, от парусников – к кораблям с машинными энергетическими установками. Русские моряки вписали много ярких страниц в боевую историю нашей Родины и историю военно-морского искусства. Название таких кораблей, как “Азов”, “Меркурий”, “Варяг”, “Стерегащий”, “Гремящий”, “Сообразительный”, “Ташкент” и др. стали символом мужества и героизма. До Второй мировой войны крупные надводные корабли с мощной артиллерией и тяжелым бронированием считались основной ударной силой флотов. Во время войны они уступили главную роль подводным лодкам и морской авиации, на долю надводных кораблей из всех потопленных судов в борьбе на морских коммуникациях приходится только около 6%.

Однако, обстановка, сложившаяся в годы Великой Отечественной войны для советского Военно-Морского Флота, выдвинула на первый план использование надводных сил при решении задачи содействия сухопутным войскам. Корабли осуществляли огневую поддержку приморских флангов сухопутных войск, высадку десантов, перевозку войск и техники и другие задачи. За годы войны надводные корабли осуществили перевозку более 900000 т воинских грузов, более 5,5 млн. человек, высадку 113 различных десантов, уничтожили 150 боевых кораблей противника.

Опыт войны окончательно утвердил необходимость перехода к разнородному сбалансированному флоту, в котором надводным силам отводится важная роль. Современные надводные корабли имеют мощную, в том числе и ядерную энергетику. На их вооружении стоят ракетные комплексы, летательные аппараты, средства автоматизации, радиоэлектроники, РЭБ, автоматизированные системы управления.

В 60-е годы началось проектирование и строительство надводных кораблей с динамичными принципами поддержания: на подводных крыльях и на воздушной подушке. Создание нового вооружения и его носителей значительно расширило возможности надводных сил в решении наступательных и оборонительных задач флота. Неоспоримо преимущественное значение надводных сил в решении внешнеполитических и экономических государственных задач мирного времени (демонстрация флага и военной силы, участие в миротворческих операциях, выполнение официальных визитов в иностранные воды и порты, охрана судоходства, рыболовства и пр.).

Являясь универсальным родом сил флота, надводные корабли в военное время предназначены для решения разнообразных задач, выполнение которых другими силами неэффективно, а в ряде случаев и невозможно.

Основные задачи надводных кораблей:

1. Поиск и уничтожение подводных лодок противника в прибрежных и в удаленных районах.

2. Уничтожение групп и отдельных надводных боевых кораблей, десантных отрядов и конвоев противника.

3. Обеспечение развертывания сил флота в районы боевых действий и возвращения их в пункты базирования.

4. Обеспечение перехода морем конвоев и оборона морских коммуникаций.

5. Обеспечение перевозки морем, высадки и огневой поддержки морских десантов.

6. Постановка минных заграждений и борьба с минной опасностью.

7. Содействие своим войскам, действующим на приморских направлениях.

Кроме того, надводные корабли привлекаются для обороны пунктов базирования сил флота, для борьбы с подводными диверсионными силами и средствами противника, для ведения разведки и несения дозорной службы, а также радиолокационного наблюдения в интересах ПВО флота.

Эти задачи надводные корабли могут выполнять как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими родами сил флота. Совместные действия разнородных сил более эффективны. При этом основу разнородных соединений (групп) составляют надводные корабли, на них обычно размещается коммуникационный пункт (КП) управления силами.

Разнообразие задач и необходимость их наиболее эффективного решения требуют специализации боевых кораблей. Надводные корабли боевого состава по предназначению и основному оружию делятся на следующие классы: авианесущие, ракетно-артиллерийские, противолодочные, минно-тральные и десантные.

Авианесущие корабли, благодаря их высокой ударной мощи, маневренности, высокой боевой устойчивости, рассматриваются как основа морских сил общего назначения, универсальная система морского оружия, ядро разнородных соединений флота. В настоящее время авианесущие корабли нашего флота представлены одним подклассом – тяжелым авианесущим крейсером (рис. 9) водоизмещением 55000 т. Основное вооружение кораблей этого класса – самолеты и вертолеты палубного базирования различного назначения.



Рис.9. Тяжелый авианесущий крейсер пр. 1143.5

Ракетно-артиллерийские корабли – наиболее многочисленный класс надводных сил, предназначенный в первую очередь для уничтожения боевых кораблей и судов противника в прибрежных и удаленных районах морских (океанских) ТВД (рис. 10). Они могут привлекаться для противовоздушной обороны объектов и сил, для действий против береговых объектов противника и решения других задач.

Основное оружие ракетно-артиллерийских кораблей – крылатые ракеты класса “корабль-корабль”.

Подклассы ракетно-артиллерийских кораблей:

- тяжелый атомный ракетный крейсер (водоизмещением 25000 т) ;
- ракетный крейсер (водоизмещением 11000 т);
- эскадренный миноносец (водоизмещением 8000 т);
- ракетный корабль на воздушной подушке (водоизмещением более 1000 т);
- малый ракетный корабль и малый ракетный корабль на воздушной подушке (водоизмещением менее 1000 т);
- ракетный катер (водоизмещением менее 500 т).

Противолодочные корабли – также наиболее многочисленный класс надводных сил, основа системы противолодочной обороны флотов. Угроза нанесения ракетно-ядерного удара со стороны подводных лодок возросла настолько, что борьба с ними превратилась в задачу государственного значения. Противолодочные корабли выполняют задачи противолодочной обороны сил в море, обороны коммуникаций, пунктов базирования, обеспечивают развертывание и возвращение сил флота.



Рис. 10. Тяжелый атомный ракетный крейсер пр. 1144

Подклассы противолодочных кораблей:

- большой противолодочный корабль (водоизмещением 7500 т);
- сторожевой корабль (водоизмещением от 1500 до 4000 т – рис. 11);
- малый противолодочный корабль (водоизмещением менее 1000 т).



Рис.11. Многоцелевой сторожевой корабль пр. 11540

Минно-тральные корабли - один из элементов системы противоминной обороны сил флота. Массовое использование мин по опыту мировых и локальных войн и связанное с этим возрастание угрозы для плавания кораблей требуют организации постоянной и надежной борьбы с минами. Минно-тральные корабли своей специальной конструкцией и вооружением обеспечивают решение этой задачи.

Подклассы минно-тральных кораблей:

- морской тральщик (водоизмещением 600-800 т – рис. 12);
- базовый тральщик (водоизмещением 300-600 т);
- рейдовый тральщик (водоизмещением менее 300 т).



Рис. 12. Морской тральщик пр.266

Десантные корабли – корабли специальной постройки, предназначенные для перевозки морем и высадки десанта, выгрузки военной техники на необорудованное побережье (рис. 13). В условиях современного боя десантирование должно производиться стремительно, с использованием как морских, так и воздушных транспортных средств, с таким расчетом, чтобы противник не смог организовать эффективное противодействие. Это требование будет в наибольшей степени выполнено, если десантные корабли будут способны подходить к любому участку берега в условиях малых глубин и небольшого уклона дна.

Подклассы десантных кораблей:

- большой десантный корабль (водоизмещением 3000-10000 т);
- средний десантный корабль и средний десантный корабль на воздушной подушке (водоизмещением 1000-3000 т);
- десантный корабль на воздушной подушке (водоизмещением 300-500 т);
- десантный катер на воздушной подушке (водоизмещением менее 300 т).

Для наиболее успешного выполнения боевых задач, удобства управления, базирования и проведения боевой подготовки надводные корабли сводятся в соединения и объединения.

Боевые катера (корабли IV ранга) сводятся в *группы (звенья)* – до 7 единиц, которые объединяются в *дивизионы*. Малые корабли (III ранга) сводятся в *дивизионы*. Дивизион может включать до 9 малых кораблей или до 4 групп (звеньев) боевых катеров одного подкласса. Большие корабли (I и II рангов) сводятся в **бригады**, которые могут включать до 10 кораблей или до 5 дивизионов.

Основным соединением надводных кораблей является **дивизия**, которая включает до 3 бригад. Бригады и дивизии могут состоять из кораблей одного или нескольких классов (подклассов). Крейсера (авианесущие и ракетные) входят в состав дивизий и бригад одиночными кораблями.



Рис. 13. Десантный корабль на воздушной подушке пр.1232

Дивизии и бригады надводных кораблей могут быть сведены в *эскадры* и *флотилии* разнородных сил. Командующий флотилии разнородных сил, командир эскадры, отдельной дивизии (бригады) подчиняются непосредственно командующему флотом.

К основным тактико-техническим элементам надводных кораблей относятся вооружение, водоизмещение и главные размерения, дальность плавания, автономность, маневренность, мореходность и живучесть.

Вооружение – комплекс различных видов оружия, установленных на корабле, и средств, обеспечивающих его применение.

На вооружении надводных кораблей в общем случае могут быть следующие средства: противокорабельные ракетные комплексы, противолодочные ракетные комплексы, зенитные ракетные комплексы, нарезная артиллерия, торпеды, глубинные бомбы, мины, противоминные средства, летательные аппараты, радиолокационные и гидроакустические станции, штурманские комплексы, средства связи, радиоэлектронной борьбы и др.

Противокорабельные ракетные комплексы, включающие крылатые ракеты, предназначены для уничтожения кораблей (судов) и поражения береговых объектов противника. Дальность стрельбы составляет до нескольких сотен километров. Крылатые ракеты являются управляемым оружием, обеспечивающим высокую вероятность поражения цели. В зависимости от подкласса на ракетных кораблях устанавливается от 4 до 20 ракет (рис. 14).

Противолодочные ракетные комплексы предназначены для уничтожения подводных лодок на глубинах до 500 м и на дальностях несколько десятков километров. В качестве боевой части применяется малогабаритная противолодочная торпеда или глубинная бомба. Противолодочные ракетные комплексы устанавливаются на противолодочных кораблях I и II ранга. Боекомплект – до 8 противолодочных ракет на корабле.



Рис.14. Ракетный корабль на воздушной подушке пр.1239

Зенитные ракетные комплексы предназначены для уничтожения воздушных целей на дальность до 90 км и по высоте от 15 м до 24 км. Зенитные ракетные комплексы обеспечивают одновременное поражение до 12 целей, а также могут использоваться по надводным целям (универсальные зенитные ракетные комплексы).

Нарезная артиллерия предназначена для уничтожения надводных, береговых и воздушных целей. На вооружении надводных кораблей устанавливается артиллерия калибра 30, 57, 76, 100, 130 мм. Артиллерия малого калибра - 30, 57, 76 мм - зенитные артиллерийские комплексы. На одном корабле размещаются от 4 до 8 двух-, шестиствольных установок, имеющих скорострельность до 6000 выстрелов в минуту и дальность стрельбы до 15 км. Артиллерия среднего (универсального) калибра – 100 и 130 мм. На одном корабле от 2 до 6 одно-, двухствольных установок, имеющих скорострельность до 45 выстрелов в минуту и дальность стрельбы до 25 км. На примере локальных войн была доказана целесообразность более широкого применения артиллерии кораблей для подавления и уничтожения группировок войск и объектов противодесантной обороны на плацдарме глубиной до 20 км от берега.

Торпеды предназначены для уничтожения подводных лодок и надводных кораблей. Надводные корабли применяют торпеды малого (400 мм) и среднего (533 мм) калибра. Запас торпед – до 10 шт. На кораблях устанавливаются двух-, четырех- и пятитрубные торпедные аппараты.

Глубинные бомбы предназначены для уничтожения подводных лодок и противоторпедной защиты. Для стрельбы глубинными бомбами надводные корабли имеют реактивные бомбометные установки с дальностью стрельбы до 6000 м, а также бомбометы и бомбосбрасыватели. Наиболее эффективным средством является реактивная бомбометная установка, имеющая 6-12 стволов. Таких установок на корабле может быть до четырех.

Мины являются весьма эффективным оружием. Во время Великой Отечественной войны от подрыва на наших минах погибли 121 боевой корабль и 134 транспорта противника. Современные мины предназначены для поражения подводных лодок и надводных кораблей (судов) и ставятся в районах моря с глубиной до 4000 м. Практически все надводные корабли могут использовать мины, для этого на палубе укладываются минные рельсы. Корабли, специально предназначенные для постановки мин, минные заградители, могут принимать на борт несколько сотен мин.

Противоминные средства предназначены для поиска и уничтожения мин. К ним относятся контактные и неконтактные тралы, гидролокационные станции, искатели и искатели-уничтожители мин, взрывные средства. Противоминные средства имеются на вооружении тральных кораблей.

Летательные аппараты (самолеты и вертолеты), предназначенные для поиска и уничтожения подводных лодок и нанесения бомбовых (ракетных) ударов по надводным кораблям (судам), имеются на авианесущих крейсерах (несколько десятков) и на кораблях других классов (1 – 2 вертолета).

Радиолокационные станции (комплексы) предназначены для обнаружения воздушных и надводных целей. Дальность обнаружения радиолокационной станцией воздушных целей – до 500 км (зависит от высоты полета цели), надводных целей – до 200-250 км.

Гидроакустические станции (комплексы) предназначены для обнаружения подводных лодок, мин, торпед и звукоподводной связи (опознавания) с ПЛ. Дальность обнаружения подводных лодок современными гидроакустическими комплексами составляет 20-40 км.

Важное значение для характеристики корабля имеет понятие **водоизмещение**. Под водоизмещением корабля понимают количество воды, вытесненное подводной частью корпуса. В зависимости от нагрузки различают водоизмещения:

- стандартное – водоизмещение полностью построенного корабля со всеми переменными грузами, за исключением топлива, масел и питательной (котельной) воды;
- нормальное – стандартное водоизмещение плюс 50% запасов топлива, масел и питательной (котельной) воды;
- полное – водоизмещение корабля со всеми переменными грузами;
- наибольшее – полное водоизмещение корабля с дополнительными переменными грузами.

Главные размерения корабля – линейные размеры его корпуса, снятые параллельно главным плоскостям теоретического чертежа. К ним относят длину L , ширину B , осадку T , высоту борта H .

Дальность плавания – расстояние в милях, проходимое кораблем с заданной скоростью до полного израсходования расчетного запаса топлива. Определяется для различных скоростей. Наиболее часто указывают дальность плавания экономической скоростью. Дальность плавания кораблей I и II ранга составляет до 8000 миль, а крейсеров с атомной энергетической установкой – практически не ограничена.

Автономность – способность корабля выполнять стоящие перед ним задачи без пополнения запасов топлива, продовольствия и воды, без смены экипажа. Автономность исчисляют в сутках и часто указывают по запасам провизии на борту. Для крупных кораблей автономность составляет 30-60 суток, для малых – до 10 суток.

Маневренность – способность корабля быстро изменять скорость и направление движения. Основными маневренными элементами считают диаметр и период циркуляции, время развития полной скорости, время реверса – изменение направления движения с полного хода вперед на полный ход назад, инерцию – свойство сохранять поступательное движение после остановки главных двигателей (измеряют в кабельтовых). Основной величиной является ходкость (скорость) кораблей. Максимальная скорость крупных надводных кораблей составляет 29-32 узла, а их экономическая скорость 12-16 узлов. У тральщиков и десантных кораблей максимальная скорость хода – до 20 узлов.

Мореходность как элемент объединяет в себе свойства, характеризующие поведение корабля на воде при различных условиях плавания и при различных состояниях моря (в баллах). Мореходность современных крупных надводных кораблей практически не ограничена, кораблей III и IV ранга до 5 баллов. Использование оружия надводными кораблями возможно при состоянии моря до 6 баллов.

Живучестью корабля называется его способность противостоять боевым и аварийным повреждениям, восстанавливая и поддерживая при этом в возможной степени свою боеспособность. Элементами живучести корабля являются: взрывопожаробезопасность, непотопляемость, живучесть оружия и технических средств, защищенность личного состава. Живучесть корабля обеспечивается:

- конструктивными мероприятиями, осуществляемыми при проектировании, строительстве, модернизации корабля;
- организационно-техническими мероприятиями, выполняемыми при эксплуатации корабля;
- действиями личного состава по борьбе за живучесть поврежденного корабля.

Тактико-технические элементы ракетно-артиллерийских кораблей ВМФ РФ приведены в приложении 2.

Тактические свойства надводных сил характеризуют их боевые возможности при решении поставленных задач и зависят от класса (подкласса) кораблей. Как совокупность качеств рассмотрим тактические свойства надводных сил на примере наиболее многочисленного класса ракетно-артиллерийских кораблей. К их положительным тактическим свойствам относятся:

- высокая универсальность в решении поставленных задач, способность действовать против воздушных, морских и береговых объектов (целей) противника;

- хорошие мореходные и маневренные качества, которые позволяют быстро производить тактическое развертывание и удержание выгодных огневых позиций в ходе боя;
- достаточно большие автономность и дальность плавания, что обеспечивает выполнение задач в удаленных районах;
- большие дальности поражения ракетным оружием, что позволяет наносить удары, находясь за пределами дальности возможного обнаружения противником;
- большая мощность и высокая эффективность ракетного оружия, которые позволяют поразить цель первым залпом;
- способность взаимодействия надводных кораблей с другими родами сил флота.

Однако надводные корабли, в частности ракетно-артиллерийские, имеют и отрицательные тактические свойства:

- отсутствие необходимой скрытности, что затрудняет достижение внезапности при организации боевой деятельности;
- ограниченные оборонительные возможности, что требует организации надежного боевого обеспечения (охранения, прикрытия) для повышения боевой устойчивости;
- зависимость использования кораблей и особенно катеров от гидрометеорологических условий;
- зависимость применения ракетного оружия от наличия данных тактической разведки, целеуказания и результатов радиоэлектронной борьбы;
- малый боекомплект ракет на корабле.

В связи с постоянно возрастающей угрозой поражения надводных кораблей от ударов с воздуха и из-под воды на современных кораблях усиливаются средства и совершенствуется организация противовоздушной и противолодочной обороны. В настоящее время заметна тенденция к универсализации вооружения надводных кораблей, что позволяет привлекать их к решению большого числа боевых задач. Перспективы развития данного рода сил заключаются в повышении боевой устойчивости кораблей за счет оснащения их современными средствами коллективной и индивидуальной обороны и снижения радиолокационной и ИК-заметности на основе современных технологий, в увеличении ударных боевых возможностей кораблей за счет поставки на вооружение ракетных и артиллерийских комплексов большей дальности и увеличения боекомплекта.

3.3. Тактическая характеристика морской авиации

Авиация военно-морского флота появилась накануне I мировой войны. России принадлежит приоритет в создании летающей лодки (1911г.). В том же году в России Я.М.Гаккель создал первый гидросамолет поплавкового типа. В 1913-1915 гг. по проекту авиаконструктора Д.П. Григоровича построены летающие лодки М-1, М-4, М-5 и М-9. Важное значение имели начавшиеся в 1910 г. в США полеты самолетов с кораблей. С 1915 г. в корабельный состав Балтийского и Черноморского флотов вошли корабли-

авиатранспорты, гидрокрейсеры, которые имели на борту 6-10 гидросамолетов. В годы Первой мировой войны они вели воздушную разведку, обеспечивали противолодочную оборону. 6 февраля 1916 г. впервые в истории авиации русские самолеты с авиатранспортов на Черном море нанесли удар по турецкому порту Зонгулдак. То есть в период войны определились в начальных формах основные направления боевого применения авиации на море.

В 20-е и 30-е годы морская авиация СССР получила на вооружение новые самолеты отечественного производства. К началу Великой Отечественной войны на вооружении авиации ВМФ имелось 2824 боевых самолета. В ходе войны произошло почти полное перевооружение морской авиации. Основными типами самолетов стали торпедоносцы и бомбардировщики Пе-2, штурмовики Ил-2, истребители Як-3, Як-7, Як-9, Ла-5, Ла-7. Авиация ВМФ принимала участие во многих операциях сухопутных войск и военно-морского флота, а также в борьбе за господство в воздухе. Всего было произведено более 350 тыс. самолето-вылетов, потоплено 792 и повреждено около 700 кораблей и транспортов противника, сбито в воздушных боях и уничтожено на аэродромах более 5 тыс. самолетов. В период с 8 августа по 4 сентября 1941 г. именно самолеты морской авиации (минно-торпедного авиаполка КБФ под командованием полковника Е.Н. Преображенского) нанесли первые удары по Берлину, что имело громадное политическое и морально-психологическое значение.

10 декабря 1941 г. английский линейный корабль "Принц ов Уэлс" и линейный крейсер "Рипалс" впервые в истории военно-морского искусства были потоплены в Тихом океане японцами с помощью одной только авиации, в то время как корабли находились в море в полной боевой готовности. Стало очевидным, что даже защищенные тяжелой броней линейные корабли не в состоянии противостоят ударной силе авиации. Морская война превратилась в войну воздушно-морскую. На долю авиации всех воюющих держав за годы Второй мировой войны пришлось около 35,7% всех потопленных боевых кораблей; около 80% кораблей, уничтоженных или поврежденных при ударах по базам; более 40% всех потопленных подводных лодок и около 20% потопленных на коммуникациях судов.

Во второй половине XX в. создаются новые рода морской авиации: противолодочная и ракетносна. На вооружение поступили реактивные самолеты и вертолеты, снабженные новейшими средствами поиска и поражения морских и береговых целей, имеющие высокие летно-технические характеристики. В ходе локальных войн и военных конфликтов средствами воздушного нападения воюющих сторон было уничтожено 54% боевых кораблей и вспомогательных судов.

Морская авиация является одним из главных родов сил ВМФ, предназначенным для уничтожения боевых сил флота противника и его транспортных средств, прикрытия корабельных группировок в море, а также для ведения разведки на морских и океанских ТВД. Морская авиация привлекается к участию в морских и совместных операциях, выполняет поставлен-

ные задачи самостоятельно и во взаимодействии с другими родами сил флота, а также с соединениями (частями) других видов вооруженных сил.

Основные задачи морской авиации:

1. Поиск и уничтожение подводных лодок противника.
2. Уничтожение боевых кораблей и судов противника, действующих в составе соединений и групп, а также одиночно.
3. Разрушение военно-морских баз, портов и других береговых объектов.
4. Обеспечение развертывания и действий сил своего флота.
5. Ведение воздушной разведки на морском театре, наведение своих ударных сил на противника и целеуказание.
6. Уничтожение морских десантов противника в районах формирования, на переходе морем и в пунктах высадки.

Кроме того, морская авиация может привлекаться для выполнения других задач:

- обеспечение высадки морских десантов и содействие сухопутным войскам на приморских направлениях;
- постановка минных заграждений, поиск и траление мин;
- подавление объектов противовоздушной обороны противника;
- прикрытие и обеспечение своих коммуникаций;
- спасение экипажей кораблей (судов) и летательных аппаратов, терпящих бедствие в море.

Из всех задач, стоящих перед морской авиацией в военное время, наиболее ответственными являются уничтожение ракетных подводных лодок и авианосцев как главных сил флота противника, а также ведение разведки.

Разнообразие характера решаемых задач и необходимость их эффективного решения требуют высокой степени специализации летательных аппаратов МА. Самолеты и вертолеты, родственные по своему назначению и основному вооружению, составляют *рода авиации*:

- **морскую ракетноносную авиацию (МРА)** – для уничтожения надводных кораблей и береговых объектов противника крылатыми ракетами;
- **противолодочную авиацию (ПЛА)** – для поиска и уничтожения подводных лодок противника;
- **штурмовую авиацию (ША)**, – для уничтожения надводных кораблей, судов, наземных объектов и войск противника авиационными ракетами, бомбами и пушками;
- **истребительную авиацию (ИА)** – для воздушного прикрытия морских и береговых объектов, уничтожения средств воздушного нападения противника;
- **разведывательную авиацию (РА)** – для ведения воздушной разведки, наведения на противника ударных сил и целеуказания;
- **транспортную авиацию (ТРА)** – для перевозки грузов и личного состава флота.

Примеры самолетов и вертолетов различных родов МА приведены на рис. 15–20.

Кроме того, в состав морской авиации входят части и подразделения специального назначения: поисково-спасательные, электронного подавления, связи, траления, дозаправки топливом в воздухе и др.

По дальности полета морская авиация делится на: авиацию дальнего радиуса действия (ракетноносная, разведывательная, противолодочная), среднего и ближнего (истребительная, штурмовая, противолодочная и др. авиация).

По условиям базирования различают авиацию: берегового базирования; корабельную авиацию, способную осуществлять взлет и посадку с палубы надводных кораблей и гидроавиацию, способную осуществлять взлет и посадку с водной поверхности.



Рис. 15. Самолет-ракетоносец дальнего радиуса действия ТУ-22М



Рис. 16. Противолодочный самолет дальнего радиуса действия ТУ-142М



Рис.17. Штурмовик среднего радиуса действия СУ-24М



Рис.18. Корабельный противолодочный вертолет Ка-28



Рис.19. Разведывательно-ударный самолет берегового базирования СУ-32ФН

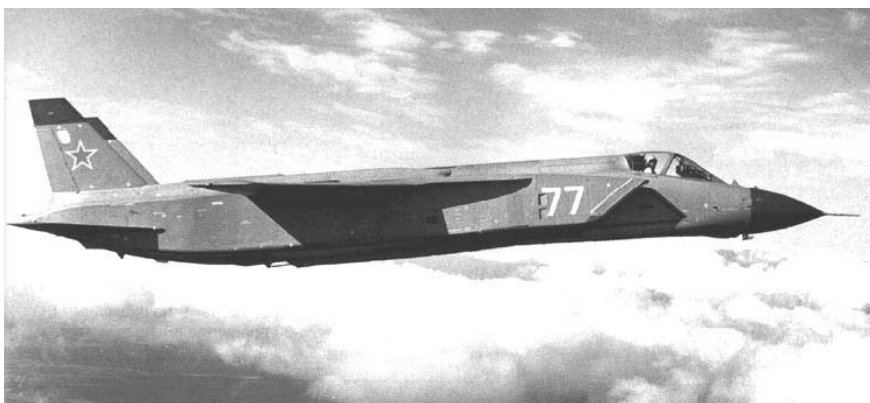


Рис.20. Корабельный истребитель вертикального взлета и посадки Як-141

Организационно морская авиация состоит из военно-воздушных сил оперативно-стратегических объединений (флотов) и соединений (частей) центрального подчинения. Во главе ее стоит командующий авиацией, являющийся заместителем Главнокомандующего ВМФ по авиации.

ВВС флота являются оперативным объединением ВМФ. Они состоят из соединений, частей и подразделений различных родов авиации. Во главе

стоит командующий военно-воздушными силами флота, являющийся заместителем командующего флота по авиации.

Основным соединением ракетно-авиационной авиации является *дивизия*, состоящая из 2-3 авиационных полков. Остальные рода авиации организационно сводятся в авиационные *полки*, которые являются тактической частью. Полк состоит из 2-3 авиационных эскадрилий. *Авиаэскадрилья* – тактическое подразделение, состоящее из первичных тактических подразделений – 3-4 авиационных отрядов (звеньев). *Авиаотряд (звено)* состоит из 3-4 самолетов (вертолетов).

Каждый летательный аппарат (самолет, вертолет) как боевая единица характеризуется тактико-техническими данными, важнейшими из которых являются их **летно-тактические характеристики**: вооружение, скорость полета, дальность полета, тактический радиус действия, продолжительность полета, высота полета, скороподъемность, маневренность, грузоподъемность и др.

Вооружение включает различные средства поражения (авиационные крылатые ракеты, авиационные торпеды, бомбы, мины, пушки) и специальное оборудование (средства воздушной разведки, средства поиска подводных лодок, средства самолетовождения, связи и радиоэлектронного противодействия).

Авиационное оружие. Авиационные крылатые ракеты (АКР) класса «воздух-поверхность» являются основным оружием морской ракетно-авиационной авиации и предназначены для уничтожения надводных кораблей и береговых объектов. Их масса достигает 2500-6000 кг, скорость полета 2М и более. Один самолет может брать на борт до трех АКР.

Положительными свойствами АКР являются следующие:

- большая дальность действия (до 400 км);
- большая сила заряда, что позволяет уничтожать корабли типа эскадренный миноносец или транспорты попаданием 1-2 АКР с обычным зарядом;
- возможность применения в любое время суток и в любых метеорологических условиях;
- высокая вероятность попадания в цель (70-80%), что обеспечивается высокой надежностью и применением различных систем управления АКР (телеуправление, автономное управление, самонаведение, комбинированное управление).

Авиационные противолодочные самонаводящиеся торпеды предназначены для уничтожения подводных лодок противника и применяются противолодочной авиацией с высот 50-2000 м. Торпеды имеют тормозные парашютные устройства, обеспечивающие скорость их снижения в воздухе не более 50-80 м/с. После приводнения парашютное устройство отделяется от торпеды, и она начинает поиск цели по кругу или спирали, что задается специальным прибором маневрирования. При обнаружении подводной лодки активно-пассивной гидроакустической головкой самонаведения торпеды (СН) направление и глубина ее хода задаются этой головкой. Система СН позволяет торпедой выйти на цель с точностью,

обеспечивающей срабатывание неконтактного взрывателя. Вероятность поражения подводной лодки, идущей со скоростью 20-30 уз, составляет 70%. Если цель не обнаружена, то торпеда после прохода 5000-7000 м автоматически самозатопляется. Масса авиационных противолодочных торпед составляет 600-1600 кг, дальность хода – 5000-7000 м, глубина хода 20-400 м, скорость хода – 28-40 уз, дальность действия головки СН – до 2000 м, радиус действия неконтактного взрывателя – до 10 м. Максимальная скорость сбрасывания торпед – не более 800 км/ч.

Авиационные бомбы (АБ) применяются для поражения надводных кораблей, подводных лодок, береговых объектов и для выполнения задач обеспечивающего характера.

По своему назначению АБ подразделяются на бомбы основного назначения (фугасные – ФАБ и противолодочные – ПЛАБ), предназначенные для непосредственного воздействия на цель и вспомогательного (светящие – САБ и ориентирные – ОМАБ), предназначенные для обеспечения боевых действий авиации и других родов сил ВМФ.

По габаритам и массе АБ могут быть малого калибра (до 50 кг), среднего (от 50 до 500 кг) и крупного (свыше 1000 кг).

Авиационные бомбы могут иметь контактные и неконтактные взрыватели и сбрасываться с любых высот и скоростей полета.

Авиационные мины (АМ) предназначены для использования против надводных кораблей и подводных лодок и могут быть донными и якорными. Все авиационные мины сконструированы в габаритах авиационных бомб 500 и 1500 кг, чтобы их можно было применять со всех самолетов, имеющих стандартное бомбардировочное вооружение.

Пушечное вооружение для самолетов морской авиации является оборонительным и предназначено для отражения атак истребителей противника и уничтожения беспилотных средств поражения. На самолетах может устанавливаться до 10 пушек калибра 23 мм и более. Прицельная дальность стрельбы составляет 1800-2000 м, скорострельность – 900-1200 выстрелов в минуту. Наиболее эффективная дальность стрельбы – 400-1200 м.

Скорость горизонтального полета зависит от конструкции самолета (вертолета), мощности двигателей и высоты полета. Различают следующие скорости горизонтального полета:

- *максимальную скорость*, достигаемую при работе двигателей на полной мощности на расчетной высоте. Используется для быстрого прохода зон противовоздушной обороны противника, отрыва от преследования истребителей и успешного ведения воздушного боя. Максимальная скорость современных самолетов достигает 2500-3000 км/ч;

- *скорость наибольшей дальности*, при которой достигается наименьший расход топлива на один километр пути. Используется при полетах по маршруту и составляет 70-80% максимальной;

- *скорость наибольшей продолжительности*, при которой достигается наименьший расход топлива за один час полета. Используется при патрулировании в воздухе, при поиске кораблей и подводных лодок противника в море и для слежения за ними.

Дальность полета – расстояние, пролетаемое самолетом (вертолетом) в одном направлении. Различают следующие дальности полета:

- *техническую* – расстояние, пролетаемое летательным аппаратом (ЛА) до полного израсходования топлива;

- *практическую* – расстояние, пролетаемое ЛА при сохранении 5-10% запаса топлива;

- *тактическую* – расстояние, пролетаемое ЛА при сохранении гарантийного запаса топлива с учетом боевой обстановки (для облетов районов противовоздушной обороны противника, ведения воздушного боя, полета в составе группы и т. д.). Тактическая дальность полета определяет тактический радиус действия.

Максимальная дальность полета достигается на больших высотах. При полетах на малой высоте она сокращается в 2-2,5 раза.

Тактический радиус действия - расстояние от аэродрома по прямой, которое может пролетать ЛА для выполнения боевой задачи с возвращением и посадкой на своем аэродроме. Тактический радиус определяет глубину воздействия по противнику с данного аэродрома и составляет 35-40% технической дальности полета. Для современных самолетов тактический радиус действия достигает 3000-5000км, для вертолетов – 150-300 км.

Продолжительность полета - максимальное время, которое ЛА может продержаться в воздухе от взлета до посадки. Современные самолеты могут иметь продолжительность полета до 20 ч, а вертолеты – до 5-6 ч. Так же как и дальность, продолжительность полета на малых высотах меньше продолжительности полета на больших высотах в 1,3-1,4 раза.

Потолок самолета (вертолета) - наибольшая высота, на которую может подняться самолет (вертолет) при использовании полной мощности двигателей.

Различают: *теоретический потолок* – высоту, на которой скороподъемность ЛА падает до нуля, *практический* (скороподъемность ЛА составляет 0,5 м/с) и *боевой* – наибольшую высоту, на которой возможно боевое маневрирование. Современные боевые самолеты имеют потолок до 25000 м.

Скороподъемность – способность самолета (вертолета) быстро набирать высоту. Измеряется вертикальной скоростью набора высоты в метрах в секунду (или временем набора определенной высоты в минутах). Скороподъемность зависит от боевой нагрузки ЛА и высоты полета. Современные самолеты имеют скороподъемность до 250-300 м/с.

Маневренность – способность самолета (вертолета) изменять свое положение в пространстве. *Маневренность по скорости* определяется величиной изменения скорости полета за единицу времени на определенной дистанции (разгона или торможения). *Маневренность по направлению* характеризуется угловой скоростью разворота ЛА и определяется временем и радиусом виража (разворота ЛА в горизонтальной плоскости на 360°). *Маневренность по высоте* характеризуется высотой, которую может набрать или потерять ЛА за единицу времени. С увеличением высоты маневренность самолетов (вертолетов) становится хуже.

Грузоподъемность - способность самолета (вертолета) нести полезный груз, т. е. груз сверх полного запаса топлива и штатного оборудования. Сюда включаются все виды оружия и технические средства, размещенные на самолете перед вылетом: ракеты, торпеды, бомбы, мины, буи, дипольные отражатели и т. д. Современные тяжелые самолеты имеют грузоподъемность до нескольких десятков тонн.

Живучесть - способность самолета (вертолета) выдерживать боевые повреждения. Определяется количеством попаданий снарядов, осколков, пуль, необходимых для сбития самолета (вертолета). Высокая живучесть достигается упрочением конструкции ЛА, бронированием мест расположения экипажа и жизненно важных узлов самолета, дублированием систем управления, протектированием топливных баков и т. д.

Взлетно-посадочные качества самолетов определяются длиной разбега и длиной пробега.

Длина разбега - расстояние, необходимое самолету для разбега от начала движения до отрыва от земли.

Длина пробега - расстояние, необходимое самолету для пробега после посадки с момента касания земли до полной остановки.

Тактико-технические данные самолетов (вертолетов) морской авиации РФ приведены в приложении 3.

Тактическими свойствами морской авиации является совокупность качеств, характеризующих ее тактические возможности при решении боевых задач.

Основные положительные тактические свойства морской авиации:

- высокая боевая готовность и мобильность, позволяющие наносить удары по противнику в кратчайшее время после его обнаружения;
- высокая маневренность, позволяющая в короткие сроки сосредоточивать превосходящие силы авиации на решающем направлении;
- большая мощность ударов, которая достигается возможностью одновременной атаки объекта противника большими группами самолетов с разных направлений и применением ядерного оружия;
- большая дальность действия, обеспечивающая решение боевых задач в удаленных районах моря;
- способность обследовать обширные участки моря в короткие сроки, что обеспечивается высокими скоростями полета и большими дальностями действия бортовых средств поиска;
- высокая универсальность авиации, имеющей на вооружении разнообразные средства поиска и поражения противника, что позволяет решать большой круг задач не только в море, но и на суше;
- большая самостоятельность действий, что позволяет морской авиации решать свои задачи независимо от наличия на театре других сил флота;
- способность вести боевые действия совместно с другими силами флота и другими видами вооруженных сил.

Отрицательные свойства морской авиации:

- зависимость боевой деятельности от состояния аэродромной сети

на флоте (количества и качества аэродромов);

- относительная уязвимость ее базирования от ударов авиации и ракетного оружия противника;

- влияние на использование авиации неблагоприятных метеорологических условий (гроза, сильное обледенение, туман и низкая облачность в районе базирования);

- сравнительно малая скрытность действий, что требует проведения дополнительных мероприятий с привлечением значительных сил обеспечения;

- малая автономность, что требует большого расхода сил при выполнении боевых задач в удаленных районах моря в течение длительного времени;

- большая зависимость эффективности действий от состояния противоздушной обороны противника.

Опыт современных локальных войн и военных конфликтов убедительно демонстрирует, что современные боевые действия на море представляют собой совокупность боев, ударов и атак, проводимых одновременно в воздухе, над водой и под водой. Создание благоприятных условий боевой обстановки обеспечивается в первую очередь господством в воздухе, что позволяет успешно решать одну из основных задач морской авиации – поражение кораблей-носителей крылатых ракет морского базирования в районах боевого маневрирования и ракет в полете. Основные направления развития авиации флота будут заключаться в разработке и принятии на вооружение новых и модернизации существующих типов самолетов (вертолетов); в уменьшении их заметности и использовании беспилотных ЛА; совершенствовании систем и методов управления; совершенствовании организационной структуры ВВС флотов; использовании современного опыта боевых действий; в дальнейшей универсализации авиации по предназначению.

3.4. Тактическая характеристика береговых ракетно-артиллерийских войск

Береговые ракетно-артиллерийские войска (БРАВ) являются в настоящее время компонентом береговых войск ВМФ. История береговой обороны насчитывает несколько веков. Развитие береговой обороны шло по мере совершенствования артиллерии, которая с XIV в. стала устанавливаться в приморских крепостях, защищавших непосредственные входы в порты. В дальнейшем, с введением нарезной артиллерии, ее стали размещать в отдельных фортах, оборонявших важные участки морского побережья на более широком фронте. В ходе Крымской войны (1853-1856) русский флот впервые в истории применил в системе береговой обороны морские минные заграждения, которые в дальнейшем явились основой для создания минно-артиллерийских позиций. Для решения задач береговой обороны применялось и торпедное оружие: береговые торпедные батареи, установленные при входе в базы и порты, и зенитная артиллерия. В Вели-

кой Отечественной войне силы и средства береговой обороны сыграли важную роль в обороне Одессы, Севастополя, Ленинграда, Новороссийска, полуострова Ханко, Моонзундских островов и Заполярья. В послевоенные годы оборона морского побережья осуществлялась совместными усилиями ВМФ, сухопутных войск и войск ПВО страны. В настоящее время БРАВ состоят из береговых частей и подразделений, вооруженных не только артиллерийскими орудиями, но и установками управляемых ракет, которые значительно расширяют возможности БРАВ по дальности и эффективности решения поставленных задач. Примеры комплексов БРАВ показаны на рис. 21–23.



Рис. 21. Подвижный береговой ракетный комплекс «Рубеж»

БРАВ предназначены для уничтожения надводных кораблей, судов, береговых объектов (целей) в пределах дальности своих огневых средств.

Самостоятельно и во взаимодействии с другими родами сил ВМФ, береговые ракетно-артиллерийские войска могут решать следующие задачи:

1. Прикрытие от ударов с моря пунктов базирования, важных береговых объектов и своих прибрежных коммуникаций.
2. Обеспечение развертывания и возвращения своих сил в пункты базирования.
3. Нанесение ударов по надводным кораблям, конвоям и отдельным судам в зоне досягаемости своего оружия.
4. Отражение морских десантов противника.

5. Прикрытие сухопутных войск, действующих на приморских направлениях, от ударов с моря; нанесение ударов по береговым объектам противника.

По типам установок, степени их мобильности ракетные и артиллерийские комплексы подразделяются на:

- **стационарные**, располагающиеся на специально оборудованных, защищенных позициях. Они являются средством создания устойчивой обороны побережья на длительный срок;

- **подвижные**, позволяющие усилить оборону на угрожаемых направлениях или на участках побережья, освобожденных от противника.

Стартовый дивизион имеет в своем составе 2 стартовые батареи и транспортно-заряжающую батарею. Стартовая батарея является огневым подразделением и включает 2-4 пусковые установки. Транспортно-заряжающая батарея осуществляет доставку ракет на огневые позиции и включает 2-4 взвода транспортно-заряжающих машин. Каждый взвод обслуживает свою стартовую батарею (рис. 22).



Рис.22. Подвижный береговой ракетный комплекс “Редут”

Батарея телеуправления осуществляет наведение ракет на цель после запуска и имеет 4 станции наведения.

Технический дивизион осуществляет хранение ракет, производство регламентных работ, подготовку к боевому использованию и подачу ракет в стартовый дивизион.

Подразделения боевого обеспечения решают задачи разведки, маскировки, проводят рекогносцировку и топографическую подготовку, осуществляют защиту от ОМП и противовоздушную оборону. Подразделения боевого обеспечения включают зенитный взвод, взвод связи, взвод разведки, радиотехническую батарею.

Береговой артиллерийский полк включает в качестве боевых подразделений 2-3 артиллерийских дивизиона. Артиллерийский дивизион состоит из 3-4 батарей и взвода управления. Батарея включает огневой взвод (до 4 артустановок), зенитный взвод и взвод тяги и транспорта (рис. 23).

Основой организационной структуры береговых ракетных частей дальнего действия является полк, который способен решать боевые задачи в полосе по фронту до 5000 км и на глубину до 300 км.

Основой организационной структуры береговых ракетных частей ближнего действия является отдельный ракетный дивизион, который способен решать боевые задачи в полосе по фронту до 150 км и на глубину до 80 км.



Рис. 23. Подвижный береговой артиллерийский комплекс «Берег»

Основой организационной структуры береговой артиллерии является отдельный береговой артиллерийский дивизион. Артдивизион среднего калибра (130 мм) способен прикрыть от ударов с моря участок побережья до 120 км по фронту.

Береговые ракетно-артиллерийские войска имеют на вооружении ракетные комплексы крылатых ракет класса «земля - корабль» дальнего и ближнего действия.

Ракетные комплексы дальнего действия могут поражать цели противника крылатыми ракетами на дистанциях в несколько сотен километров, то есть за пределами прямой радиолокационной видимости.

Ракетные комплексы ближнего действия поражают цели противника в пределах прямой радиолокационной видимости, которая при высоте ан-

тены 200-400 м достигает 70-100 км. Все ракетные комплексы, имеющиеся на вооружении береговых ракетно-артиллерийских войск, являются подвижными.

Артиллерийские комплексы могут быть башенными и щитовыми. Башенные установки имеют два-четыре ствола и характеризуются высокой круговой защитой людей, материальной части и боеприпаса. Щитовые установки характеризуются наличием противоосколочных щитов с фронта и флангов. На вооружении береговых ракетно-артиллерийских войск состоят стационарные и подвижные артиллерийские комплексы. Стационарные артиллерийские комплексы хорошо и надежно оборудованы, обладают высокой живучестью, имеют совершенное техническое оборудование.

К недостаткам стационарных комплексов следует отнести большие материальные затраты и сроки строительства, трудность сохранения в тайне их местонахождения, невозможность перемещения в другое место.

Огневые средства береговых ракетно-артиллерийских войск характеризуются дальностью стрельбы, скоростью полета, скорострельностью, мощностью заряда и точностью стрельбы.

Дальность стрельбы крылатых ракет может быть весьма значительной (для ракетных комплексов дальнего действия составляет несколько сот километров), и в то же время крылатые ракеты имеют мертвую зону, то есть обеспечивают поражение целей до какой-то минимальной дистанции (для ракетных комплексов дальнего действия минимальная дистанция стрельбы составляет несколько десятков километров). Дальность стрельбы артиллерийских комплексов зависит от калибра и лежит в пределах от 16 км (для 100-мм орудий) до 45 км (для 305-мм орудий).

Скорость полета крылатых ракет 2000 км/ч, однако некоторые типы крылатых ракет имеют скорость до 900 км/ч. Скорость полета артиллерийского снаряда достигает 3000-4000 км/ч. Скорость полета определяет время доставки боевого заряда к цели. Для крылатых ракет это время может составлять 10 мин и более, а для артиллерийского снаряда – около 30-40 с. Это весьма существенный недостаток крылатых ракет, который может привести к снижению боевой эффективности удара.

Скорострельность артиллерийских комплексов – от 2 до 12 выстрелов в минуту, скорострельность ракетных комплексов – до 5 пусков в час.

Мощность заряда определяется видом и массой заряда. Масса взрывчатого вещества ракет с обычным зарядом достигает 500-1000 кг. Артиллерийский снаряд имеет массу от 16 кг (для 100-мм) до 470 кг (для 305-мм).

Точность стрельбы определяется вероятностью попадания заряда в цель. Для ракетных комплексов вероятность попадания ракеты в цель достигает 80%, но при использовании противником средств радиоэлектронной борьбы уменьшается в 2-3 раза. Для артиллерийских комплексов вероятность попадания в цель артиллерийского снаряда не превышает 5-8%. Применение в ближайшей перспективе активно-реактивных боеприпасов ствольной артиллерии и использование глобальной спутниковой системы наведения снаряда позволит значительно увеличить дальность стрельбы (до 100 км) и обеспечит высокую точность попадания снаряда (отклонение

10-20 м). Характеристики огневых средств БРАВ приведены в приложении 4.

Основной ударной силой береговых ракетно-артиллерийских войск являются крылатые ракеты, превосходящие по основным показателям наземную артиллерию. Но было бы совершенно неправильно противопоставлять эти огневые средства. Артиллерийские комплексы являются эффективным огнем средством на небольшой дальности и перекрывают мертвое пространство ракетных комплексов.

Положительные тактические свойства БРАВ:

- способность в кратчайшие сроки наносить мощные удары по надводным целям противника в прибрежной зоне;
- способность вести боевые действия в сложных метеорологических условиях днем и ночью;
- широкие возможности маневра огнем, что обеспечивается способностью подразделений и частей БРАВ маневрировать и наносить удары по противнику на важнейших направлениях;
- высокая живучесть под воздействием средств поражения противника, что достигается рассредоточением элементов боевого порядка БРАВ на местности, их инженерным оборудованием и маскировкой;
- высокая эффективность ракетно-артиллерийских ударов огневых средств БРАВ в предварительно пристреленных районах (секторах).

К отрицательным тактическим свойствам БРАВ можно отнести:

- ограниченные дальности стрельбы, особенно артиллерийских систем;
- малую скорострельность ракетных комплексов;
- ограниченный боекомплект подвижных огневых средств БРАВ;
- невысокую помехозащищенность систем управления огнем и систем самонаведения ракет, применяемых БРАВ;
- определенные трудности в выборе огневых позиций подвижных комплексов БРАВ, удовлетворяющих требованиям правил ракетных (артиллерийских) стрельб.

Вместе с тем, береговые ракетно-артиллерийские войска занимали и будут занимать важное место в единой системе охраны и обороны военноморских баз (пунктов базирования) нашего флота и побережья в целом от ударов и атак с морских направлений. Особенно актуально решение этих задач в свете новой концепции ВМС США "Вперед...с моря", которая предполагает значительно повысить роль и боевые возможности всех родов сил флота в операциях против берега. Поэтому силы БРАВ получат свое дальнейшее развитие и совершенствование по пути минимизации отрицательных свойств, повышения ударных возможностей и боевой устойчивости огневых средств.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВМС ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

По признанию зарубежных военных специалистов, ВМС в настоящее время и в обозримом будущем будут играть важную роль в составе национальных вооруженных сил, так как являются одним из наиболее боегото-

вых универсальных видов ВС с высокой боевой устойчивостью, способным решать широкий круг задач не только на океанских и морских просторах, но и на приморских направлениях сухопутных театров. Именно военноморские силы как ни один другой вид вооруженных сил могут эффективно применяться как в военное, так и в мирное время. Располагая более чем половиной стратегических ядерных боеприпасов подводного базирования, мощной штурмовой авиацией, мобильной морской пехотой, военноморские силы США и НАТО способны организовать военное присутствие и оказывать влияние практически в любом регионе земного шара.

Исходя из опыта военных конфликтов последних лет перед силами общего назначения флотов США и их союзников ставятся две главные задачи: обеспечение господства на море и в воздушном пространстве над акваториями, прилегающими к побережью районов конфликтов, в прибрежных водах этих районов, а также в воздушном пространстве и на самом побережье на дальность действия высокоточного оружия ВМС и самолетов палубной авиации (1 000–1 500 км и более от береговой черты); подготовка и проведение совместных с сухопутными войсками и ВВС десантных и наземных операций в составе объединенных группировок ВС в критических регионах.

Опыт боевых действий показывает, что в связи с особенностями прибрежных районов операции ВМС по завоеванию здесь господства отличаются от классических, проводимых в открытых районах морей и океанов, как своим масштабом, так и в силу ряда специфических видов «прибрежных» угроз, к которым относятся в первую очередь скрытно действующие малозаметные дизельные подводные лодки (ДПЛ), в том числе сверхмалые подводные лодки (СмПЛ), мины, береговые противокорабельные и оперативно-тактические ракеты. В связи с этим в ходе боевых действий подобного рода на первый план, наряду с основной задачей – завоеванием господства во всех средах (в воздухе, на воде и под водой), выдвигаются вопросы подготовки ВМС к решению еще ряда задач: нанесение ударов по береговым целям мощным высокоточным оружием, организация эффективной ПРО и ПВО на ТВД, ведение минной войны, обеспечение безопасности морских коммуникаций и проведение десантных операций. Именно это принимается во внимание при разработке проектов перспективных боевых кораблей. В частности, необходимость средств борьбы с баллистическими ракетами и минами обосновывается тем, что уже после II мировой войны на различных ТВД применено свыше 5 000 БР.

По оценкам военных экспертов, в 2001 году на вооружении стран будет находиться свыше 40 тыс. ПКР. Количество государств, имеющих оружие с дальностью 500 км и более увеличилось с семи в 1991 г. до 15 в 1996-м, а в 2010-м достигнет 30. В настоящее время уже 25 стран обладают оружием массового поражения или стремятся к этому.

Одним из ответов на эти угрозы является достижение флотами преимущества в боевом пространстве для ведения боевых действий в условиях будущих конфликтов. В сегодняшней обстановке не только ВМС США и других развитых стран Запада имеют современные боевые многоцелевые

корабли с высокими характеристиками и способны наносить удары с больших дистанций. Некоторые государства, правильно оценивающие место и роль военных флотов в реализации внешней политики, также стремятся войти в XXI век готовыми к ответу на различные угрозы их национальным и коалиционным интересам (табл.1).

Таблица 1

**Корабельный состав ВМС основных иностранных государств
(по состоянию на 1 июля 2000 года)**

Страна	США	Велико-британия	Франция	Германия	Турция	КНР	Япония
Тип корабля							
Всего кораблей	296	79	83	61	113	202	116
авианосцы	12	3	2	-	-	-	
ПЛАРБ	18	4	4	-	-	1	
ПЛА	56	12	6	-	-	5	-
ДПЛ	-	-	3	14	16	70	16
крейсера	27	-	-	-	-	-	-
эсминцы	53	12	13	2	4	19	41
фрегаты	26	23	25	12	19	37	17
прочие НК	104	25	31	33	74	70	42
Боевые катера	63	27	17	30	24	246	47
в том числе РКА	-	-	-	30	-	93	3

По оценке западных специалистов, такие державы, как США, Великобритания и Франция, по-прежнему будут уделять основное внимание развитию морского компонента стратегических наступательных сил (СНС) как наиболее надежного, относительно дешевого и обладающего большой боевой устойчивостью. При этом удельный вес СНС морского базирования в США будет неуклонно возрастать по количеству как носителей, так и ядерных зарядов, а в Великобритании и Франции последние находятся только на ПЛАРБ.

Наряду с морским компонентом стратегических наступательных сил дальнейшее развитие получают и силы общего назначения. Основу их, как и прежде, будут составлять авианосцы, многоцелевые атомные и дизельные подводные лодки, боевые корабли основных классов, десантные и минно-тральные корабли, а также вспомогательные суда (транспортные боеприпасов, снабжения, танкеры и плавбазы).

Для сил общего назначения в ближайший период будут характерны следующие тенденции:

- увеличение удельного веса новых боевых кораблей и самолетов в боевом составе флотов;

- принятие на вооружение новых унифицированных систем вооружения, в том числе оснащение кораблей многофункциональной системой оружия «Иджис» (ВМС Испании намерены приобрести ее для вооружения фрегатов проекта F100, в ВМС Японии она уже имеется на четырех эсминцах УРО типа «Конго», Австралия также планирует закупить ее), оснащение кораблей установками вертикального пуска - УВП (в США - свыше 110 кораблей, в Японии - четыре, ожидается оборудование УВП фрегатов ВМС ФРГ и Турции), противоминное обеспечение кораблей и т. д.;

- ускорение темпов стандартизации и унификации корабельного состава и самолетного парка (в связи с этим особое внимание уделяется вопросу применения модульных технологий, позволяющих в короткие сроки переоснащать надводные корабли и подводные лодки для решения тех или иных задач в зависимости от складывающейся обстановки);

- достижение оптимального сочетания боевых и обеспечивающих компонентов;

- увеличение боевого потенциала резерва.

К 2010 г. силы общего назначения ВМС иностранных государств, по оценке западных специалистов, не только сохранят, но и повысят свои наступательные боевые возможности в 1,5-2 раза за счет качественного совершенствования их ударных компонентов.

По оценкам ведущих морских экспертов, сделанным на основе анализа современных кораблестроительных программ ведущих государств, в период с 2000 по 2013 г. потенциальная емкость международного рынка боевых кораблей и судов обеспечения будет составлять 1 443 новых боевых корабля и катера (табл. 2), в том числе: 10 авианосцев, 133 подводные лодки, 131 десантный корабль, 77 корветов, 105 эсминцев, 89 ракетных катеров, 107 фрегатов, 129 тральщиков, 581 патрульный катер и 81 судно обеспечения.

В таких странах, как США, Великобритания, Франция, ФРГ и Япония, продолжится планомерное обновление корабельного состава флотов (например, в Соединенных Штатах ежегодно на 6-7%). Свыше 32% всей выпускаемой мировой продукции военного кораблестроения придется на страны Азии и Австралии, на страны НАТО - 24%, США - 19%, государства Ближнего Востока и Северной Африки - 10 %, европейские страны, не входящие в НАТО, - 10%.

При этом в США главное внимание уделяется разработке проектов кораблей нового поколения с учетом реалий XXI века, в том числе: авианосца (CVN-78), строительство которого предполагается начать в 2005 г.; вариантов боевого надводного корабля, разрабатываемых в рамках программы SC-21 «Боевой корабль XXI века» (первый корабль нового типа предполагается ввести в состав флота в 2008-2010 г.г.), а также перспективных систем вооружения, имеющих повышенную дальность, высокую точность и малые габариты.

Таблица 2

**Количество кораблей и катеров,
планируемых к постройке в 2000 - 2013 годах**

Класс корабля	Азия, Австралия	Латинская Америка	Ближний Восток и Северная Африка	НАТО без США	Европа без НАТО	Африка южнее Сахары	США	ИТОГО
ПЛА/ДПЛ	50	5	2	55	2	3	16	133
АВМ	2	1	0	4	0	0	3	10
ЭМ	17	0	0	48	0	0	40	105
ФР	37	15	6	40	0	8	0	107
Корветы	26	0	15	24	12	0	0	77
ДК	26	0	2	19	64	0	20	131
ТЩ	44	0	11	77	16	2	1	129
РКА	50	6	14	12	7	0	0	89
ПКА	125	48	77	70	30	0	146	496
Рейдовые ПКА	22	14	5	35	0	0	9	85
ВСУ	20	3	1	32	0	0	25	81
Всего	419	92	133	416	131	13	260	1443

Страны Запада планомерно сокращают количество крейсеров, эсминцев, фрегатов и подводных лодок. В Европе все более проявляется тенденция к кооперации с участием нескольких государств в создании единых типов боевых кораблей и летательных аппаратов. В Азии к обновлению корабельного состава стремятся в первую очередь Китай и Тайвань (за счет строительства на национальных и иностранных предприятиях), Республика Корея и Австралия (на своих верфях).

В последнее время во многих странах Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона отмечается растущий интерес к патрульным кораблям и патрульным катерам прибрежного действия. При относительно небольшом водоизмещении (200-900 т) патрульные корабли (корветы), как правило, хорошо вооружены, в том числе самыми современными ракетами, и могут действовать в открытом океане. В число стран, которые согласно прогнозу в ближайшие годы будут строить или покупать такие корабли, входят Швеция, Бруней, Кувейт, Польша, Катар, Филиппины, ОАЭ и Вьетнам.

В настоящее время в составе **стратегических наступательных сил морского базирования ВМС США** находятся 18 ПЛАРБ типа «Огайо» (рис. 24, строительство этой серии было завершено к началу 1998 г.). К 2003 г. предполагается сократить это количество до 14 единиц, а ядерных зарядов - до 1700. Из восьми первых в серии лодок типа «Огайо», вооруженных БР «Трайидент-1», в ходе плановых капитальных ремонтов последние четыре будут перевооружены БР «Трайидент-2», а остальные четыре намечается вывести из состава СНС и переоборудовать для решения других задач. В частности, две из них планируется использовать для обеспечения сил специальных операций (ССО). Рассматриваются предло-

жения о переоснащении двух других лодок под подводные минные заградители, способные нести также несколько дистанционно управляемых подводных противоминных аппаратов, или под носители значительного количества КР «Томахок» (120 – 132 ед.).

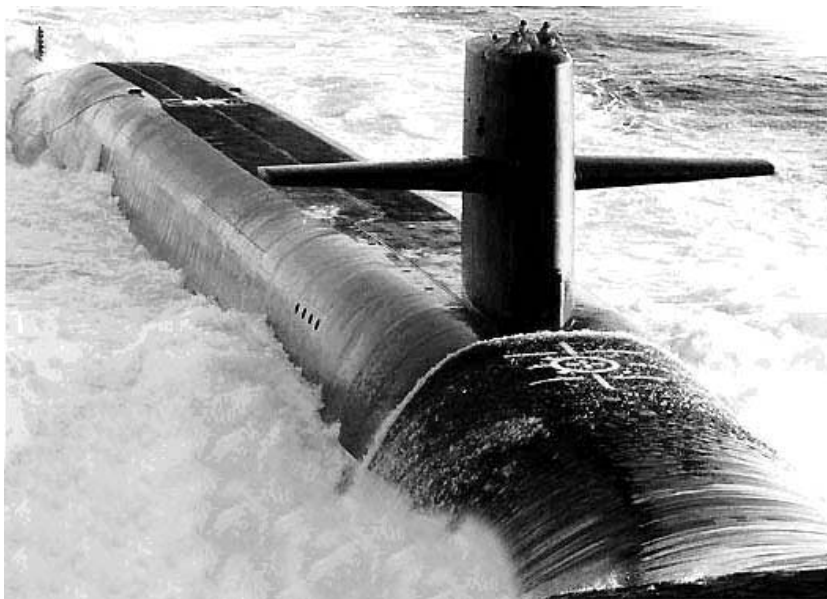


Рис. 24. Атомная подводная лодка с БР типа «Огайо»

В **Великобритании** завершено строительство серии из четырех ПЛАРБ типа «Вэнгард», вооруженных 16 БР «Трайидент-2» американского производства с английскими боеголовками. В период с 1995 по 1997 г. три из них были введены в боевой состав ВМС и приступили к боевому патрулированию в Северо-Восточной Атлантике, а четвертая - «Вендженс» - завершила ходовые испытания и в конце 1999 года передана ВМС.

В отличие от американских БРПЛ «Трайидент-2», на английских ракетах будет не более шести боеголовок мощностью 300-500 кг.

Во **Франции** в настоящее время с целью постепенной замены устаревших ПЛАРБ типа «Энфлексибль» ведется строительство серии четырех лодок нового поколения типа «Триумфан». Головная была введена в состав ВМС в конце 1996 г., вторая («Темерер») - в середине 1999-го, третью лодку намечается ввести в 2002 г., а последнюю - в 2005 - 2007-м. На вооружении первых трех ПЛАРБ будет по 16 баллистических ракет М-45, а четвертой - М-5. БРПЛ М-45 имеет максимальную дальность стрельбы до 6000 км и несет шесть боеголовок по 150 кт, М-5 - соответственно 11 000 км и 10-12 боеголовок по 150 кт.

В ВМС Китая на ПЛАРБ «Ся» боевая подготовка и боевое патрулирование в море в последние годы не проводились предположительно из-за низкого технического состояния ЯЭУ. В 1995 г. военно-политическое руководство страны приняло решение о строительстве в период до 2006 года четырех ПЛАРБ нового поколения типа 094 (закладка головной лодки планировалась на 1996 - 1997 г., ввод ее в боевой состав ВМС – в 2002 - 2005-м). Как ожидается, она будет вооружена 16 новыми твердотопливными БР «Дзюйлан-2» (дальность стрельбы до 8000 км и мощность моноблочной боеголовки 200-300 кт, в то время как на ПЛАРБ «Ся» - 12 БР).

Соединенные Штаты Америки, обладающие в настоящее время самым мощным атомным подводным флотом, и в дальнейшем предполагают поддерживать его количественный состав и качественный уровень в пределах, обеспечивающих «защиту национальных интересов от любых существующих и перспективных угроз».

Пересмотр стратегической концепции вызвал сокращение количества атомных многоцелевых подводных лодок в составе ВМС США. Командование полагает, что к 2010 г. их будет только 50. При этом на вооружении будут находиться атомные ПЛ трех типов: «Лос-Анджелес», «Сивулф» и «Вирджиния» (последний тип после 2004 г.). Уменьшение количества ПЛА к концу 90-х годов, по мнению американцев, связано со снижением вероятности возникновения крупномасштабной войны на море и, как следствие, с решением о выводе из состава флота не только лодок типа «Стерджен», но и типа «Лос-Анджелес», у которых будут подходить сроки капитального ремонта с перезарядкой реакторов. Ввиду чрезвычайно высокой стоимости ПЛА типа «Сивулф» (свыше 2 млрд долл.) командование ВМС США отказалось от программы дальнейшего строительства этих лодок. Сейчас достраивается третий и последний корпус ПЛА данного типа с перспективой ее ввода в состав флота в 2003 г (рис. 25).

В 1997 г. две ведущие американские кораблестроительные компании «Дженерал дайнэмикс электрик боут дивижн» и «Ньюпорт-Ньюс шилбилдинг» получили заказ стоимостью 4,2 млрд долл. на строительство первых четырех ПЛА нового типа - «Вирджиния». Для ВМС США предполагается построить до 2020 г. 30 лодок данного типа (общая стоимость программы строительства достигает 64 млрд долл.). За основу концепции разработки этого проекта был взят критерий «стоимость/эффективность». При водоизмещении 5 - 8 тыс. т она по своим боевым возможностям будет сопоставима с ПЛА типа «Сивулф» (более 9 тыс. т). Планируемые темпы строительства новых ПЛА и замены лодок устаревших проектов позволят поддерживать количество ПЛ в ВМС США на уровне 50 единиц и обеспечат сохранение индустриальной базы атомного подводного кораблестроения.

Планами модернизации ВМС **Великобритании** предусмотрена постройка трех атомных подводных лодок типа «Эстьют», а кроме того, вооружение ПЛА типов «Свифтшур» и «Трафальгар» американскими КРМБ «Томахок» с обычной боевой частью. Всего к 2006 году намечается вооружить этими КРМБ 12 ПЛА. В 1995 г. было принято решение о закупке в США 65 КРМБ «Томахок» на общую сумму более 50 млн фунтов стерлин-

гов. В апреле 1999 г. в связи с возникшей необходимостью компенсации израсходованного в ходе операции на Балканах боекомплекта КР было принято решение закупить еще 30 таких ракет.



Рис. 25. Многоцелевая атомная подводная лодка типа «Сивулф»

ПЛА типа «Эстьют» поступят на вооружение ВМС после 2005 г. для замены выводящихся из боевого состава ПЛА типа «Свифтшур» и будут иметь на вооружении КРМБ «Томахок», ПКР «Гарпун» и торпеды калибра 533 мм (всего до 38 единиц оружия). В настоящее время правительством рассматривается возможность выдачи после 2000 г. заказа на постройку еще двух таких лодок.

Сроки службы семи ПЛА типа «Трафальгар» постройки 80-х - начала 90-х годов истекут во втором десятилетии XXI века. Сейчас американские специалисты вырабатывают концепцию перспективной многоцелевой подводной лодки FASM (Future Attack Submarine), которой планируется заменить ПЛА предыдущего типа. При этом из десяти рассматриваемых вариантов концепции новой лодки три предполагают разработку ПЛ с ядерной силовой установкой, что связано с последними успехами в создании воздухонезависимых двигателей для подводных лодок ВМС Германии, Швеции и Франции.

Во **Франции** также ведется разработка перспективной атомной ПЛ по проекту SMAF (Sous-Marin d'Attaque du Futur). Новые ПЛА (головная получила наименование «Барракуда») должны после 2010 г. прийти на смену лодкам типа «Рубис», в настоящее время находящимся на вооружении ВМС Франции. Закладка головной ПЛА запланирована на 2003 г., ввод в состав ВМС – на 2010-й. Всего до 2020 г. предполагается построить шесть ПЛА типа «Барракуда». Общая стоимость программы – 25 млрд французских франков (4,6 млрд долл.).

В состав ВМС Китая входят пять ПЛА типа «Хань» производства 70 - 80-х годов. Планами модернизации вооруженных сил КНР предусматривается активизация роли флота и расширение его операционной зоны на удаленные океанские районы. В соответствии с этим проводится разработка ПЛА второго поколения проекта 093. Предполагается, что они будут иметь значительно лучшие по сравнению с ПЛА типа «Хань» характеристики (в частности, по шумности), а также систем оружия и радиоэлектронного вооружения. По оценкам некоторых экспертов, они будут сопоставимы с аналогичными показателями американских ПЛА типа «Стерджен» разработки 70-х годов. Всего намечается построить три подводные лодки проекта 093. При благоприятных условиях программа строительства этих ПЛА может быть завершена уже в 2010 г.

Остальные страны, не имеющие атомных ПЛ, в большинстве своем придерживаются принципа повышения боевых возможностей дизельных подводных лодок, при сохранении или даже некотором сокращении их количества за счет ввода в состав флотов ПЛ новых проектов, построенных на основе самых современных технологий. Наиболее современными ДПЛ располагают ВМС ФРГ, Нидерландов, Норвегии, Италии, Турции, Греции, Швеции, Ирака. Оснащение их новой воздушнонезависимой энергетической установкой позволит ПЛ находиться в подводном положении до 20 сут., что значительно повысит их скрытность и боевые возможности. Первая подобная ПЛ проекта 212 войдет в состав флота Германии уже в 2003 г. На основе проекта 212 немецкими кораблестроителями разработан экспортно ориентированный вариант ПЛ проекта 214. ВМС Греции уже заказали две подобные подводные лодки. Ожидается, что проект 214 может повторить рыночный успех немецких ПЛ проекта 209, которые состоят на вооружении ВМС 14 стран.

Авианосцы благодаря присущим им высокой ударной мощи, маневренности и боевой устойчивости рассматриваются командованием ВМС США, НАТО и других стран как основа оперативных соединений и групп флота. По оценке американских военных специалистов, они и в будущем останутся основным ударным компонентом сил общего назначения флота. В ближайшие десять лет общее количество авианосцев предполагается оставить неизменным - 12 единиц (в том числе один учебно-боевой). Развивать авианосные силы планируется за счет вывода из боевого состава устаревших с неядерной энергетической установкой (CV-63 «Китти Хок») и заменой их атомными авианосцами типа «Нимитц» (рис. 26) - CVN-76 «Рональд Рейган» (ввод в состав ВМС ожидается в 2003 г.). Боевые возможности авианосной ударной группы ВМС США приведены в приложении 5.

В 1996 г. командование ВМС США приняло решение о необходимости строительства «авианосца XXI века», поскольку к 2013-му четыре из 12 находящихся в настоящее время в боевом составе флота авианосцев должны быть выведены в резерв или проданы на слом. Были разработаны и рассмотрены различные проекты перспективного авианосца, получившего условное наименование CVNX. В настоящее время продолжают исследования данных проектов в соответствии с критерием

«стоимость/эффективность». Предполагается выбрать один из вариантов и завершить разработку рабочего проекта к 2004 г., приступить к строительству авианосца в 2006-м с последующей передачей ВМС в 2013-м. Полномасштабное финансирование проекта CVNX планируется начать в 2005 - 2006 финансовых годах.



Рис. 26. Атомный многоцелевой авианосец типа «Нимитц»

Количество авианесущих кораблей в европейских странах НАТО до 2005 г. останется практически неизменным, хотя в ряде стран (Франция, Италия) строительство кораблей класса авианосец будет продолжаться, что позволит значительно увеличить ударную мощь флотов. Так, во Франции в качестве перспективного корабля рассматривается новый атомный многоцелевой авианосец типа «Шарль де Голль», который ввели в боевой состав ВМС в 1999 г. для замены устаревшего R99 «Фош», типа «Клемансо».

Учитывая эффективность действий авианосных групп в зоне Персидского залива и Адриатическом море при урегулировании югославского кризиса, командование ВМС **Великобритании** предусматривает строительство двух многоцелевых авианосцев водоизмещением до 40 тыс.т для замены трех устаревших легких авианосцев типа «Инвинсибл» (предварительный заказ на разработку проектов был выдан в начале 1999 г.). Предполагается, что он будет иметь неядерную энергетическую установку, обеспечивающую максимальную скорость хода до 30 уз, дальность плавания 10 тыс. миль, автономность 60 сут. Основу вооружения авианосца составят 40-50

самолетов и вертолетов, в том числе перспективные палубные истребители JSF (в настоящее время легкий авианосец имеет на вооружении до 25 самолетов и вертолетов). Таким образом, по своим боевым возможностям два перспективных авианосца будут превосходить три состоящих на вооружении. Ввод головного корабля в боевой состав английских ВМС намечен на 2010 г.

По оценке западных специалистов, в строительстве *эскаортных сил* сохранится тенденция к сокращению общего количества типов кораблей (при эволюционном развитии предыдущих проектов), интеграции всех систем корабля в единую многофункциональную автоматизированную систему боевого управления (АСБУ) для достижения максимальной эффективности его боевой мощи. Будет продолжаться крупносерийное строительство с широким использованием блочных (модульных) методов постройки, обеспечена возможность модернизации путем применения модульно-контейнерного вооружения, унификации и стандартизации при многонациональном сотрудничестве в области создания кораблей новых проектов (рис. 27).



Рис. 27. Ракетный крейсер типа "Тикондерога"

В целом в период до 2010-2015 г. развитие ВМС иностранных государств будет носить эволюционный характер, то есть осуществляться в направлении совершенствования присущих им качеств.

По мнению командования ВМС **США**, проведение крупных сражений на море в настоящее время маловероятно, а на первый план выходят боевые действия в приморско-прибрежных районах. Исходя из этого к современным боевым кораблям предъявляются требования боевого обеспечения действий экспедиционных формирований на берегу, а также господства на море, предусматривающее не только организацию огневой поддержки сухопутным войскам, но и оборону от крылатых и баллистических ракет, а также от мин.

В перспективе до 2010 г. предполагается поддерживать численный со-

став крейсерско-миноносных сил флота на уровне 116 кораблей. Как показывает анализ существующих и перспективных кораблестроительных программ ведущих стран Запада, основой корабельного состава флотов в ближайшей перспективе по-прежнему будут эскортные корабли классов эсминцев и фрегат (рис. 28).



Рис.28. Фрегат типа «Лафайет»

Военное руководство **Великобритании** в соответствии с программой модернизации и развития национальных ВМС планирует сократить количество эсминцев и фрегат с 35 до 32. При этом намечается продолжить строительство новых фрегат УРО типов «Норфолк» с одновременным выводом из боевого состава устаревших кораблей. К 2001 г. предполагалось включить в состав британских ВМС еще два фрегата УРО данного типа: F83 «Сент-Олбанс» и F79 «Портленд» Как отмечают специалисты, в ходе постройки данного корабля были применены новейшие технологии в области кораблестроения, что в значительной степени способствует снижению уровня шумности корабля. Кроме того, они указывают, что удалось устранить ряд конструктивных недоработок, выявленных в ходе эксплуатации фрегат этого проекта ранней постройки. После выполнения данной программы общее количество ФР УРО типа «Норфолк» в британских ВМС достигнет 16 единиц.

Одновременно с этим Великобритания проводит НИОКР и практические мероприятия по созданию еще двух национальных проектов: перспективного эсминца УРО типа 45 и корабля с корпусом тримаранного типа.

Заказ на строительство опытного корабля тримаранного типа министерство обороны Великобритании выдало в начале 1999 г. Благодаря применению трехкорпусной конструкции предполагается значительно увеличить полезную площадь для размещения корабельного оборудования и систем вооружения и при этом получить увеличение скорости и улучшение его мореходных качеств. При водоизмещении 1100 т корабль должен быть

многофункционален, с возможностью базирования на его борту вертолетов и беспилотных летательных аппаратов (БЛА). Планируется применить технологию «стелт», а также максимально использовать коммерческие стандарты кораблестроения для снижения его себестоимости.

Выполнение данной программы имеет целью разработку серии кораблей нового поколения, которые придут на смену фрегатам типа «Бродсфорд» и «Норфолк» после 2010 г. В настоящее время значительный интерес к данному проекту проявляют ВМС таких стран, как ФРГ, Италия, Нидерланды, Австралия и США. При этом Соединенные Штаты уже подписали соглашение о сотрудничестве в рамках данного проекта, включая доленое участие в финансировании программы испытаний и поставку необходимого оборудования, а также проведение одного из этапов испытаний на полигонах в районе Восточного побережья США.

Наиболее крупными совместными разработками в области создания боевых кораблей нового поколения являются проекты строительства фрегатов УРО типов «Горизонт» (Великобритания, Франция, Италия), F124 (Германия), CNGF типа «Де Зефен Провинсен» (Нидерланды) и F100 (Испания). Их характерная особенность - широкая унификация вооружения и технических средств в соответствии с требованиями НАТО.

Французскими военно-морскими специалистами разработан проект корвета нового поколения, который получил обозначение ССХ-21. В техническом задании командования ВМС на проектирование указывалось необходимость достижения улучшенных мореходных качеств, повышенной скрытности действий благодаря широкому применению элементов технологии «стелт», возможности нанесения высокоточных ударов по морским и береговым целям.

Предполагается, что корвет будет иметь V-образную форму корпуса с широкой транцевой кормой тоннельного типа. Для увеличения остойчивости корабля, уменьшения рыскания и вертикальной качки служат развал шпангоутов выше ватерлинии по всей длине корпуса и бортовые були в корме. Ослабить волновое сопротивление и интенсивность ударов о воду позволит расположенный в носовой части бульбовый обтекатель.

Снижение радиолокационной заметности корабля достигается за счет изменения конфигурации поверхностей надводного борта, надстроек и мачт, размещения палубного оборудования и пусковых установок (ПУ) внутри корпуса или за фальшбортами, широкого использования композиционных материалов. Низкий уровень афотических шумов обеспечивается благодаря применению безвальной комбинированной дизель-электрической ЭУ, основные агрегаты которой установлены с двухкаскадной амортизацией и расположены выше ватерлинии. При скорости хода до 15 уз используются гребные электромоторы, размещенные в двух поворотных гондолах, а полного хода - три реверсивных водометных движителя с независимыми линиями электропередачи. В целях снижения инфракрасной сигнатуры вывод охлаждаемых до 60-80°C выхлопных газов осуществляется по горизонтальной системе в кормовой тоннельный подзор на уровне ватерлинии.

По замыслу разработчиков, корабль, наряду с возможностью решения задач по борьбе с подводными лодками и надводными кораблями, несения дозорной службы, обеспечения противовоздушной и противоракетной обороны транспортов, будет способен оказывать огневую поддержку войскам на берегу. В состав вооружения перспективного корвета планируется включить ПУ сверхзвуковых ПКР и ракет «Полифэм», до 32 УВП ЗУР. Для решения вопросов целеуказания и других задач намечается использовать вертолет МН-90 или до четырех беспилотных летательных аппаратов.

В кораблестроительных программах флотов ведущих морских держав большое внимание уделено строительству **десантных кораблей**, обеспечивающих высадку морской пехоты комбинированным способом, таких, как универсальные десантные корабли (УДК) и десантно-вертолетные корабли-доки (ДВКД).

Командование ВМС **США** планирует до 2010 г. вывести из боевого состава амфибийных сил 20 устаревших кораблей различных типов. За этот же период намечается передать флоту 16 новых десантных кораблей (рис. 29).



Рис.29. Перспективный УДК типа “Сан-Антонио”

В ВМС **Великобритании** развитию амфибийно-десантных сил отводится особое место. С целью повышения их боевых возможностей в 1998 г. в боевой состав флота введен новый десантный вертолетоносец «Оушн», способный нести на своем борту 12-20 вертолетов различных типов или самолетов типа «Си Харриер», до 40 единиц боевой техники и более 800 морских пехотинцев со штатным вооружением. Кроме того, началось

строительство двух ДВКД нового типа «Альбион» («Альбион» и «Булварк»), способных транспортировать до 67 единиц техники и 305 -710 морских пехотинцев.

До окончания строительства новых ДВКД в боевом составе флота будут находиться два устаревших ДВКД типа «Феарлесс». С целью замены устаревших танкодесантных кораблей (ТДК) типа «Сэр Герэйнт» в 1999 г. начата разработка проекта перспективного ТДК.

В ВМС **Франции** к началу 1999 г. два устаревших ДВКД типа «Ураган» были заменены новыми кораблями того же класса («Фудр» и «Сироко»), способными принять на борт 180 - 200 единиц техники и от 460 до 1600 морских пехотинцев.

Программой развития *минно-тральных сил* ВМС США предусматривается к 2005 г. иметь в боевом составе 14 морских тральщиков типа «Эвенджер», 17 базовых тральщиков «Оспрей» и 44 вертолета-тральщика «Си Дрегон».

В странах НАТО, традиционно уделявших серьезное внимание развитию минно-тральных сил, наблюдается тенденция совершенствования их боевых возможностей при сохранении количественного состава на уровне 250 единиц. Основными требованиями к разработчикам проектов перспективных минно-тральных кораблей (МТК) до 2010 г. являются создание высокоманевренных МТК с предельно низкими уровнями физических полей; обеспечение высокой взрывоустойчивости корпусов и оборудования кораблей; наличие на борту АСБУ; совершенствование и разработка новых противоминных систем на базе дистанционно-управляемых подводных аппаратов и других средств поиска, классификации и уничтожения мин, размещаемых не только на МТК, но и на надводных кораблях других классов, подводных лодках и летательных аппаратах; способность носителя в кратчайший срок в соответствии с обстановкой произвести замену противоминного оружия, используя контейнерный (модульный) способ его размещения на корабле; возможность ведения противоминных действий в любое время суток при волнении моря до 5 баллов.

Анализ состояния и особенно ближайших перспектив развития ВМС иностранных государств позволяет сделать следующие **выводы**.

1. Исключительная роль атомных ракетных подводных лодок как средства стратегического сдерживания не изменится, несмотря на некоторое снижение напряженности их оперативного использования.

2. Основу сил общего назначения ВМС, как и прежде, будут составлять авианосцы, многоцелевые атомные и дизельные подводные лодки, крейсерско-миноносные, десантные и минно-тральные корабли, а также вспомогательные суда (транспорты боеприпасов, снабжения, танкеры и плавбазы). Атомные многоцелевые подводные лодки нового поколения будут малозумны, а боевой потенциал ПЛА в отдельных случаях позволит им решать и стратегические задачи. Надводные корабли станут более универсальными, а также будут оснащены адекватными огневыми и неогневыми средствами для защиты от низколетящих противокорабельных ракет. Амфибийно-десантные силы позволят увеличить количество потенциаль-

ных направлений высадки морских десантов при одновременном расширении участка высадки и уменьшения времени десантирования. На смену тральщикам придут тральщики - искатели мин, имеющие большие возможности по поиску и уничтожению мин, в том числе и заглобленных в грунт.

3. Некоторое сокращение корабельного состава ВМС США и других стран НАТО вследствие снятия с вооружения устаревших боевых кораблей не повлияет на боевые возможности их флотов благодаря увеличению доли новых кораблей и повышению их боевого потенциала.

Таким образом, ведущие страны Запада и Востока имеют долгосрочные научно обоснованные программы модернизации своих ВМС, которые предусматривают, с одной стороны, вывод из боевого состава флотов старых и небоеспособных кораблей и судов, а с другой - строительство современных боевых кораблей и принятие на вооружение новых видов военной техники.

Для изучения сил вероятного противника издаются справочники корабельного состава ВМС иностранных государств. В них излагаются сведения о численности состава иностранных флотов и тактико-технических элементах кораблей, имеются фотографии и силуэты кораблей, сведения о морской авиации, таблицы с тактико-техническими данными оружия и другие сведения. Сопоставляя эти данные с тактико-техническими характеристиками своих сил, можно выявить сильные и слабые стороны противника и на основании этого принять обоснованное решение на боевые действия. Однако при использовании иностранных справочников следует иметь в виду, что в них могут быть помещены неточные сведения в целях рекламы и дезинформации.

5. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ НА МОРЕ

5.1. Классификация и характер боевых действий на море

Военно-Морской Флот, являясь видом Вооруженных Сил, решает свои задачи путем ведения активных боевых действий на морских и океанских театрах военных действий.

Под боевыми действиями понимается организованное применение сил и средств флота, направленное на уничтожение сил противника или решение других боевых задач кораблями, частями и соединениями, а также создание условий, затрудняющих действия противника. Боевые действия ведутся не только с воздействием по противнику оружием в форме боя, удара, атаки, но и при отсутствии непосредственного воздействия по противнику оружием, например, при ведении разведки, несении дозорной службы, боевом тралении и т.п. Современные боевые действия будут проводиться в условиях активного противодействия противника.

В зависимости от поставленных целей и характера действий сторон, состава сил и применяемого оружия боевые действия подразделяются на несколько видов: наступательные, оборонительные, самостоятельные, совместные, боевые действия с применением ядерного или обычного оружия.

Наступательные боевые действия являются основным видом действий сил флота. Они характеризуются активным и решительным воздействием по противнику. Целью наступательных действий является упреждающее воздействие по противнику полной мощностью своего оружия для уничтожения или вытеснения его из данного района моря (океана). Наступающий, действуя инициативно, сам стремится к встрече с противником и атакует его (наносит удары) в выгодных для себя по месту и времени условиях. Наступательные боевые действия, как правило, завершаются преследованием противника вплоть до полного его уничтожения.

Оборонительные боевые действия ведутся с целью не допустить поражения своих сил и сохранить их боеспособность для выполнения поставленных задач. Они предполагают быструю и решительную реакцию на действия противника и включают маневр уклонения от встречи с противником с использованием по нему оружия для его уничтожения или вынуждения отказаться от наступления. Оборонительные боевые действия являются вынужденным видом действий, когда обстановка не позволяет вести наступательные боевые действия или ведение их нецелесообразно. В теории оборона является более сильным способом ведения войны, но без наступления нельзя сломить силу противника.

Наступательные и оборонительные действия тесно связаны между собой. Обычно боевые действия на море включают в себя элементы как наступления, так и обороны. Наступающий всегда должен предусмотреть оборонительные меры на случай контрударов и контратак противника. Наступательные действия могут перерасти в оборонительные, и наоборот, обороняющийся, сорвав наступление противника упреждающими действиями, может сам перейти в наступление.

Самостоятельные боевые действия ведут корабли, группы кораблей, части и соединения одного рода сил флота.

Самостоятельные боевые действия, которые ведет одна боевая единица (корабль, самолет), называют *одиночными*.

Самостоятельные боевые действия, которые ведут несколько боевых единиц (кораблей, самолетов) одного рода сил, принято называть *групповыми*. Например, ракетные катера ведут боевые действия в составе тактических и ударных групп, противолодочные корабли ведут поиск подводных лодок в составе корабельных поисково-ударных групп (КПУГ). Тактическая группа состоит, как правило, из кораблей одного класса.

Совместные боевые действия ведут корабли, группы кораблей, части и соединения одного или различных родов сил флота.

Отличительной особенностью совместных действий является то, что они направлены на решение боевой задачи путем объединения усилий всех участвующих в данных боевых действиях сил. Совместными действиями кораблей одного рода сил принято называть действия кораблей (групп кораблей) разных классов, например, совместные действия ракетно-артиллерийских и противолодочных кораблей в составе КУГ.

В качестве примера совместных действий разнородных сил можно привести совместный поиск и уничтожение ПЛ противолодочными кораблями и

самолетами (вертолетами), действия ПЛ и авиации по уничтожению отряда боевых кораблей противника.

В совместных действиях могут участвовать части и соединения различных видов Вооруженных Сил. Например, при высадке и отражении морского десанта совместные боевые действия могут вести части и соединения ВМФ, Сухопутных войск и Военно-воздушных сил. Совместные действия позволяют восполнить слабые тактические свойства одних сил сильными свойствами других, решать задачи быстрее, надежнее и с меньшим расходом материальных средств.

В современных условиях боевые действия на море могут вестись как с применением обычных средств поражения, так и с применением ядерного оружия и других средств массового поражения. Ядерное оружие, обладая мощными поражающими факторами, позволяет решать задачи в более короткие сроки. Корабли, части и соединения ВМФ должны быть подготовлены к ведению боевых действий в условиях применения оружия массового поражения.

Принципы ведения боевых действий - основные руководящие положения, важнейшие рекомендации по организации и ведению боевых действий подразделениями, частями и соединениями, выработанные на основе научного обобщения боевого опыта и учебной практики. По удачному выражению немецкого военного теоретика К.Клаузевица, принципы военного искусства являются "подлинной точкой опоры и путеводной звездой для действующего лица." Другими словами, правильное применение принципов боевых действий, изложенных в уставах, наставлениях и руководствах, с учетом конкретной обстановки помогает командирам всех степеней в практической деятельности, способствует проявлению разумной инициативы, в наибольшей степени обеспечивает достижение успеха в бою.

К основным принципам ведения боевых действий относятся решительность и активность, высокая боевая готовность соединений, частей, подразделений; внезапность и скрытность действий, твердое и непрерывное управление силами, массирование и рассредоточение, всестороннее обеспечение боевых действий, маневр силами, средствами и огнем.

Высокая решительность и активность действий обеспечиваются, прежде всего, постановкой ясной и определенной цели. Для чисто военной тактики и оперативного искусства ясно поставить цель легче, чем для большой стратегии, которая определяется многообразными государственными интересами. Высокая решительность и активность выражается в способах достижения поставленных целей, постоянном воздействии на противника в любой обстановке, своевременном использовании выгодных условий и своих боевых возможностей, высоком динамизме и непрерывности ведения боевых действий, превосходстве морально-боевых качеств личного состава, сковывании инициативы противника. Опыт прошлых войн показывает, что при прочих равных условиях успеха в бою добивается тот, кто проявляет должную настойчивость и энергию, несгибаемую волю в достижении поставленной цели.

Высокая боевая готовность соединений, частей подразделений, как в мирное, так и в военное время обеспечивает своевременное развертывание (рассредоточение) сил, вступление в бой, отражение нападения противника и нанесение по нему мощных ударов, успешное выполнение поставленных задач. Соблюдение данного принципа достигается в первую очередь высокой организацией управления силами, постоянным ведением разведки, четкой организацией и бдительным несением службы, содержанием оружия и технических средств в исправном состоянии, высокой боевой выучкой командиров, штабов, личного состава и др. Все эти слагаемые боевой готовности рассматриваются в комплексе и достигаются напряженной боевой подготовкой в условиях, максимально приближенных к боевым. Адмирал С.О. Макаров отмечал значимость этого принципа: “.. Каждый корабль, находящийся в кампании, должен быть во всякое время готов к войне, а Морской Устав обязывает, даже приближаясь к иностранному порту и кораблю в мирное время, быть готовым к бою”.

Внезапность и скрытность действий издавна являются важнейшим принципом военного искусства. Внезапность находится в прямой зависимости от скрытности, которая достигается соблюдением режима секретности и сохранением военной тайны, активной борьбой с разведкой противника, умелым использованием средств и приемов маскировки. Внезапность может быть достигнута не только скрытностью, но также быстротой действий, применением новых тактических приемов и видов оружия. Внезапность дает возможность предупредить противника и в сочетании со стремительностью добиться победы даже над превосходящими силами. Достижение внезапности в перспективе будет иметь все большее значение в связи с бесспорной тенденцией возрастания опасности мощных ответных действий и заблаговременной подготовки каждой из сторон к предотвращению внезапных действий со стороны противника.

Твердое и непрерывное управление силами. Умелое руководство силами (войсками) способствует разгрому противника с наименьшими потерями и достижению победы в короткие сроки. Напротив, низкий уровень управления или его потеря на какое-то время, даже при наличии достаточных сил и средств и выгодных условий обстановки, может привести к поражению. Управление при ведении боевых действий должно быть твердым и непрерывным. Это достигается прежде всего постоянным знанием обстановки и прогнозированием ее изменений; своевременным принятием решения и настойчивым проведением его в жизнь; умелой организацией и четким функционированием пунктов управления на всех уровнях, обеспечением их живучести; наличием устойчивой связи с силами; использованием автоматизированных систем управления; разумным сочетанием централизации управления с предоставлением инициативы подчиненным.

Массирование – сосредоточение наибольших усилий на направлении главного удара, по определенным районам и группировкам сил противника в ограниченные сроки. В настоящее время принцип массирования, сохраняя свое значение, приобретает совершенно новую форму. Массирование на современном этапе представляет собой концентрацию ударной мощи

обычного и ядерного оружия, необходимой для поражения противника, а не концентрацию большого числа носителей оружия.

Однако в ходе ведения боевых действий при массировании сил и средств нельзя забывать об угрозе концентрированным группировкам сил. Наличие на вооружении вероятного противника средств массового поражения требует обеспечения меньшей уязвимости сил и средств от его воздействия. Увеличение расстояний между группировками сил и средств при их размещении на местности (в море) называется рассредоточением.

Рассредоточение кораблей (судов) достигается распределением их по местам оборудованных стоянок в районах базирования и применением соответствующих походных и боевых порядков (ордеров) группировок кораблей. При этом рассредоточение должно исключать одновременное поражение одним ядерным боеприпасом противника двух крупных кораблей или двух групп малых кораблей.

Рост оборонительных возможностей противника, угроза упреждающих ударов, борьба за первый залп выдвигают в число важных проблем рассредоточение мощного оружия на многие носители в противоположность тенденциям сосредоточения его на одном носителе. Явные преимущества рассредоточения оружия вызывают необходимость овладения искусством массирования сил.

Всестороннее обеспечение боевых действий заключается в организации и осуществлении мероприятий, направленных на поддержание высокой боевой готовности сил, сохранения и восстановления их боеспособности, создания благоприятных условий для успешного и своевременного выполнения поставленных задач. Обеспечение проводится непрерывно как при подготовке, так и в ходе боя. Обеспечение боя организуется на основании решения командира и осуществляется всеми родами сил (войск), а наиболее сложные мероприятия, требующие специальной подготовки и применения специальной техники, – частями и подразделениями специальных войск и тыла. Организация всестороннего обеспечения является одной из основных обязанностей командиров, штабов и начальников, специальных войск и служб. Проводимые ими мероприятия должны отвечать замыслу боя и предусматривать сосредоточение основных усилий обеспечивающих сил и средств на решающем направлении (в районе), а также возможность гибкого маневра в зависимости от сложившейся обстановки.

Маневр силами, средствами и огнем способствует достижению успеха в морском бою. Умелое использование этого принципа позволяет захватить и удерживать инициативу, срывать замыслы противника, успешно вести боевые действия в быстроменяющейся обстановке, достигать поставленной цели в более короткие сроки и с меньшими потерями, громить по частям превосходящего по силе противника. Маневр силами и средствами проводится в целях создания в нужном месте и в нужное время превосходящей группировки сил для нанесения внезапных и решительных ударов по противнику в базах, на переходе морем, на этапе тактического развертывания, а также для вывода своих сил из под его ударов. Маневр

ядерными ударами и огнем заключается в их сосредоточении по важнейшим группировкам, объектам и целям противника, в распределении ударов и огня для одновременного или последовательного поражения нескольких группировок, объектов или целей, в перенацеливании ударов и огня на новые объекты и цели.

Тактический маневр должен быть простым по замыслу, выполняться быстро, скрытно и внезапно для противника, что во многом обеспечивается большими скоростями и дальностями плавания (полета) кораблей (самолетов) и большими дистанциями применения оружия.

Основные принципы ведения боевых действий должны реализовываться в диалектическом единстве. Они не новы, но в современных условиях их применение значительно актуальнее, а пренебрежение принципами однозначно приведет к поражению. Российский военно-морской теоретик Н.Л. Кладо (1862-1919) по этому поводу отмечал: “Предмет морской тактики есть искусство вести морское сражение, пользуясь наилучшим способом средствами, которыми снабжен флот, руководствуясь в применении этих средств некоторыми основными неизменными принципами.”

Характерными особенностями современных боевых действий на море являются следующие: расширение пространственных границ, высокая результативность ударов, скоротечность и высокая динамичность, широкое применение радиоэлектронных средств и средств радиоэлектронной борьбы, разнообразие тактических приемов, возрастание роли инициативы, тактической и технической подготовки, напряженность, возрастание роли морально-психологической подготовки личного состава.

Расширение пространственных границ морского боя вызвано в основном возрастанием дальности действия сил флотов и применяемого ими оружия. Кроме того, пространственный размах зависит от продолжительности боя, маневренных качеств кораблей, влияющих на боевой порядок и построение сил, организацию всех видов обеспечения боевых действий, на управление и взаимодействие в бою. Если сравнить бой в Трафальгарском сражении (1805) и бой у мыса Матапан (1941), то получается, что первое протекало на площади всего лишь примерно 50 км², а второй - почти на 30 тыс. км². Расчеты показывают, что в случае нанесения удара ракетой типа «Томагавк» (дальность стрельбы 550 км) площадь круга, в пределах которого можно нанести удар, составит около 950 тыс. км², т. е. почти в 30 раз больше, чем в бою у мыса Матапан, и в 19000 раз больше, чем при Трафальгаре. Оснащение подводных лодок, надводных кораблей, авиации ракетами позволяет поражать цели, находящиеся на больших удалениях, вне зрительной и радиолокационной видимости носителя оружия. Если в период Первой мировой войны основным средством борьбы с подводными лодками был таран, то в период Второй – дистанция воздействия увеличилась до 2-3 кб. В настоящее время дальность действия средств поражения подводной лодки составляет несколько десятков километров. Тенденция увеличения пространственного размаха боевых действий связана и со стремлением противоборствующих сторон использовать свое оружие с максимальной дистанции для нанесения упреждающего удара. Дальности

действия современных средств поражения морского базирования приведены на рис.30.

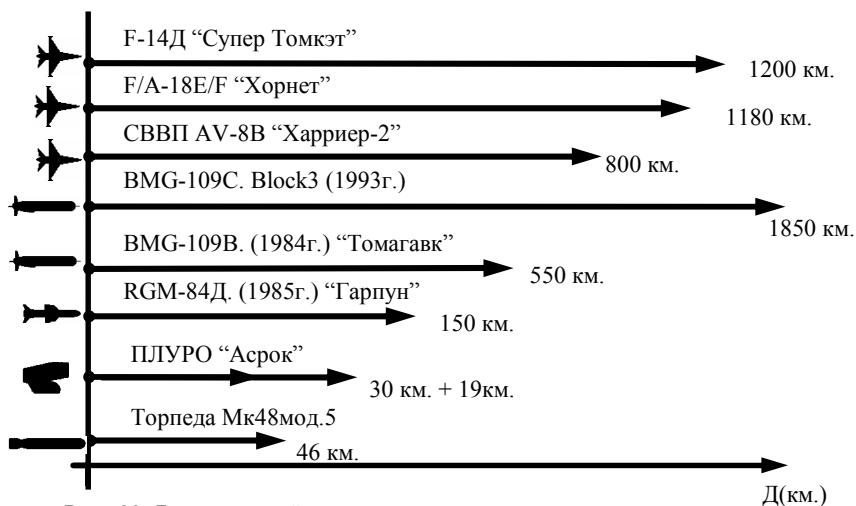


Рис. 30. Дальности действия современных средств поражения морского базирования

Высокая результативность ударов обуславливается тем, что развитие сил флота в большинстве стран в основном идет по пути наращивания ударной мощи оружия и в меньшей степени - средств обороны и защиты. Как показывает статистика прошедших войн, процент потопленных боевых кораблей постоянно растет. Так, в японо-китайской войне (1894-1895) из 99 принимавших в ней участие кораблей погибло только 10%. В русско-японской войне (1904-1905) обе стороны потеряли 27% кораблей. В Первой мировой войне (1914-1917) уничтожено 43% боевых единиц. В годы Второй мировой войны (1939-1945) в боях участвовали 4000 кораблей, из которых 50% погибло. Эти данные наглядно показывают ход традиционной борьбы между броней и снарядом.

Еще в "Инструкции для похода и боя", написанной вице-адмиралом С.О.Макаровым для Порт-Артурской эскадры, говорилось о том, что победой можно назвать лишь уничтожение неприятеля, а потому подбитые суда необходимо добивать, топя их или заставляя сдаваться.

Во 2-й половине XX века главным орудием морского боя стали противокорабельные ракеты (ПКР), которые обладают многими достоинствами: высокая готовность к бою, возможность применения в сложных метеоусловиях, большая дальность и скорость полета, сложная траектория, малая заметность, высокая поражающая способность и точность наведения на цель. Траектория полета американской ПКР "Гарпун" A/U/RGM-84A показана на рис 31.

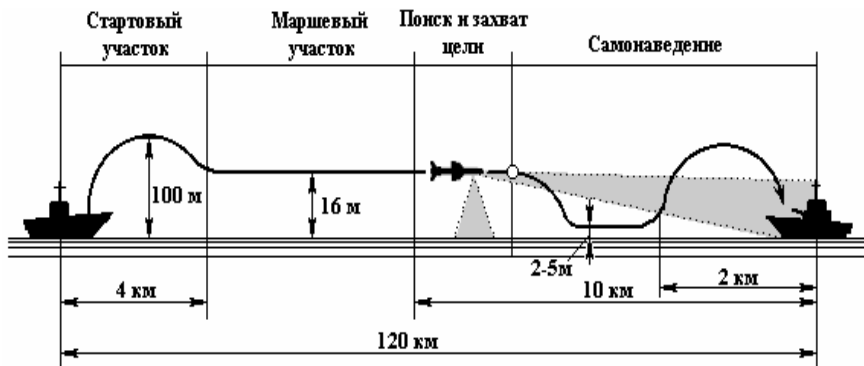


Рис.31. Траектория полета противокорабельной ракеты «Гарпун»

Высокая поражающая способность ПКР обеспечивается большой массой и эффективностью боевой части проникающего типа, подрыв которой осуществляется во внутренних помещениях корабля. Дополнительный эффект создает возгорание неизрасходованного топлива. Ракеты могут оснащаться и боеприпасами так называемого объемного взрыва, способными разрушить корпус корабля типа эскадренный миноносец (фрегат) в радиусе 90-130 м. Широкие возможности для совершенствования систем управления ПКР возникли благодаря внедрению в аппаратуру микроэлектроники. Большую роль играет коррекция траектории полета с помощью воздушных и космических средств. Высокая точность наведения современных ПКР обеспечивает эквивалентность по вероятности поражения цели 2500 обычных артиллерийских снарядов. Например, результаты испытательных и боевых пусков ракет «Экзосет» мм. 38 показали, что вероятность поражения скоростной цели ($V_{ц}=40$ узл.) на дальности 65 км составляет 0,93.

Во время боевых действий между Ираном и Ираком в период февраль-июль 1984 г. было зарегистрировано 112 попаданий иракских ПКР «Экзосет» мм. 38 в надводные цели, в результате 57 кораблей (судов) потоплено и 46 получили повреждения различной степени.

Объединение всех боевых и обеспечивающих средств в единые разведывательно-ударные комплексы (РУК) позволило еще более повысить эффективность ударов. В общем случае в состав РУК входят силы и средства разведки, наведения и ретрансляции, опорная навигационная сеть, центр сбора, анализа, обработки информации и управления, силы и средства поражения. Однако это не просто совокупность функциональных элементов, а полностью интегрированная, высокоавтоматизированная система, предназначенная для нанесения мощного удара одновременно по нескольким объектам по принципу "быстро обнаружил – мгновенно и надежно поразил". Применение РУК в современных локальных войнах и военных конфликтах повысило вероятность поражения целей в 8-10 раз, а время выполнения огневой задачи сократилось в 10-15 раз.

Дальнейший рост разрушительной силы и вероятности поражения оружия морского базирования значительно расширяют результативность удара в бой и делают его еще более скоротечным и динамичным.

Скоротечность и высокая динамичность морского боя обуславливаются стремлением и способностью сторон в короткие сроки нанести эффективные удары по противнику для достижения решительных целей. Анализ боевых действий на море показывает, что временной размах боя во многом зависел не только от уровня развития техники, мощности морского оружия, боевой устойчивости кораблей, но и от гидрометеорологических условий в районе боя. Так, например, эффективность действий парусных судов в сражениях во многом зависела от направления и силы ветра, бронеосного флота - от времени суток, видимости, тумана. Паровой двигатель, установленный на кораблях, обеспечивал им свободу маневра, увеличивал их скорость. Это объективно повлияло на скоротечность боя. Имея преимущество в скорости, командир получил возможность сблизиться или выйти из боевого соприкосновения, возобновить бой при занятии более выгодной позиции, удерживать противника на выгодной для него дистанции стрельбы и т. д. Временные показатели боя стали субъективным фактором.

Другим немаловажным событием, оказавшим влияние на скоротечность боя, послужило принятие на вооружение кораблей радиолокации. Использование РЛС позволило освободиться от выбора времени ведения боевых действий и решило проблемы ночного боя. Кроме того, радиолокация существенно повысила результативность оружия, что, в свою очередь, отразилось на скоротечности боя. Это подтвердил первый же ночной бой у мыса Матапан (1941 г.), когда успех боя был решен в пользу англичан в течение 3 минут. Это обусловлено было тем, что итальянские корабли не имели РЛС.

Продолжительность боя в значительной степени зависит от боевой устойчивости кораблей, способности противостоять воздействию оружия противника.

Таким образом, скоротечность морского боя, с одной стороны, определяется мощностью средств поражения, с другой – живучестью корабля, его оружия и технических средств. Если первый фактор определяет тенденцию к сокращению продолжительности боя, то второй – к увеличению.

Влияние этих факторов на скоротечность морского боя нельзя рассматривать в отрыве друг от друга. Воздействие их во многом зависит также и от субъективных обстоятельств – выучки и морального состояния экипажа корабля. Современные средства обнаружения и поражения позволяют выполнять поставленную задачу в более короткие сроки. Борьбе за выигрыш времени, за упреждение противника в нанесении ударов принадлежит в современных боевых действиях решающая роль. Прослеживается закономерность, когда с развитием боевых средств продолжительность морского боя уменьшается. Достигается это за счет сокращения или заблаговременного проведения таких фаз боя, как предварительное развертывание, перестроение в боевой порядок, выбор позиции и т. д., а также за

счет повышения поражающей мощи оружия. Современный бой, как правило, будет состоять из атак, ударов, стремительных маневров с применением по противнику оружия в кратчайший срок. Его скоротечность предъявляет повышенные требования к уровню боевой готовности корабля, тактической грамотности офицеров и боевой выучке экипажа.

Высокая динамичность морского боя проявляется в быстроте изменения обстановки, в возможностях противоборствующих сторон использования широкого маневра силами и оружием. Обусловливается она необходимостью решения в короткий период времени боевых задач, связанных с преодолением противодействия противника, нанесением по нему ударов, отражением его атак, переразвертыванием для ударов по другим целям и т. д.

Проблема дальнейшего повышения маневренных возможностей сил может быть решена широким внедрением атомной энергетики, увеличением общей мощности и экономичности двигательных установок, оборудованием кораблей системами уменьшения качки, а также снижением сопротивления движению в воде за счет более рациональной конструкции обводов корпуса кораблей, применением новых материалов.

За последние десятилетия значительно возросли скорости подводных лодок. В состав многих военных флотов введены корабли с динамическими принципами поддержания (на воздушной подушке и подводных крыльях). Их скорости достигают 70-80 узлов. Сравнительно высокие мореходные качества, достаточная автономность плавания дают им возможность успешно вести современный бой на значительном удалении от своих баз.

Особо высокую динамичность морскому бою придало широкое внедрение на кораблях палубной авиации: самолетов и вертолетов. С их появлением изменилось содержание таких этапов боевых действий, как поиск противника, тактическое развертывание. В прошлом, например, поиск был лишь элементом тактической разведки. Теперь его следует рассматривать как один из этапов боя, так как в ряде случаев при обнаружении противника оружие и технические средства позволяют сразу нанести по нему удар независимо от того, в какой фазе маневрирования находятся силы.

Учитывая перспективы развития флотов, можно предположить, что динамичность морского боя будет и впредь возрастать. Повысятся роль и значение тактического маневра во всех видах боя, в том числе при осуществлении десантных и противодесантных действий.

Широкое применение радиоэлектронных средств (РЭС) и средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Радиоэлектронные средства позволяют решать самые разнообразные задачи разведки и наблюдения и являются той базой, которая обеспечивает высокую оперативность и надежность управления силами и оружием. Применение РЭС оказывает большое влияние на способы ведения боевых действий и их характер, а также увеличивает боевые возможности кораблей, частей и соединений. Нарушение же работы РЭС широким применением средств РЭБ может значительно затруднить боевые действия и снизить эффективность применения оружия. Например, в ходе англо-аргентинского конфликта 4 мая 1982 г. два арген-

тинских самолета “Супер этандар” атаковали английские корабли с применением противокорабельных ракет “Экзосет”. Одна ракета поразила эсминец “Шеффилд”, который после безуспешной борьбы за живучесть затонул. Вторую ракету с фрегата “Плимут” обнаружили за 40 секунд. Были поставлены пассивные помехи в виде завесы из дипольных отражателей, по которым и сработала головка самонаведения ракеты. После потери “Шеффилда” англичане значительно усилили противовоздушную оборону оперативного соединения средствами радиоэлектронного противодействия. На вертолетах “Линкс” были установлены передатчики помех для увода ПКР “Экзосет”, на кораблях стали использовать неуправляемые ракетоснаряды, начиненные дипольными отражателями. Все средства РЭБ были эффективны и действовали безотказно. Корабли оперативного соединения почти непрерывно выставляли облака заградительных пассивных помех, если возникала опасность воздушного нападения. Современные боевые действия на море будут характеризоваться наряду с широким применением РЭС проведением в больших масштабах мероприятий по подавлению РЭС противника и обеспечению условий работы своих радиоэлектронных средств.

Разнообразии тактических приемов, возрастание роли инициативы, тактической и технической подготовки. Этот процесс обусловлен развитием теории и практики военно-морского искусства, материальной базы вооруженной борьбы, ростом подготовленности личного состава. Увеличение пространственного размаха боя влечет за собой использование воздушных и других средств наблюдения, повышает роль радиоэлектронной борьбы. Способы ведения боя зависят также от задач, решаемых кораблями, условий их выполнения, характера действий сил противника. Так, например, для надводных кораблей постоянной угрозой будет нападение с воздуха. Причем противник имеет возможность наносить удары по данным внешнего целеуказания, находясь вне зоны радиолокационной видимости. Естественно, это требует постоянного поиска новых способов организации всех видов обороны и защиты кораблей в море, разработки новых тактических приемов, позволяющих превзойти противника в искусстве ведения боя, добиться победы меньшими силами и с малыми потерями.

Решительность, настойчивость в достижении цели морского боя или сражения предписывались еще в первом Морском уставе: «Никто не дерзнет от неприятеля отвратиться и никто же не осмелится своих от битвы отговаривать или людей от смелости приводить в робость». От этой статьи берут свои истоки славные традиции нашего отечественного флота, приумноженные и развитые ратными делами Военно-Морского Флота советского периода.

Умение творчески мыслить, принять смелое, порой даже дерзкое решение при выполнении той или иной задачи в океане, пойти на разумный и обоснованный риск - эти качества необходимо развивать у каждого командира корабля, боевой части, обучая их в мирное время тому, что необходимо на войне. Как писал адмирал Г.И. Бутаков, “готовиться необходимо всегда, постоянно, неотлагательно, немедленно; готовиться к тому получа-

су, для которого мы, можно сказать, существуем, и в котором нам придется показать, что Россия содержит флот не без пользы.”

Не случайно в Корабельном уставе записано, что «командир корабля должен управлять кораблем смело, энергично и решительно, без боязни ответственности за рискованный маневр, диктуемый обстановкой». Так должен поступать каждый ради выполнения приказа, поставленной задачи. Опыт показывает, что победителем в морском бою становится тот, кто не только лучше вооружен, но и эффективнее применяет боевые средства, проявляя при этом творческую инициативу. Решительность тактического маневра, действий командира часто приводили к победе даже над численно превосходящим противником. Так, 14 июля 1941 г. базовый тральщик Т-215 (командир - капитан-лейтенант Г. Дусь) шел впереди конвоя, следовавшего из Таллинна на Ханко. На рассвете справа по курсу появились шесть торпедных катеров противника. На большой скорости они шли на сближение с конвоем. Враг рассчитывал, что тральщик с тралами связан маневром и не сможет оказать серьезного сопротивления. Но капитан-лейтенант Г. Дусь приказал рубить тралы. Одновременно корабль открыл огонь по катерам. Освободившись от трала, он рванулся наперерез противнику, метким огнем заставив торпедные катера свернуть с боевого курса. Фашисты выпустили по конвою 12 торпед, но ни одна не попала в цель. Конвой благополучно прибыл на Ханко.

Наличие оружия большой поражающей способности, решительность сторон, по мнению западных специалистов, приведут к тому, что преобладающей формой противоборства станет встречный бой, для которого характерны быстрое сближение с противником, нанесение по нему упреждающих ударов, захват инициативы. А для этого, считают они, необходимо активно воздействовать на противника, не позволяя ему оперативно реагировать на изменения в обстановке, навязывая бой в тот момент и при таких условиях, когда он недостаточно готов к нему, не способен эффективно использовать свои потенциальные возможности.

Известно, что успех приходит к командирам, действующим не по шаблону, применяющим в тактике элементы нового. Однако каждый новый тактический прием, замысел должны основываться на глубоком знании как своих сил, так и противоборствующей стороны.

Известный катерник-североморец дважды Герой Советского Союза А.О. Шабалин, потопивший 7 фашистских кораблей и транспортов, на вопрос как он добивался успеха, отвечал, что никогда не пользовался раз и навсегда установленным приемом торпедной атаки. Это был бы шаблон, против которого легко найти противодействие. Он старался каждую атаку строить по-новому, а для этого надо хорошо знать противника: где и какие у него огневые средства, как располагаются его силы. Когда хорошо знаешь противника, легко найти у него слабое место, перехитрить и ударить наверняка.

Необходимым условием готовности корабля, группы, соединения к активным, решительным и неожиданным для противника действиям служат

высокие морально-боевые качества личного состава, его боевой настрой на победу над сильным, хорошо вооруженным противником.

Напряженность боя, возрастание роли морально-психологической подготовки личного состава является следствием стремления сторон при соприкосновении действовать активно, большими силами и с решительными целями. Она связана с высокой эффективностью оружия и обусловлена быстрыми и резкими изменениями обстановки во время боя, мгновенными качественными и количественными изменениями соотношения состава сил и средств на различных этапах, неожиданным применением новых видов вооружений, тактических приемов его использования, средств маскировки. Напряженность носит характер продолжительного, неослабевающего воздействия на личный состав, требуя от него сосредоточенного внимания, выносливости, стойкости, мобилизации всех духовных и физических сил.

Вооруженная борьба - это не просто столкновение мощностей, скоростей, мастерства, планов, это и «борьба нервов», психологическая борьба, характеризующаяся стремлением воздействовать на психику противника и противодействовать его аналогичным попыткам. Это делалось издавна, но не всегда осознанно и последовательно. При современном развитии науки психологическая борьба будет составным звеном всех сражений на море.

Прекрасным образцом психологической борьбы командиров и их экипажей в бою может служить дуэль двух подводных лодок: нашей М-176 и немецкой. Обе обнаружили друг друга внезапно 28 мая 1942 г., находясь в надводном положении милях в 25 от норвежского берега. Лодки одновременно погрузились. На М-176 торпедные аппараты были готовы к выстрелу, но... в них было только две торпеды. Командир капитан-лейтенант И.Л. Бондаревич не мог позволить себе стрелять нерасчетливо по невидимой цели. Надо было выжидать и не подставлять противнику свой борт при попытках атаки. Вскоре пришлось уклониться от двух торпед, выпущенных фашистами. Маневрируя на трехузловом ходу, меняя курс и глубину, Бондаревич вызывал врага на новую атаку. Наконец, тот не выдержал: еще две торпеды были им выпущены. После этого командир вражеской подлодки довольно долго соблюдал осторожность. Он тоже маневрировал, то ли выбирая удобную позицию для залпа, то ли надеясь, что наша лодка не выдержит и всплывет. Так длилось более трех часов. Бондаревич в это время представлял себе врага, который также выслушивает доклады своего акустика и еле сдерживает бешенство против вражеской лодки, которая остается неуязвимой и подозрительно долго не применяет оружие. Но одним своим присутствием она угрожает, вносит смятение... Терпение немецкого командира в конце концов лопнуло. Его будто прорвало. В течение 30 мин рядом с «Малюткой» пронеслись еще шесть торпед. Израсходовав весь свой боезапас и, видимо, решив, что наша лодка спаслась бегством или на ней нет торпед, противник всплыл. В этот момент он и был уничтожен.

В годы войны для воздействия на психику противника использовались, например, воюющие авиационные бомбы, профилактическое глубинное бомбометание по площадям. Так, 1 ноября 1943 г. американская подводная

лодка «Триггер» пыталась атаковать японские корабли. В это время на ней слышали отдаленные подводные взрывы. «Они здорово нас испугали», - признался потом командир. Лодка отказалась от атаки, ушла на глубину и осталась там до наступления темноты.

Анализ современных локальных войн и конфликтов, учений и маневров показывает, что современный морской бой носит напряженный, динамичный характер, отличается решительной борьбой за инициативу и выигрыш времени. Естественно, все это предъявляет повышенные требования к морально-психологической, тактической, военно-технической и специальной подготовке моряков.

Какой бы сложной ни была военная техника, главным в современной войне остается человек, всесторонняя подготовленность которого будет оказывать решающее влияние на конечные результаты боевых действий. Русский генерал от инфантерии М.И.Драгомиров (1830-1905) писал по этому поводу: «В критические минуты войны, когда именно и решается победа или поражение, значение нравственной энергии рельефно выдвигается на первое место. Таким образом, важнейшим военным элементом является человек, важнейшим свойством человека – его нравственная энергия.»

Современный морской бой носит многоплановый характер. Он может представлять совокупность надводного, подводного и воздушного боев, объединенных общими целями и единым замыслом, при выполнении боевой задачи как отдельным кораблем, так и формированием разнородных сил флота. Значительное расширение пространственных границ боя, возрастание его скоротечности и динамичности усложняют управление силами в бою, требуют постоянного совершенствования организации взаимодействия, опознавания, оповещения и связи, слаженности работы флагмана и его штаба, широкого применения электронно-вычислительной техники. Ведение боя разнородными силами повышает требования к управлению. Оно должно обеспечивать надежное их взаимодействие при развертывании и решении задачи. Постоянное увеличение и уплотнение потока информации, повышение скоростей ее прохождения по различным каналам обязывают широко внедрять в практику оперативные методы управления.

5.2. Основные формы боевых действий

Уничтожить противника или подавить его в такой степени, чтобы он не мог эффективно противодействовать нашим силам, можно только оружием.

К началу 90-х гг. XX века основными тактическими формами применения сил флота стали систематические боевые действия, бои (морские, воздушные, противовоздушные), удары, атаки, поиск, слежение, преследование, минные постановки и противоминные действия. Они являются составной частью сражения, морской операции, операции флота или флотилии разнородных сил. Морской бой стал основой операции флота и флотилии. При ведении боевых действий могут происходить бои, удары и атаки.

Атака - сочетание стремительного маневра с решительным воздействием оружием, средствами РЭБ по противнику в целях его уничтожения. Выполняется одиночными кораблями, самолетами (вертолетами), их ударными и тактическими группами, самостоятельно или совместно друг с другом, по морским или береговым объектам противника с целью их уничтожения (разрушения). Совместные атаки выполняются последовательно или одновременно с одного или нескольких направлений. По виду применяемого оружия атака может быть ракетной, торпедной, артиллерийской, глубинными бомбами или комбинированной.

Маневр во время атаки производится в целях быстрого занятия выгодной позиции для эффективного применения оружия. Так, в ночь на 16 октября 1973 г. смешанная тактическая группа кораблей Израиля (три ракетных и один торпедный катер) в районе залива Абукир обнаружила два египетских катера. В процессе сближения с ними израильтяне подверглись опережающей атаке противника, который своевременно использовал преимущества в дальности стрельбы. Залпом из пяти ракет египтяне потопили один торпедный и два ракетных катера. Как заявило командование Египта, это была самая успешная атака их ВМС за весь период арабо-израильской войны 1973 г.

Контратака – встречная атака обороняющейся стороной атакующих сил противника. Пример: торпедная атака подводной лодкой в ходе уклонения (отрыва) от корабельной поисково-ударной группы противника.

Удар (контрудар) - мощное кратковременное воздействие средствами поражения по противнику в целях его уничтожения или нанесения заданного поражения.

Поражение есть нанесение объекту такого ущерба, который приводит к полному или частичному прекращению его функционирования. Степенями поражения являются:

- **уничтожение** - потопление кораблей и судов, а также разрушение береговых объектов на 50% и более;

- **разгром** - полное лишение объекта возможности выполнять возложенные на него функции путем уничтожения основной части его сил и средств;

- **вывод из строя** - повреждение или уничтожение части сил объекта, лишающее его боеспособности на длительное время;

- **подавление** - лишение объекта воздействия возможности выполнять возложенные на него функции в течение заданного периода времени.

В зависимости от вида применяемого оружия удары могут быть ракетными, торпедными, артиллерийскими, бомбовыми, а в случае применения ядерных боеприпасов – ядерными (ракетно-ядерными). С возрастанием мощи оружия удар становится одной из основных форм решения боевых задач. Удары могут наноситься одиночными кораблями, самолетами, ударными группами кораблей и частей, совместно или самостоятельно, с одного или нескольких направлений. При этом удар может состоять из нескольких атак боевых единиц или их тактических групп, произведенных в

относительно короткое время для достижения мощного воздействия по противнику.

Показательными в этом отношении являются боевые действия торпедных катеров, подводных лодок и авиации Северного флота 11-12 октября 1944 г. в период проведения Петсамо-Киркенесской операции. Использование в ней ряда последовательных ударов было совершенно неожиданно для противника. В начале в течение суток 11 октября авиация флота по данным воздушной разведки нанесла несколько ударов по конвою противника в районе входа в Бек-фьорд и у мыса Маккауэр. Затем в ночь на 12 октября противник был последовательно атакован двумя группами торпедных катеров и потерял три транспорта, тральщик и сторожевой корабль. А в течение дня конвой подвергся нескольким ударам авиации и подводных лодок (С-104 и В-2). Таким образом, в результате последовательных ударов разнородных сил конвой противника был окончательно разгромлен.

Для кораблей, вооруженных ракетным оружием, нанесение внезапных и мощных ударов является основной формой их боевой деятельности. В равной степени это относится и к действиям морской ракетноносной авиации.

Возрастание мощи морского оружия на определенном этапе его развития вызвало совершенно новое понимание такой категории, как удар. Нанесение удара дальнобойным и мощным оружием позволяет достичь в настоящее время не только тактических и оперативных, но и стратегических целей. Например, нанесением ракетных ударов ракетными подводными лодками с больших расстояний и разных направлений можно будет сокрушить военно-экономический потенциал противника и лишить его возможности дальнейшей вооруженной борьбы. Таким образом, удар, наносимый «по нормам и правилам тактики», позволит достичь стратегических целей.

В зависимости от готовности противоборствующих сторон использовать оружие и в зависимости от его досягаемости удары могут быть:

- **упреждающие** - когда противник не успел использовать свое оружие;
- **ответно-встречные** - наносимые одной из сторон, когда другая уже использовала оружие, но оно еще не достигло цели;
- **ответные** - удары по противнику, уже использовавшему свое оружие и поразившему часть сил противостоящей стороны.

Морской бой - ряд взаимосвязанных, согласованных по объекту, месту и времени атак, контратак, ударов, контрударов, выполняемых в одном районе, по единому замыслу и под единым командованием в целях уничтожения противника или нанесения ему такого поражения, которое заставило бы его отказаться от выполнения поставленной задачи. Бой всегда был и остается основным средством решения тактических задач путем сочетания огня и маневра.

Морской бой организуется и проводится для решения конкретных боевых задач и представляет собой двусторонний процесс, в котором обе стороны стремятся нанести наибольшее поражение противнику. Примеры морского боя: бой по уничтожению корабельной группировки (конвоя) про-

тивника, бой за высадку морского тактического десанта, бой по отражению высадки морского тактического десанта и т. п.

Морской бой может носить наступательный и оборонительный характер.

Наступательный бой может иметь несколько разновидностей:

- бой из положения слежения с началом войны против подводных лодок и группировок надводных кораблей;
- бой встречный в ходе войны с подводными лодками и группировками надводных кораблей;
- бой с конвоем, десантным отрядом, корабельной поисково-ударной группой в ходе войны;
- бой за высадку морского десанта.

Оборонительный бой также может иметь несколько разновидностей:

- бой на назначенном рубеже с подводными лодками и группировками надводных кораблей противника при обороне конвоя, десантного отряда, при отражении высадки морского десанта, при прикрытии пунктов базирования, назначенных районов и др.;
- противоздушный бой, бой с подводными лодками и группировками надводных кораблей при организации обороны своих соединений на переходе морем и их стоянки.

В ходе ведения морского боя различают действия на главном направлении и обеспечивающие действия. **Действия на главном направлении устремлены на уничтожение главного объекта (объектов) и включают нанесение предварительного, главного ударов и развитие успеха.**

Предварительный удар наносится в целях уничтожения или поражения части сил объекта.

Главный удар наносится для уничтожения главного объекта (объектов) или нанесения ему (им) тяжелого повреждения. Выполняется он разнородными и однородными ударными группами, завесами подводных лодок, авиационными ударными группами.

Развитие успеха имеет своей целью окончательный разгром всех элементов боевого порядка противника. Осуществляется оно ударными группами надводных кораблей, подводных лодок, авиационными ударными группами штурмовой (морской ракетноносной) авиации.

Обеспечивающие действия – выполнение ударов и атак по системе обороны главного объекта (объектов) противника и обеспечивающим силам, а также оборона своих сил от ударов и атак противника. К обеспечивающим действиям относятся:

- удары и атаки по силам обороны, разведки, радиолокационного дозора, выносным наблюдательным пунктам противника, выполняемые авиацией, надводными кораблями и подводными лодками;
- удары и атаки по силам контрслежения, выполняемые авиацией и подводными лодками;
- действия сил обороны соединений при отражении ударов и атак противника.

Для решения конкретных боевых задач выделяются различные силы: одиночные корабли, группы кораблей, части и соединения одного или раз-

личных родов сил флота. В тех случаях, когда возможности соединения не обеспечивают решения боевой задачи, оно может усиливаться **приданными или поддерживающими силами** (кораблями, частями).

Приданные силы поступают в полное подчинение командиру соединения на все время подготовки и выполнения боевой задачи.

Поддерживающие силы остаются в подчинении своего непосредственного начальника, но выполняют задачи, поставленные им командиром соединения, которое они поддерживают.

Соединения и части флота боевые действия на море ведут в составе **ударных, поисково-ударных и обеспечивающих групп**, а также одиночными подводными лодками, надводными кораблями и самолетами.

Поисково-ударные группы, состоящие из подводных лодок, называются разведывательно-ударными группами или завесами. При необходимости из подводных лодок могут создаваться разведывательные группы, завесы. Поисково-ударные группы предназначены для поиска противника и его атаки при обнаружении.

Ударные группы предназначены для нанесения удара по заранее разведанному противнику в целях его уничтожения.

Обеспечивающие группы предназначены для решения задач разведки и наведения своих сил на противника, а также создания благоприятных условий для решения задач ударными группами. В зависимости от предназначения обеспечивающие группы могут быть разведывательными, радиоэлектронного противодействия, воздушного прикрытия, группами специального и тылового обеспечения.

Ударные, поисково-ударные и обеспечивающие группы состоят, как правило, из боевых единиц одного или разных родов сил, действующих вместе и выполняющих общую задачу. При определении состава групп учитываются характер решаемых задач и тактические свойства входящих в группу боевых единиц. Они могут быть корабельными, авиационными и береговыми. Создавая группы, необходимо стремиться сохранить постоянную организацию соединений и частей, избегая их дробления.

В построении сил, выделенных для решения боевой задачи, различают походный, поисковый и боевой порядки.

Походный порядок – регламентированное взаимное расположение ударных и обеспечивающих групп, отдельных кораблей и самолетов (вертолетов) в общем построении сил при развертывании их в район решения боевой задачи и в других случаях на переходе морем. Походный порядок должен обеспечивать скрытность, надежность всех видов обороны и защиты, удобство управления силами, быстрое построение в боевой порядок и безопасность маневрирования. Более всего данным требованиям соответствуют круговой (симметричный или асимметричный) походный порядок, усиленный на опасных направлениях (рис. 32).

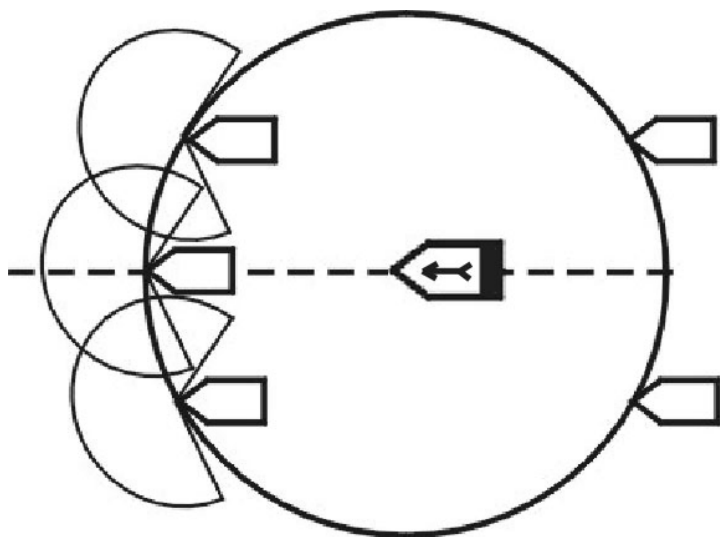


Рис. 32. Круговой походный ордер

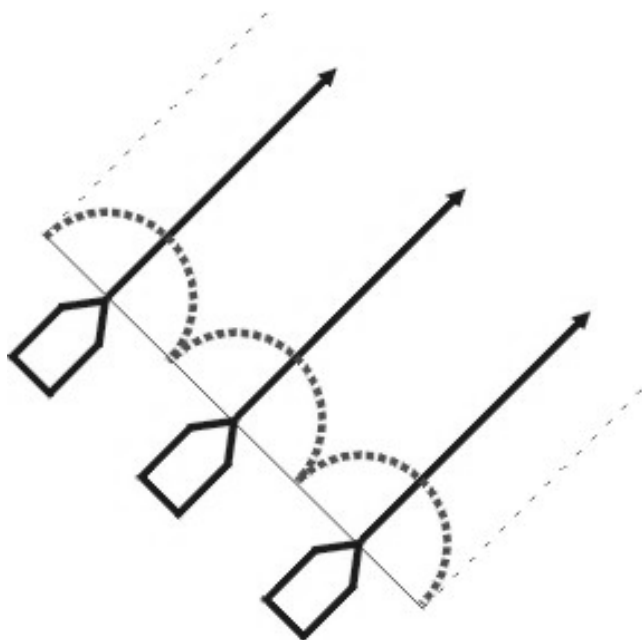


Рис. 33. Поисковый порядок КПУГ

Поисковый порядок представляет собой построение сил для ведения поиска противника в назначенном районе. Он должен обеспечить наибольшую ширину полосы поиска и обнаружение противника в этой полосе с заданной вероятностью, согласованное маневрирование, быстрое построение сил в боевой порядок и взаимную безопасность при применении оружия (рис. 33).

Боевой порядок – взаимное расположение ударных и обеспечивающих групп относительно противника и (или) друг друга, которое обеспечивает нанесение удара по нему максимальным количеством сил, свободу маневра, все виды обороны и взаимную безопасность при применении оружия. Построение сил в боевой порядок требует выполнения специального маневра, называемого тактическим развертыванием.

Тактическое развертывание – стремительное сближение с противником и построение ударных и обеспечивающих групп в боевой порядок для применения оружия в соответствии с замыслом решения боевой задачи. Завершается тактическое развертывание занятием группами и отдельными боевыми единицами позиций для выполнения атак и ударов. Тактическое развертывание должно проводиться стремительно и перерастать в атаку или удар. В ходе тактического развертывания непрерывно ведется разведка в целях выявления и уточнения состава, элементов движения, походного (боевого) порядка противника, а также ведется активная борьба с разведкой противника широким применением средств радиоэлектронной борьбы, соблюдением мер маскировки и другими обеспечивающими действиями, которыми достигается скрытность и создаются благоприятные условия нанесения внезапных ударов (атак) своими силами.

Преждевременное тактическое развертывание может раскрыть замысел боя, а опоздание с развертыванием даст возможность противнику упредить действия соединения.

Совместное использование различных сил при ведении боевых действий должно носить четко согласованный характер. Это достигается организацией их тактического взаимодействия. **Тактическое взаимодействие** заключается в четком согласовании совместных действий кораблей, самолетов (вертолетов), частей, ударных и обеспечивающих групп по объекту, месту и времени в интересах наиболее успешного выполнения боевой задачи.

Взаимодействие между ударными и обеспечивающими группами организует командир соединения, на которого возложено решение боевой задачи. Он ставит задачи подчиненным, определяет последовательность и взаимозависимость их выполнения, указывает районы действий, время и порядок применения ядерного и обычного оружия, место, время и характер разведывательных, маскировочных и других обеспечивающих мероприятий, определяет организацию управления. Командиры ударных и обеспечивающих групп организуют взаимодействие между боевыми единицами,

входящими в состав подчиненных им групп. Принятый порядок взаимодействия отражается в специальном документе-плановой таблице взаимодействия.

В общем случае морской бой состоит из следующих основных фаз (этапов):

1. Переход морем в район боевых действий, осуществление обороны и защиты, поиск противника и тактическое развертывание.
2. Решение боевой задачи выполнением ряда атак, предварительных и главных ударов с целью уничтожения противника или нанесения ему заданного поражения.
3. Выход из боя, сбор и переразвертывание сил, доразведка, нанесение ударов в развитие успеха, возвращение в базу.

Современный морской бой с применением новейших средств огневого поражения будет на всех этапах отличаться стремительностью, высокой маневренностью, частыми и резкими изменениями обстановки, разнообразием форм и способов борьбы, внезапным и массированным применением оружия и интенсивным использованием средств радиоэлектронной борьбы.

5.3. Маневр в морском бою

Современный морской бой, происходящий в различных средах: над водой, под водой и в воздухе, носит комбинированный характер. Он может протекать на больших акваториях океана и в ограниченном прибрежном районе моря при участии как отдельных кораблей, групп, отрядов, так и оперативно-тактических соединений разнородных сил флота, по единым замыслу и плану. Успех в бою во многом зависит от удачного маневра сил, четкого согласования их действий по цели, месту и времени, искусного сочетания видов оружия, средств маскировки, радиоэлектронной борьбы.

Содержание маневра включает организованное передвижение сил и средств в ходе боевых действий, перенацеливание их на новое направление (рубеж, в район) для занятия выгодной позиции по отношению к противнику и сосредоточения необходимой группировки сил (средств огневого поражения) на направлении главного удара, уклонение от ударов противника и эффективное использование оружия при выполнении поставленных или вновь возникающих задач. Другими словами, маневр в бою - это целенаправленное передвижение огневых средств противоборствующих сил, включающее такие формы, как сближение, отход, уклонение, перемена позиций, обход, охват и т. д., осуществляемые для достижения успеха меньшими силами и затратами. В него входит не только организованное передвижение сил, но и перенос огня, перемещение материальных средств (маневр огнем, материальными средствами) и т. д.

В основе маневра лежат скрытность и быстрота передвижения кораблей в целях внезапного и массированного сосредоточения сил и средств на решающих направлениях. При невыполнении этих требований поставленные цели, как правило, не достигаются.

Маневр на море отвечает стремлению атакующей стороны занять выгодное положение по отношению к противнику, использовать слабые его

стороны, сложившуюся ситуацию, что характерно для морских боев и сражений с момента их зарождения.

Маневр - старейшая категория военно-морского искусства, сущность и характер которой претерпевали постоянные изменения вместе с развитием материальной базы вооруженной борьбы.

Зачинателем искусства маневра в морском бою был адмирал Ф.Ф. Ушаков. Его тактика не исключала линий баталий как одного из элементов боевого порядка. Они являлись только основой построения кораблей, которые в ходе сражения активно маневрировали. Поломав устоявшиеся канонические традиции, он подчинил линейное построение корабельных сил маневру. Непреложным правилом ушаковской тактики стал маневр в сочетании с огнем. Так, в сражении у мыса Калиакрия (31 июля 1791 г.) он предпринял неожиданный маневр, атаковав со стороны берега вражеские корабли, стоявшие на якорях. Снявшийся в беспорядке с якорей флот противника после четырехчасового боя был полностью разбит и бежал к Босфору, потеряв в пути затонувшими от пробоин несколько кораблей. Русские потери составили 17 убитых и 28 раненых.

Большой вклад в развитие маневренной тактики морского боя внесли ученики и последователи адмирала Ф.Ф.Ушакова: Д.Н. Сенявин, П.С.Нахимов, Г.И.Бутаков, С.О.Макаров и др. Вице-адмирал С.О.Макаров писал: "Успех в морском бою будет в большой степени зависеть от умелого управления кораблем, и надо изыскивать всякие средства, чтобы приучить личный состав к маневрированию корабля."

История вооруженной борьбы на море подтвердила, что победу даже над превосходящим по численности противником, как правило, одерживали те силы, которые в бою умело сочетали скорость и маневр, активность и расчет, скрытность и внезапность. Классическим примером использования потенциальных возможностей маневра служит нападение японцев 7 декабря 1941 г. на американскую военно-морскую базу Перл-Харбор. Их высокоманевренные силы, скрытно и в сжатые сроки преодолев большое расстояние, нанесли удар, в результате которого потопили и вывели из строя значительные силы американского флота (8 линкоров, 3 крейсера, 3 эсминца, 4 вспомогательных корабля, свыше 300 самолетов, более 3 тыс. чел. личного состава). Японские потери составили 28 сбитых и 74 поврежденных самолета. Таким образом, благодаря умелому маневру противнику был нанесен большой ущерб и на определенный период войны решены стратегические задачи. В основу успеха легло эффективное использование высококомбинированного ударного соединения.

Можно привести немало примеров периода Великой Отечественной войны, когда маневр являлся решающим фактором победы.

19 августа 1944 г. в районе мыса Кибергнес 14 торпедных катеров СФ вступили в бой с немецким конвоем, насчитывавшим 30 вымпелов (почти половину составляли корабли охранения). Силы были явно неравными, однако катерники добились решительной победы. Было потоплено и повреждено 17 единиц из состава конвоя противника. Во многом успеху способствовал смелый и дерзкий маневр двух катеров (командиры старшие

лейтенанты В. Домысловский и В. Быков), которые сумели под непрерывным огнем гитлеровцев сблизиться с конвоем и, пройдя вдоль строя, поставить дымовую завесу так, что она лишила врага возможности наблюдения, маневрирования и ведения прицельного огня.

В послевоенные годы тактика морского боя существенно изменилась: он может развертываться на больших площадях, характеризуется более решительными целями, высокой активностью противоборствующих сторон, разнообразием тактических приемов, высокой результативностью, широким применением средств РЭБ, резкими и быстрыми изменениями обстановки. Поэтому важным критерием эффективности морского боя, необходимым условием достижения его целей становятся качественная подготовка сил к стремительному маневру, умелое и своевременное его осуществление. Для успешного проведения маневра требуются его соответствие общему замыслу боя и сложившейся обстановке, простота выполнения, скрытность и стремительность проведения, выделение достаточных сил и средств и их надежное прикрытие, тщательно организованное и непрерывное взаимодействие всех сил, участвующих в маневре, постоянное и надежное управление силами. Многое в успехе зависит от уровня боевого мастерства, тактической и морской выучки, морально-психологического и физического состояния личного состава. Все эти факторы взаимосвязаны и оказывают непосредственное влияние на конечные результаты.

Соответствие маневра общему замыслу боя и сложившейся обстановке, простота его выполнения. Прежде всего, командир обязан правильно уяснить задачу, глубоко оценить обстановку, уметь предвидеть ход развития событий. Опыт Великой Отечественной войны, практика двусторонних учений, проводимых на флотах, показали, что безжизненным, обреченным на неудачу может стать любой маневр или тактический прием, если он используется неосмысленно, без учета конкретной обстановки, без достаточной всесторонней подготовленности. Корректировка или (в случае необходимости) изменение решения – важная составляющая работы командира и его штаба в ходе подготовки к боевым действиям и ведения их. В современном морском бою, в условиях быстроменяющейся обстановки, жесткого лимита времени маневр является воплощением разумной инициативы, четкого понимания задачи, показателем тактического мастерства командного звена. Корабельный устав требует от командира умения принимать решение, ведущее к достижению общей цели, выполнению поставленной задачи. Простота замысла обеспечивает быстроту и надежность воплощения его в жизнь, сопутствует успеху. Но она ничего общего не имеет с упрямой прямолинейностью, бесхитростностью и подразумевает исключение надуманных сложностей, искусственных трудностей, для преодоления которых понадобится бесполезная затрата сил, энергии и времени. Командир корабля должен управлять кораблем смело, энергично и решительно, без боязни ответственности за рискованный маневр, диктуемый обстановкой.

Скрытность и стремительность проведения маневра. Как показывает опыт боевых действий на море, скрытность является основным

фактором, обеспечивающим внезапность. В основе ее - тактическая маскировка, мобильность сил как на этапе развертывания, так и при непосредственном применении оружия.

Скрытность маневра в период боевых действий предусматривает проведение целого комплекса технических и тактических мероприятий, направленных на уменьшение или ослабление демаскирующих признаков кораблей, совершенствование организации управления силами и способов их использования. Скрытность и внезапность маневра могут быть достигнуты прежде всего сохранением в тайне его замысла, дезинформацией противника путем проведения ложных мероприятий, постоянной борьбой с его средствами разведки и РЭБ. Своевременность маневра будет зависеть от быстроты его осуществления, которая достигается организацией его в сжатые сроки, простотой замысла, высокими темпами смещения сил на новые позиции, рубежи. Кроме того, для достижения внезапности необходимы хорошо организованная и целенаправленная тактическая подготовка, грамотное применение технических средств, четкая организация службы, высокая дисциплинированность и бдительность.

Так, скрытность подготовки в сочетании с тщательной разведкой системы обороны базы, диспозиции кораблей позволили силам английского флота совершить неожиданный маневр и нанести удар по главным силам итальянского флота 11-12 ноября 1940 г. в средиземноморской базе Таранто. Главный удар наносился незначительными силами самолетов-торпедоносцев (11 единиц), остальные силы флота выполняли задачу обеспечения. В результате внезапного удара получили тяжелые повреждения и на длительное время вышли из строя три линкора из шести («Конте ди Кавур», «Кайо Дуилио», «Литторио»). Кроме того, бомбами были повреждены два тяжелых крейсера. В целом итальянский флот понес тяжелые потери. Английские потери составили 2 самолета. Успех нанесения удара обусловился беспечностью и низкой бдительностью командования итальянского флота. Самолеты первой волны были обнаружены итальянцами только тогда, когда они находились уже над кораблями. Корабли, стоявшие в базе, не имели надежного прикрытия и в течение длительного времени не меняли диспозиции.

За последние годы требования к скрытности маневра существенно возросли, что явилось следствием значительного расширения возможностей разведки, наблюдения за воздушной, подводной и надводной обстановкой, принятия на вооружение разведывательно-ударных комплексов, использования самонаводящегося высокоточного оружия. Скрытность обеспечивается в том случае, если будут соблюдены все требования маскировки, достигнуты быстрота и слаженность действий экипажей.

Выделение достаточных сил и средств для маневра и их надежное прикрытие. Опыт показывает, что недостаточно обоснованное, опрометчивое решение на проведение маневра приводило, как правило, к печальным последствиям. Количественный и качественный состав сил и средств, предназначенный для маневра, в свою очередь, существенно влияют на выбор способа и его содержание.

Определение достаточности сил и средств требует трезвого расчета исходя из знания обстановки, учета возможного противодействия. Значение этого фактора резко возросло в современных условиях. При расчетах исходят из поставленной боевой задачи, состава группировок противника, конкретной обстановки. Существует методика, предусматривающая расчет необходимых сил с учетом противодействия средствам поражения, носителям оружия, а также их технической надежности.

Маневр силами немислим без надежного их прикрытия (охранения) от внезапного удара противника. В этих целях могут привлекаться другие рода флота: авиация, береговые войска и т.д. В любом случае предусматриваются боевые и походные порядки, которые позволяют наиболее эффективно использовать собственное оружие для самообороны. Иногда роль прикрытия может играть часть сил, участвующих в развертывании.

Тщательно организованное и непрерывное взаимодействие всех сил, участвующих в маневре, постоянное и надежное управление ими. В морском бою, в котором участвуют разнородные силы, необходимы четкое и непрерывное согласование боевых усилий, распределение задач и зоны ответственности каждой единицы. Поэтому взаимодействие в период проведения маневра должно быть непрерывным, постоянным и надежным. Большое значение при этом имеет грамотный выбор средств связи. Несоблюдение этого правила приводило к срыву поставленных задач, снижению эффективности боевых усилий.

Так, при организации взаимодействия американских подводных лодок с авиацией и надводными кораблями в операции в районе атолла Мидуэй в 1942 г., использование подводных лодок было недостаточно продуманным, маневр выхода их на перехват японских соединений срывался, как правило, по двум причинам: позиции их располагались в непосредственной близости к Мидуэю, а передаваемая с командного пункта информация о быстроходном противнике оказывалась совершенно бесполезной, так как не содержала точной оценки курса следования противника и имела значительное время устаревания. Безграмотная организация взаимодействия, отсутствие постоянного и надежного управления силами привели к тому, что результаты использования подводных лодок в данной операции были низкими.

Потеря управления лишает командира возможности уточнить или изменить задачи по времени и целям, перевести силы на другое направление, организовать маневр. Поэтому для повышения надежности и скрытности управления используются зрительные средства связи направленного действия, закрытые и резервные каналы связи, сменные радиочастоты, заранее разработанные таблицы условных и коротких сигналов (ТУС и КС), ограничивается работа радиоэлектронных средств в активном режиме и т. д.

Методы и средства управления в ходе маневра могут изменяться в зависимости от характера действий и состава сил (своих и противника), выделяемого времени, гидрометеорологических условий, используемых средств связи.

Цель маневра - осуществить скрытное смещение сил и средств, создать благоприятные условия для удара по противнику с наиболее выгодного направления. Поэтому командиру надо помнить, что **даже самый стремительный маневр может оказаться бесполезным, если он проведен несвоевременно**, без внесения элемента нового, неожиданного, так как противная сторона сможет подготовиться к противодействию, предпринять соответствующие контрмеры.

Быстрота проведения маневра силами обеспечивается прежде всего высокой скоростью хода (полета), надежностью тактико-технических характеристик носителей оружия и систем управления. Наиболее полно этим требованиям удовлетворяют морская авиация, ракетные катера, атомные подводные лодки, корабли, использующие динамические принципы подержания.

В ВМС США большое внимание в последнее время уделяется строительству кораблей на воздушной подушке (КВП). Как считают за рубежом, в перспективе КВП со скоростями около 60-100 уз могут составить основу флота. Иностранные обозреватели подчеркивают, что такие корабли с грузом в несколько тысяч тонн способны пересекать Атлантику менее чем за 30 ч. Кроме того, они имеют минимальный контакт с поверхностью воды, низкий уровень шума и поэтому представляют трудную цель для торпедной атаки. Оснащение таких высокоманевренных сил противокорабельными ракетами, вертолетами или самолетами вертикального взлета значительно повысит их роль в морском бою.

Время, затрачиваемое современными силами и средствами морского базирования для преодоления 1000-мильного рубежа (без учета противодействия), находится в диапазоне от 50 ч до 12 мин. Отсюда вытекает необходимость постоянного поддержания высокой степени боеготовности оружия и технических средств корабля для отражения ударов противника, готовности к маневру уклонения, контратаке, радиоэлектронной борьбе. Как показал опыт локальных войн, счет времени готовности использования средств РЭБ идет на секунды.

В современном бою в условиях жесткого лимита времени командир вынужден иногда принимать решение, исходя из отрывочных, неполных и даже противоречивых данных. Искусство командира состоит в том, чтобы оценить их, выбрать главные, наиболее вероятные и на этой основе определить оптимальный вид маневра и план его выполнения, своевременность перехода от наступательных к оборонительным действиям и наоборот. Характерными для воплощения подобной тактики в морском бою являются действия в противовоздушном бою наших кораблей в период Великой Отечественной войны. Гибкое сочетание огня зенитной артиллерии (ЗА) и маневра курсом на полных ходах позволяло надводным кораблям вести успешную борьбу с самолетами противника. Так, лидер «Ташкент» на переходе из осажденного Севастополя в Новороссийск 27 июня 1942 г. в течение 4 ч вел бой с фашистской авиацией, отразив 86 атак самолетов, сбросивших на корабль 336 бомб. Умело маневрируя и ведя

огонь ЗА, корабль сбил два самолета и благополучно дошел до Новороссийска.

По опыту Великой Отечественной войны маневр кораблей существенно влиял на точность бомбометания самолетов противника. Так, вероятность попадания бомбы в корабль при бомбометании с горизонтального полета, с больших высот уменьшалась за счет маневра корабля на 20-30% для крейсеров и 30-40% для эскадренных миноносцев. За время падения бомбы с высоты 4000-8000 м корабль успевал уклониться от центра рассеивания бомб на 1,5-2,5 длины корпуса корабля, т. е. на 150-300 м.

Опыт боевой подготовки флота в мирное время подтверждает, что большое значение имеют способность командира пойти на оправданный риск, его постоянное стремление перехитрить "противника", навязать ему свою волю, выиграть бой при любых обстоятельствах, с наименьшими потерями и в кратчайший срок. Победа в условном бою приходила к тому, кто проявлял больше творчества, инициативы, кого не подводили командирская интуиция и точный расчет. В основе мастерского маневра с последующим ударом лежат глубокое понимание сущности современного морского боя, знание противника, всесторонний анализ и учет обстановки, искусное применение всех средств и способов действий.

5.4. Внезапность в морском бою

Внезапность – один из принципов военного искусства – является важнейшим фактором, обеспечивающим победу в борьбе на море. На тактическом уровне внезапность достигается неожиданным для противника использованием оружия по избранным объектам или созданием таких условий, при которых он окажется не в состоянии эффективно отразить удар атакующих. При равном количественном и качественном соотношении сил противоборствующих сторон она дает возможность добиться максимальных результатов при наименьшей затрате боевых средств и времени. Реализация внезапности тесно связана с проведением ряда мероприятий, неожиданных для противника по времени, месту, применяемым средствам и способам действий.

В морском бою внезапность, как правило, носит тактический характер в условиях уже начавшихся боевых действий. Опыт показал, что ее достижение зависит от тактико-технических возможностей сил флота, умения командира исходя из обстановки выбирать наиболее целесообразные способы неожиданного применения по противнику оружия, тактических приемов, особенно новых, неизвестных ему. Морской бой - искусство, зависящее от творчества командиров, где идет противоборство техники и интеллектов. Как верно подметил С.О. Макаров: "Морской бой не есть дуэль или поединок чести, в котором требуется, чтобы все условия для обоих противников были совершенно одинаковы. Наоборот, надо стараться достичь того, чтобы иметь возможное преимущество на своей стороне и все невыгоды на стороне противника; в этом заключается главная задача так-

тики, и чем полнее это выполнено, тем с меньшими потерями... можно достичь успеха.”

Нестандартные обстановка и действия вызывают у противника состояние растерянности, неуверенности, зачастую принуждают его отказаться от выполнения поставленных ему задач. Так, в период Крымской войны (1853-1856) постановка русскими мин в Финском заливе и подрыв на них в июне 1855 г. у Кронштадта четырех новейших боевых кораблей англо-французской эскадры вынудили противника отказаться от намеченных целей.

Внезапность, как правило, давала значительный эффект при использовании новой техники и необычной для противника тактики действий сил. Вместе с тем применение и традиционных средств ведения борьбы в сочетании с необычными тактическими приемами оказывает на противника сильное психологическое воздействие, а активная сторона получает ощутимое преимущество, особенно в первоначальный период боя.

Так, артиллерийскому катеру “АК-213” под командованием капитан-лейтенанта Н. Белый 27 мая 1989 г. была поставлена задача: доставить из пункта базирования наших кораблей на остров Дахлак (Красное море) группу уволенных в запас матросов на транспорт гражданского флота, следующий на Родину. На переходе морем катер был атакован четырьмя боевыми катерами типа “Ягуар” эритрейских сепаратистов. Желая оторваться от преследователей, командир “АК-213” применил глубинные бомбы, которые были сброшены с кормовых бомбосбрасывателей впереди по курсу противника с установкой различного времени замедления (глубины) подрыва бомб. Головной катер преследователей попал под взрыв бомбы и был разнесен в клочья. Экипажи трех оставшихся катеров сепаратистов, потрясенные гибелью флагмана, от погони отказались.

В современном морском бою с использованием новейших средств огневого поражения и защиты значение внезапности заметно возросло. Боевые действия будут характеризоваться активностью и решительностью, расширением пространственных границ, высокой маневренностью сил, разнообразием форм и способов использования средств борьбы, массированным применением ракетного, торпедного, минного оружия и средств радиоэлектронной борьбы. Из этого можно сделать вывод, что внезапность невозможна без проведения широкого круга различных мероприятий. Основными из них являются заблаговременное обнаружение противника, скрытное развертывание сил, стремительный и мощный удар, развитие успеха. Дальнобойность огневых средств, большая скорость сближения с целью, высокая вероятность поражения (даже с учетом противодействия) определяют тактику современного морского боя, последовательность действий сил, организацию взаимодействия и сроки выполнения боевой задачи. Принятие на вооружение флотов ракетного оружия позволило значительно увеличить дистанции боевого соприкосновения. Исход боя будет теперь зависеть от возможностей оружия, дальностей выдачи целеуказания, преимущества позиций и целого ряда видов обеспечения.

Пути достижения внезапности многообразны. В морском бою основные из них заключаются в скрытности и оперативности действий; стремительном проведении маневра, в упреждении противника в занятии выгодной позиции, выборе времени и направления главного удара, в применении неожиданных для противника средств поражения, приемов и способов ведения боя. Их реализация является важнейшим условием успешного решения поставленной задачи и лучшим способом обеспечения боевой устойчивости своих сил.

Скрытность и оперативность действий играют немалую роль в противоборстве на море. Они зависят в первую очередь от тактико-технических характеристик корабля, группировки сил, участвующих в бою, а также от эффективности управления ими. Деятельность командования должна быть направлена на достижение необходимой маскировки для введения противника в заблуждение относительно состава сил, замысла действий, места и времени нанесения главного удара.

Практическая реализация данного принципа может быть проиллюстрирована на примере операции «Цербер» ВМС Германии в феврале 1942 г. Суть операции заключалась в передислокации линейных крейсеров «Шарнхорст», «Гнейзенау» и тяжелого крейсера «Принц Ойген» из порта Брест (Франция) в Германию. Избранный маршрут перехода пролегал через засыпанный минами пролив Ла-Манш, протискивался через бутылочное горлышко Дуврского пролива. Эта операция казалась неслыханной дерзостью, так как осуществлялась в зоне господства британского флота, его боевых батарей, авиации и легких сил. Командир немецкой эскадры вице-адмирал Отто Цилиакс предпринял комплекс мер дезинформации противника и маскировки в целях обеспечения внезапности прорыва. Так, разминирование маршрута перехода осуществлялось методом разрозненных тральных операций на независимых отрезках пути. Подготовка операции проводилась под легендой выхода кораблей в Южную Атлантику, для чего французским промышленникам были заказаны комплекты тропического обмундирования и «колониальная» смазка для корабельных машин. Директива Цилиакса, отданная на все боевые и вспомогательные корабли 11 февраля 1942 г. гласила: «Провести практическое плавание и учебные стрельбы. Вернуться в Брест 12 февраля». Эти и другие мероприятия по введению разведки противника в заблуждение принесли желаемые результаты. Тяжелые корабли немецкой эскадры были обнаружены только после 11⁰⁰ 12 февраля, когда эскадра завершала форсирование Дуврского пролива. Запоздалые атаки английских легких сил и авиации в условиях штормовой погоды не принесли успеха. Вечером того же дня, уже в голландских прибрежных водах, «Гнейзенау» и «Шарнхорст» подорвались на минах, что в прочем, не помешало им добраться до своей базы. Успех этой фантастической операции принес в первую очередь фактор внезапности. Лондонская «Таймс» выразила удивление и глубокое разочарование всей Англии, написав: «Несомненно, это самая худшая неделя, которую мы пережили со дня падения Франции... Ничто более оскорбительное для гордости морской державы не происходило в наших водах с XVII века.»

Большое значение скрытность и оперативность действий приобретают в современном бою, в условиях развертывания странами НАТО широкой сети систем разведки и наблюдения. К примеру, с помощью систем СОСУС, АВАНС, Аутло-Шарк, космической разведки и др. осуществляется непрерывное наблюдение за обстановкой почти в любой точке Мирового океана, ведется контроль за действиями противостоящих сил.

Упреждение противника в занятии выгодной позиции позволяет получить превосходство над ним, действовать в бою в благоприятных географических, гидрологических условиях, использовать свои минные, ракетно-артиллерийские позиции, авиационно-воздушное прикрытие. Выгодной позицией считается такое положение сил относительно противника, при котором они могут с наибольшей эффективностью использовать все средства для поражения врага и защиты от его ударов. Она предполагает повышение скрытности, а следовательно, и внезапности воздействия на неприятеля, что заставляет принимать его недостаточно обоснованные решения.

Все усилия командира должны быть направлены на решение главной задачи путем занятия в бою выгодной позиции и в нужный момент времени. Примером такого подхода могут служить действия командира ПЛ С-13 капитана 3-го ранга А. Маринеско в годы Великой Отечественной войны при атаке фашистского лайнера «Вильгельм Густлов». Для того чтобы не упустить противника, подводная лодка, несмотря на сильное волнение моря, в позиционном положении развила максимальный ход. Это представляло определенный риск для корабля, но он был оправданным - ПЛ поразила цель. Успеху во многом способствовала и неожиданная для противника угроза со стороны берега, что обеспечило скрытность атаки, внезапность нанесения удара и благополучный отрыв от преследования.

Быстрое занятие лучшей позиции и скрытное создание превосходства в силах на определенном рубеже и в нужный момент позволяют решать задачу не только в более короткий срок, но и с меньшими потерями. Имея мало времени для организации противодействия, противник не в состоянии организовать надлежащий отпор. Командир при принятии решения, исходя из конкретных условий обстановки, определяет, где, когда и за счет каких возможностей он займет выгодную позицию для создания превосходства над противником. Многое будет зависеть от его грамотности, интуиции и опыта.

Выбор времени и направления главного удара имеет большое влияние на ход и исход боя. Искусство командира состоит в том, чтобы в любой обстановке не допускать ошибки в классификации целей, определять оптимальный способ нанесения ударов, рассчитывать предполагаемый расход боезапаса, назначать этапы боя. Время нанесения главного удара должно быть неожиданным для противоборствующей стороны. В целях дезинформации противника, отвлечения его усилий на другие направления проводятся отвлекающие действия и маскировочные мероприятия.

Опыт войны показал, что грамотный выбор времени и направления главного удара существенно влиял на достижение внезапности в бою, яв-

лялся одним из условий победы в противоборстве на море. Так, 18 февраля 1945 г. утром четыре торпедных катера Балтийского флота атаковали конвой противника. Несмотря на сравнительно сильное охранение (два СКР, два ТЩ, несколько СКА), оба транспорта были потоплены. Удачный выбор времени и места поиска (на рассвете, когда бдительность противника на входе в свой порт Лиепая снизилась) обеспечил успех боя. Кроме того, применение маневра с прорезанием строя конвоя и атака с двух бортов позволило значительно уменьшить прицельность и силу неприятельского заградительного огня.

Применение нового оружия и техники, приемов и способов ведения боя усиливает фактор внезапности, дает тактическое превосходство над неприятелем.

Так, с установкой на подводных лодках США в 1943 г. радиолокационных станций, приборов торпедной стрельбы повысилась эффективность их действий. Например, 1 февраля 1943 г. ПЛ «Тарпон», находясь на подходах к Токийскому заливу, ночью с помощью РЛС обнаружила и атаковала цель. Ею оказался транспорт водоизмещением 11 тыс.т. 8 февраля эта же ПЛ уничтожила транспорт водоизмещением 17 тыс.т. Благодаря использованию американских ПЛ в группах, а одиночных - позиционно-маневренным методом, результативность их действий в 1944 г. возросла примерно в два раза по сравнению с 1943 г.

Другой пример из периода Второй мировой войны. За 20 дней в мае 1943 г. подводные силы Германии в Атлантике лишились 41 подводной лодки. Это стало возможным благодаря широкому использованию британскими кораблями многоствольных бомбометов «Ходжехог», создающих значительные площади поражения, применению глубинных бомб Mk9 с большой скоростью погружения, гидроакустических буев и других новшеств. Сочетание новых средств противолодочной борьбы с широким использованием корабельных и авиационных поисковых ударных групп оказалось неожиданным для противника.

9 октября 1973 г. смешанная ударная группа ВМС Израиля в составе шести ракетных катеров и двух десантных кораблей (последние использовались как носители четырех вертолетов) патрулировала в 30-40 милях от побережья Египта. Для их уничтожения была выделена группа из четырех египетских ракетных катеров, следовавшая в это время вдоль берега из Александрии в Порт-Саид. Во встречном бою израильтяне применили новый тактический прием: их вертолеты на малой высоте и небольших скоростях имитировали ударную группу катеров. Приняв вертолеты за корабли противника, египтяне с дистанции 17 миль произвели по ним залп из шести ракет. В момент пуска ракет вертолеты быстро набрали высоту, и на экранах РЛС египетских катеров исчезли отметки от всех четырех целей. Египтяне решили, что все корабли противника уничтожены, и легли на курс отхода. В это время они подверглись ракетной атаке израильских ракетных катеров. Шестью ракетами «Габриэль» Mk.1 израильтяне потопили четыре египетских катера.

Но следует учитывать, что превосходство в новом оружии и технике, способах и методах их использования носит временный характер. Как только они становятся известны противнику, он начинает изыскивать меры противодействия, снижающие их эффективность. Вот почему любое государство стремится к тому, чтобы каждый новый вид вооружения и техники, их тактические характеристики, способы применения сохранялись до определенного момента в строжайшей тайне.

Вместе с тем нельзя забывать и о том, что к внезапности стремится и противник. А значит, он также добивается нешаблонного построения боевых порядков в период развертывания и в ходе боя, разнообразит тактику действий, применяет военную хитрость, полнее использует преимущества отдельных видов своего оружия и техники. Поэтому важно не только самому предпринимать все возможное для достижения внезапности, но и предотвращать неожиданные действия противника, максимально уменьшать эффективность его ударов.

Таким образом, внезапность в вооруженной борьбе на море играет решающую роль в ее исходе. Опыт войн, боевой подготовки является хорошей школой для моряков. В боевой подготовке следует осуждать пять грехов, подчеркивал флотоводец И. Исаков: «обучение маневру и использованию оружия в тихую и ясную погоду; использование дистанций (для авиации – высот), совершенно нереальных именно для условий хорошей видимости, неохотное («во вторую очередь») обучение маневру и огню в темное время суток, обучение вблизи от базы и игнорирование применения всех мер скрытности, маскировки и обеспечения боевой деятельности флота, применительно к аналогичным условиям военного времени».

Грамотная реализация внезапности в морском бою зависит от многого, и прежде всего от тактического мастерства командира, выучки экипажей, степени готовности оружия и техники, средств РЭБ, бдительности людей, стоящих у пультов управления ими, морально-психологического состояния воинов. Выбрать из множества возможностей наиболее целесообразные и оригинальные способы достижения внезапности сможет тот командир, который постоянно совершенствуется, добивается повышения эффективности и качества каждого мероприятия боевой учебы.

5.5. Основы обеспечения боевых действий

Успешное решение боевых задач в современных условиях в значительной степени зависит от полноты и своевременности проведения обеспечивающих мероприятий.

Обеспечение боевых действий - это система мероприятий, направленных на создание наиболее благоприятных условий для выполнения поставленных задач и затруднение действий противнику.

Основные задачи обеспечения:

- добывание необходимых данных об обстановке в районе предстоящих боевых действий, скрытие своих сил и действий от разведки противника;
- недопущение внезапных атак противника;

- затруднение противнику управления силами и применения оружия;
- обеспечение необходимой точности определения места и навигационной безопасности в море;
- снабжение кораблей (частей) всеми видами запасов, организация ремонта;
- оказание помощи поврежденным кораблям и спасение экипажей кораблей и самолетов в море.

Обеспечение боевых действий по своему характеру и содержанию подразделяется на боевое, специальное и тыловое.

Боевое обеспечение заключается в организации и осуществлении мероприятий, направленных на достижение высокой эффективности применения соединений, кораблей и частей в боевых действиях и снижение эффективности применения сил и средств противника. Боевое обеспечение организуется штабом соединения, ведущего боевые действия, на основании решения командира.

Видами боевого обеспечения являются разведка, маскировка, радиоэлектронная борьба, защита от оружия массового поражения, все виды обороны.

Разведка – один из важнейших видов обеспечения боевых действий и организуется в целях добывания, сбора и изучения данных о силах противника, их составе, положении, состоянии, характере действий и намерениях, а также о театре военных действий.

Военная разведка в зависимости от сферы действий, характера задач и привлекаемых сил разведки подразделяется на наземную, воздушную, морскую, космическую и специальную.

По специфике выполняемых задач, сил, средств и способов ведения, а также в зависимости от источников получения информации различают агентурную, радио- и радиотехническую, гидроакустическую и оптическую, а также гидрометеорологическую, химическую, радиационную разведку и другие.

В зависимости от масштабов, предназначения и решаемых задач разведка может быть стратегической, оперативной и тактической.

Беспрецедентное внимание разведке уделяло союзное командование на всех этапах операции “Буря в пустыне” (17.01-28.02.1991 г.) Разработка постоянно велась 6-7 американскими искусственными спутниками Земли. В интересах разведки авиация ежесуточно выполняла до 200 вылетов (10-15% от всех вылетов).

Для достижения целей разведки она должна быть целеустремленной, непрерывной, активной, оперативной, скрытной, своевременной и обеспечивать достоверность добываемых о противнике сведений.

Основными способами действий сил разведки являются поиск, наблюдение, слежение за обнаруженным противником, разведка боем, а также фотографирование, перехват работы и пеленгование РЭС противника.

Каждый корабль (самолет), находящийся в составе соединения или в отдельном плавании (полете), независимо от поставленной задачи должен

постоянно вести разведку. Добытые разведывательные сведения должны передаваться и доводиться до командиров (штабов) в кратчайшее время.

Маскировка – важный элемент военно-морского искусства, совокупность организационно-технических мероприятий и тактических приемов, направленных на скрытие от разведки и наблюдения противника действительного состава своих сил и средств, их боеспособности, местоположения, характера действий и намерений.

Маскировка должна быть действенной против всех видов и средств разведки противника. Поэтому она подразделяется на радиоэлектронную (радио- и радиотехническую, радиолокационную, гидроакустическую, оптико-электронную), тепловую, магнитометрическую, звуковую и т.д.

Тактические приемы и способы маскировки кораблей (частей) многочисленны и многообразны. Они зарождались и совершенствовались в ходе острого противоборства между разведкой и маскировкой. Основными способами маскировки являются скрытие, имитация, демонстративные действия и дезинформация. Выбор того или иного способа (приема) определяется конкретными условиями, характером решаемой задачи, степенью влияния его на конечный результат. Несомненно, что наибольший эффект получался бы от комплексного применения маскировки против всех средств разведки противника. Но на практике это невозможно. Например, при соблюдении максимальной скрытности (ведение разведки пассивными средствами) трудно получить полную информацию о противнике. Вместе с тем использование РЛС или ГАС дает возможность противнику запеленговать их работу, определить и классифицировать их носителей. Так, в ходе военной акции США против Ливии “Огонь в прерии” 24-25 марта 1986 г. крейсер УРО “Йорктаун” обнаружил в прибрежной зоне надводную цель, которая была первично классифицирована как рыболовецкое судно. На самом деле это был большой ракетный катер ливийских ВМС “Эйн Загут”, который находился в дозоре в 20 милях к западу от Бенгази. Для соблюдения скрытности катер маневрировал малым ходом, все его РЭС были выключены, ходовые огни не горели. На расстоянии до крейсера в 11 миль командир катера произвел кратковременное включение РЛС (на два оборота антенны). Но этого было достаточно, чтобы на крейсере с помощью станции радиоразведки правильно классифицировали цель и немедленно нанесли по катеру удар двумя ПКР “Гарпун”. Обе ракеты попали в цель, и через 15 мин катер затонул. Поэтому командиру необходимо выбирать наиболее оптимальные средства и приемы маскировки, обеспечивая ее активность, убедительность, непрерывность и разнообразие.

Радиоэлектронная борьба (РЭБ) представляет собой комплекс взаимосвязанных по цели, задачам, месту и времени мероприятий и действий сил для выявления РЭС и систем противника в районе боя, их уничтожения (подавления), создания помех радиолокационным средствам и самонаводящемуся оружию, а также для радиоэлектронной защиты своих систем наблюдения и управления силами и оружием. Главная цель РЭБ - нарушение связи противника, ограничение его возможности руководства силами, снижение эффективности противодействия.

По характеру проводимых мероприятий РЭБ подразделяется на радиоэлектронное подавление (РЭП), радиоэлектронную защиту (РЭЗ) и противодействие иностранным техническим средствам разведки (ПД ИТР).

Одним из основных направлений РЭБ в настоящее время является *радиоэлектронное подавление*. Цель его – подавить РЭС противника или снизить эффективность их использования. Оно включает создание помех, применение ложных радиоэлектронных, гидроакустических и инфракрасных (тепловых) целей, снижение отражающей поверхности объектов, воздействие на среду распространения электромагнитных волн, а также поражение РЭС противника. Помехи, создаваемые активными специальными передатчиками, в зависимости от воздействия на РЭС подразделяются на маскирующие, имитирующие (дезинформирующие) и подавляющие. Пассивные помехи образуются за счет отражения электромагнитных и звуковых волн, излучаемых РЭС, от различных отражателей или путем искусственного изменения электромагнитных свойств среды. Основные средства РЭП и характер их воздействия на РЭС приведены в табл.3.

Таблица 3

Основные средства РЭП и характер их воздействия на РЭС

Объект воздействия РЭС	Средства РЭБ	Характер воздействия средств РЭБ на радиоэлектронные средства
Радиостанции	Специальные станции помех радиосвязи, обычные радиопередатчики с устройством помех	Подавление помехами полезного радиосигнала
Радиолокационные станции	Станции помех Уголковые и дипольные отражатели Противолокационные покрытия, маски-экраны, противолокационные завесы Противолокационные самонаводящиеся ракеты, снаряды	Подавление помехами приемного тракта РЛС Маскировка целей, затруднение выявления истинных целей путем создания ложных целей. Уменьшение дальности действия РЛС путем поглощения энергии сигнала и снижения радиолокационной заметности цели. Уничтожение РЛС путем самонаведения ракеты, снаряда на работающую РЛС
Гидроакустические станции	Бортовые станции помех Самходные имитаторы подводных лодок	Подавление помехами приемного тракта ГАС. Создание ложной цели путем имитации эхо-сигнала, шума винтов, маневра подводной лодки по курсу, скорости и глубине погружения.

	<p>Самоходные и дрейфующие приборы помех, имитационные патроны</p> <p>Противогидролокационные покрытия</p>	<p>Создание помех в приемном тракте ГАС. Создание ложной цели в виде неподвижной завесы из газовых пузырьков, отражающих сигнал гидролокатора, и затруднение классификации цели.</p> <p>Искусственное уменьшение дальности действия гидролокаторов путем поглощения энергии эхо-сигнала</p>
Устройства самонаведения ракет	<p>Ложные радиолокационные цели (морские самоходные ложные цели; воздушные ложные цели; уголковые отражатели; специальные боеприпасы). Ложные тепловые цели (ракеты-ловушки; аэромаркеры; специальные боеприпасы)</p> <p>Противолокационные покрытия</p> <p>Теплоизолирующие покрытия, охлаждающие излучающие поверхности</p> <p>Дымовые (аэрозольные) завесы</p>	<p>Увод ракет с радиолокационным устройством самонаведения на ложную цель.</p> <p>Увод ракет с тепловым устройством самонаведения на ложную цель.</p> <p>Снижение радиолокационной заметности, уменьшение дальности действия устройства самонаведения путем поглощения энергии радиолокационного сигнала устройства самонаведения.</p> <p>Снижение инфракрасного (теплого) излучения, уменьшение дальности действия устройства самонаведения ракет.</p> <p>Маскировка объекта атаки путем создания сильной экранирующей завесы</p>
Устройства самонаведения торпед	<p>Самоходные и дрейфующие приборы помех</p> <p>Самоходные имитаторы подводных лодок</p> <p>Имитационные патроны</p> <p>Буксируемые охранители</p>	<p>Увод торпед с устройствами самонаведения, работающими в пассивном режиме, на ложную цель.</p> <p>Увод торпед с устройствами самонаведения, работающими в активном и пассивном режимах, на ложную цель.</p> <p>Увод торпед с устройствами самонаведения, работающими в активном режиме, на ложную цель.</p> <p>Увод торпед с устройствами самонаведения, работающими в пассивном режиме, на шумы охранителей</p>

Противодействие техническим средствам разведки противника осуществляется соблюдением установленных режимов использования своих РЭС, устранением демаскирующих признаков сил и объектов, которые могут выявляться техническими средствами разведки, созданием сложной радиоэлектронной обстановки, а также проведением мероприятий по специальной защите технических средств обработки и передачи информации.

Эффективность применения средств РЭБ рассматривается в зависимости от этапов боевых действий: планирования и подготовки сил (средств), развертывания и тактического маневрирования, соприкосновения и непосредственного применения оружия по противнику (табл.4).

Таблица 4

Слагаемые обеспечения морского боя					
Виды боевого обеспечения	Подготовка к боевым действиям	Развертывание сил	Занятие позиций для удара	Морской бой	
					Время
		<i>Дни</i>	<i>Часы</i>	<i>Минуты</i>	<i>Секунды</i>
Разведка	Разведка силами флота, соединений				
		Разведка средствами сил, выделенных для боя			
Маскировка	Маскировка сил, дезинформация средствами флота, соединения				
		Меры скрытности развертывания и занятия позиций			
Радиоэлектронная борьба	Выявление радиоэлектронных средств и систем противника, их уничтожение или подавление силами флота, соединений, обеспечение устойчивого функционирования систем и средств управления			Радиоэлектронное подавление РЭС противника и защита своих РЭС. Применение средств РЭБ от оружия	

В данном случае промежуток времени, необходимый для ввода сил в бой, измеряется в днях и часах, а для обнаружения цели, передачи команд системам оружия, дохождения их до цели – в минутах и секундах. Как видно, при переходе от одного этапа к другому изменяется тактика боя, а вместе с ней и приемы РЭБ.

Радиоэлектронная борьба организуется штабом соединения на основе решения командира в соответствии с общим замыслом и должна быть устремлена на обеспечение сил, действующих на главном направлении. Командир корабля в вопросах РЭБ руководствуется распоряжениями командира соединения, планом РЭБ и на основе анализа реальной обстановки использует имеющиеся у него средства РЭП, организуя их взаимодействие с применением оружия.

Защита от оружия массового поражения имеет целью не допустить вывода из строя своих сил ядерным, химическим и бактериологическим оружием противника или максимально ослабить результаты его воздействия, сохранить их боеспособность для успешного выполнения стоящих перед ними задач.

Задачи ЗОМП:

- своевременное выявление подготовки противника к применению ОМП;
- оповещение сил об угрозе применения противником ОМП;
- рассредоточение кораблей (частей);
- обеспечение безопасности и защиты личного состава от поражающих факторов ОМП;
- выявление последствий применения ОМП;
- ликвидация последствий применения противником ОМП.

Оборона кораблей. В современном морском бою особое значение приобретает оборона от всех видов возможного нападения противника. Она организуется в целях повышения боевой устойчивости сил в пунктах базирования, на переходах морем и в районах выполнения боевой задачи.

В общем случае оборона должна предусматривать:

- организацию бдительного наблюдения в целях своевременного выявления угрозы нападения противника;
- своевременного оповещения своих сил о противнике;
- борьбу с разведкой противника;
- уклонение от встреч с противником;
- проведение мероприятий, снижающих эффективность применяемого противником оружия;
- отражение нападающих сил и их оружия;
- ликвидацию последствий нападения и восстановление боеспособности кораблей (частей).

Основными видами обороны соединения и одиночных кораблей является противовоздушная оборона (ПВО), противолодочная (ПЛО), противокатерная (ПКО), противоминная (ПМО) и противоподводно-диверсионная (ППДО). Организация каждого вида обороны имеет свои особенности применительно к конкретным условиям и силам. Оборона должна быть круговой, усиленной на опасных направлениях и глубоко эшелонированной.

Все виды обороны организуются в тесной связи между собой и другими видами боевого обеспечения. Вариант ПВО – ПЛО авианосной ударной группы приведен в приложении 6.

Специальное обеспечение боевых действий включает в себя навигационно-гидрографическое (топогеодезическое) обеспечение и гидрометеорологическое.

Навигационно-гидрографическое обеспечение боевой деятельности сил флота осуществляется в целях создания благоприятной в навигационно-гидрографическом отношении обстановки в районах предстоящих боевых действий для использования оружия и технических средств,

навигационной безопасности плавания кораблей и полетов самолетов, базирования своих сил, а также для затруднения действий сил противника.

Навигационно-гидрографическое обеспечение включает ряд мероприятий, основными из которых являются:

- добывание сведений, уточняющих навигационную и гидрографическую обстановку;
- навигационно-гидрографическое оборудование морских театров и подготовка картографических и описательных материалов района предстоящих боевых действий и базирования сил флота;
- снабжение кораблей дополнительным гидрографическим, штурманским вооружением, необходимым по условиям обстановки и характеру выполняемой боевой задачи, а также выделение специальных подразделений на корабли в целях оказания технической помощи по его установке и эксплуатации;
- снабжение кораблей навигационными картами и пособиями, а также своевременное извещение об изменениях в навигационно-гидрографической обстановке.

Навигационно-гидрографическое обеспечение осуществляется гидрографической службой, силами соединения, выполняющими боевую задачу, а в отдельных случаях - специально выделенными частями флота. Обеспечение, связанное с оборудованием района боевых действий, должно проводиться скрытно, обладать помехоустойчивостью и способностью обеспечить потребности соединения в любых условиях погоды и видимости. Значение навигационно-гидрографического обеспечения особенно возросло в настоящее время, когда районы вероятных боевых действий вынесены в океан на большое удаление от своего побережья.

Гидрометеорологическое обеспечение заключается в непрерывной информации сил флота об ожидаемой (прогнозируемой) и фактической гидрометеорологической обстановке в районе боевых действий. Эта информация должна обеспечить выработку исходных данных для применения ракетного и артиллерийского оружия, радиолокации и гидроакустики, а также правильную оценку возможного влияния гидрометеорологических факторов на эффективность боевого использования сил и средств флота.

Тыловое обеспечение состоит из мероприятий, направленных на обеспечение сил флота всем необходимым для жизни, боевой деятельности и предназначенных для материального, технического, медицинского, аварийно-спасательного и других видов обеспечения. Непрерывное и полноценное тыловое обеспечение является одним из решающих условий успешного ведения боевых действий. Примером современных возможностей тылового обеспечения может служить операция “Щит пустыни”, в ходе подготовки и проведения которой (август-январь 1990 г.) было привлечено 269 судов командования морских перевозок ВМС США и зафрахтованных судов 18 стран. Ежемесячно в район Персидского залива морским путем доставлялось до 600 тыс. т грузов. Для ВМС к началу военных действий были созданы 60-суточные запасы средств материального обеспечения. Они состояли из 148,7 тыс. т боеприпасов, 525 тыс. т топлива, 130 тыс. тонн

авиационного горючего и 9 тыс. т продовольствия. Всего из США и Европы было доставлено морским путем около 7,3 млн. т воинских грузов, в том числе 1,5 млн. т военной техники (1500 вертолетов, 2100 танков, 1400 орудий, 990 боевых машин); около 700 тыс. тонн нефтепродуктов и до 100 тыс. человек личного состава.

Основные виды тылового обеспечения и их содержание приведены в табл. 5.

Таблица 5

Содержание тылового обеспечения

Материальное	Снабжение боеприпасами, оружием, боевой техникой, средствами защиты от ОМП, топливом, продовольствием, водой и др. запасами, вещевым и шкиперским имуществом, финансовым довольствием и прочими материальными средствами
Техническое	Содержание и ремонт кораблей, судов, различного вооружения и техники; размагничивание и контроль шумности кораблей и судов
Инженерное (строительное)	Строительство и восстановление пунктов базирования, береговых КП, ЗКП, сооружений для защиты от ОМП, техническая маскировка береговых объектов и кораблей в пунктах базирования; аварийно-восстановительные инженерные работы; оборудование пунктов посадки и высадки морских десантов и проделывание проходов в заграждениях противника в воде и на берегу; минирование и разминирование территории; дорожное обеспечение
Медицинское	Оказание медицинской помощи, эвакуация и лечение раненых, пораженных и больных; проведение санитарно-гигиенических, противозидемических и лечебно-профилактических мероприятий
Аварийно-спасательное	Спасение экипажей гибнущих кораблей и самолетов; оказание помощи кораблям и судам, получившим боевые и аварийные повреждения, расчистка гаваней и фарватеров от затонувших судов
Химическое	Защита личного состава от поражения радиоактивными и химическими веществами в условиях применения противником оружия массового поражения
Инженерно-аэродромное	Строительство, восстановление и содержание в готовности аэродромов и гидроаэродромов для базирования авиации флота
Аэродромно-техническое	Обеспечение полетов самолетов и вертолетов авиации флота

За все виды тылового обеспечения подчиненных кораблей и частей полную ответственность несет командир соединения. Принимая решение на боевые действия, он определяет порядок тылового обеспечения, силы и средства для его выполнения и в дальнейшем контролирует его своевременность и полноценность.

Тыловое обеспечение соединений осуществляется по их заявкам тыловыми органами военно-морской базы или флота.

При планировании операций или повседневной боевой деятельности в удаленных районах создается плавучий тыл, включающий подвижные отряды тылового обеспечения, основу которых составляют суда снабжения, плавамастерские и плавучие базы.

Обеспечение боевых действий оказывает большое влияние на успешность выполнения боевых задач. Без всестороннего обеспечения боевых действий в современных условиях решение боевых задач может потребовать излишнего перенапряжения сил или привести к неоправданным потерям. Четкая и своевременная организация обеспечения гарантирует выполнение боевых задач с наименьшей затратой сил.

5.6. Основы базирования сил Военно-Морского Флота

Успешная деятельность сил ВМФ как в мирное, так и в военное время невозможна без развернутой системы базирования, которая организуется и осуществляется в целях всестороннего обеспечения деятельности сил ВМФ.

Базирование для сил флота всегда имело большое значение. Так, во время Великой Отечественной войны 1941-1945 г.г. подводные лодки нашего флота находились в базах 77% всего времени своей активной деятельности, а надводные корабли – около 90%. С другой стороны, опыт Второй мировой войны показал, что потери кораблей в базах велики. С появлением ядерного оружия угроза для баз еще более возросла.

Система базирования ВМФ в общем случае включает военно-морские базы, основные пункты базирования, пункты рассредоточенного базирования, аэродромы военно-воздушных сил флота.

Система базирования должна иметь надежную оборону и защиту от нападения противника с моря, воздуха и суши, полностью и в установленные сроки удовлетворять потребности базирующихся сил, быть удобной и безопасной в навигационно-гидрографическом отношении, располагать необходимым резервом материальных средств.

Военно-морская база (ВМБ) есть оборудованный и обороняемый район побережья с прилегающей к нему акваторией, включающий, как правило, несколько пунктов базирования, а также силы и средства, предназначенные для поддержания благоприятного оперативного режима в назначенной ей зоне ответственности, обеспечения развертывания и возвращения сил флота в пункты базирования, обороны конвоев, одиночных транспортов и судов. Возглавляется командиром военно-морской базы, подчиненным непосредственно командующему флотом. Командир военно-морской базы одновременно является старшим морским начальником в зоне базы.

Основные пункты базирования (ОПБ) и аэродромы военно-воздушных сил флота составляют основу системы базирования.

Основные пункты базирования оборудуются заблаговременно и предназначаются для безопасной стоянки и размещения соединений, кораблей и частей в заданной степени боевой готовности, восстановления боеспособности, проведения боевой подготовки и обеспечения всесторонней дея-

тельности в мирное время и в условиях ведения военных действий. В основном пункте базирования размещаются органы управления соединений (частей) и оборудуются для них пункты управления со средствами связи. Типовая схема пункта базирования кораблей приведена на рис. 34.

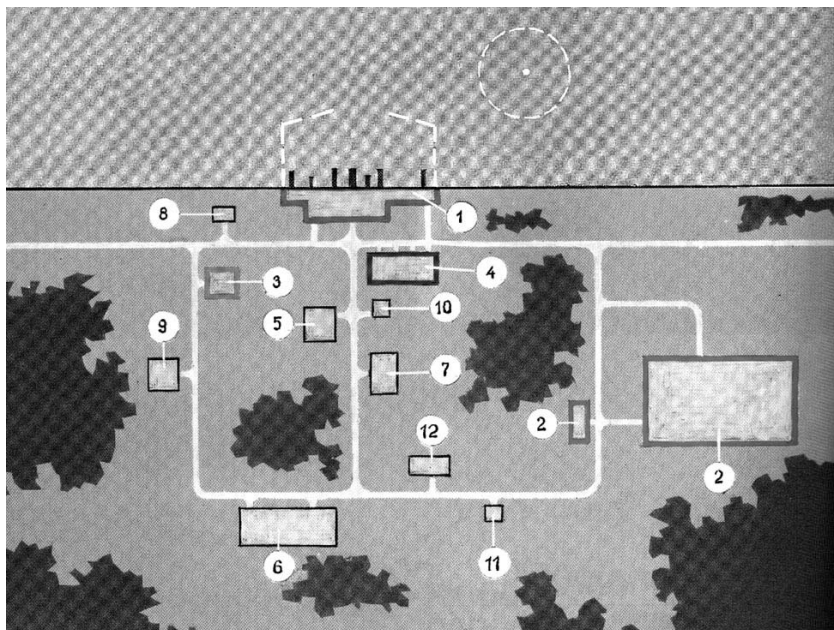


Рис.34. Типовая схема пункта базирования кораблей:

1 – комплекс сооружений причального фронта, 2 – комплекс сооружений склада оружия, 3 – комплекс сооружений склада горюче-смазочных материалов, 4 – комплекс сооружений гаражно-складской группы, 5 – комплекс сооружений казарменного городка, 6 – комплекс сооружений жилого городка, 7 – комплекс сооружений водоснабжения, 8 – комплекс очистных канализационных сооружений, 9 – комплекс сооружений передающего радиоцентра, 10 – комплекс сооружений резервной дизельной электростанции, 11 – комплекс сооружений складирования и уничтожения бытового мусора и нефтесодержащих вод.

Кроме основных пунктов базирования на флотах оборудуют заблаговременно, в угрожаемый период и в ходе ведения военных действий **пункты рассредоточенного базирования**: пункты маневренного базирования, пункты снабжения, места стоянки, пункты рассредоточенного судоремонта.

Пункты маневренного базирования (ПМБ) предназначаются для защищенной от волнения моря стоянки кораблей и судов, их боевого, специального и тылового обеспечения, а также проведения первоочередного ремонта, требующего малого объема работ и выполняемого экипажами кораблей и судов с привлечением сил и средств береговых и плавучих су-

доремонтных мастерских, баз оружия и вооружения. Они оборудуются вне основных пунктов базирования, а также разворачиваются в военное время в портах, портпунктах и на необорудованном побережье с использованием частей технического обеспечения, тыловых частей и учреждений, стационарных, плавучих и подвижных береговых средств базирования и энергообеспечения.

Пункты снабжения предназначаются для обеспечения одиночных или группы кораблей несколькими или отдельными видами материальных средств с использованием подвижных складов или их отделений, подвижных береговых и плавучих средств приготовления и подачи оружия, а также плавучих и береговых средств базирования.

Места стоянки предназначаются для рассредоточения групп или одиночных кораблей соединения вне их пунктов базирования. Места стоянки могут оборудоваться причалами, рейдовыми бочками и другими устройствами для стоянки кораблей, а также необходимыми средствами маскировки и всех видов обороны.

Пункты рассредоточенного судоремонта предназначены для выполнения первоочередного ремонта кораблей, возвращающихся с моря и получивших боевые или аварийные повреждения, а также для окончания или ускоренного ремонта отдельных кораблей, срочно выведенных из судоремонтных заводов при угрозе нападения противника, и оборудуются, как правило, в пунктах маневренного базирования.

Пункты рассредоточенного базирования используются для рассредоточенной стоянки, снабжения и ремонта кораблей, как правило, при выходе из строя основных пунктов базирования или в угрожаемый период, когда имеется опасность внезапного нападения противника, и с переводом сил флота на военное положение.

Базирование частей военно-воздушных сил флота обеспечивается созданием сети основных, запасных и ложных аэродромов.

Аэродромная сеть должна обеспечивать:

- постоянную готовность для ведения боевых действий в любое время года и суток;
- максимально возможную глубину действий авиационных частей по объектам противника;
- скрытность, защищенность и рассредоточение частей и самолетов;
- возможность рассредоточения авиационных частей при приведении в высшие степени боевой готовности;
- подвоз в установленные сроки материальных средств и оружия;
- управление самолетами (вертолетами) на полную глубину действия авиационных частей.

В зависимости от того, для базирования каких самолетов они предназначены, бывают сухопутные (просто аэродромы) и гидроаэродромы. Аэродромы предназначены для базирования колесных самолетов, а гидроаэродромы – для базирования гидросамолетов.

Аэродром представляет собой участок местности, свободный от препятствий и оборудованный соответствующим образом. По характеру инже-

нерного оборудования аэродромы могут быть постоянными и полевыми. Постоянные строятся заблаговременно, имеют капитальные сооружения и, в основном, стационарное оборудование. Полевые аэродромы строятся как в мирное, так и в военное время и оборудуются минимально необходимым количеством временных сооружений и подвижных средств.

Аэродром рассчитан на базирование одного авиационного полка.

На аэродромный узел (2-3 основных, 1-2 запасных и 1-2 ложных аэродрома) базируется авиационная дивизия. Корабельная штурмовая авиация при нахождении авианесущих кораблей в пунктах базирования базируется на аэродромы.

За организацию и обеспечение базирования соединения (части) отвечают командир соединения (части) и его штаб. Организуя базирование, штаб должен предусмотреть охрану и оборону пункта базирования (аэродрома) от внезапного нападения противника, мероприятия по наблюдению, оповещению и связи, защиту от оружия массового поражения и проведение мероприятий по ликвидации последствий его применения.

6. СОВМЕСТНОЕ ПЛАВАНИЕ КОРАБЛЕЙ

Наиболее эффективно боевые (учебные) задачи решаются надводными кораблями не одиночно, а в составе групп. Состав групп зависит от характера решаемой задачи, наличия сил и от обстановки на море. Существуют, например, корабельные ударные группы (КУГ), корабельные поисково-ударные (КПУГ), корабельные тральные (КТГ) и др. Корабли, сведенные в группы, осуществляют совместное плавание в порядках (строях).

Ордер – детально разработанное и точно регламентированное по направлениям и дистанциям взаимное расположение кораблей относительно друг друга, которое обеспечивает круговое наблюдение, все виды обороны и защиты, безопасность маневрирования и удобство управления.

Строй – простейший ордер, в котором корабли располагаются на одной прямой линии (простой строй) или нескольких прямых линиях (сложный строй).

Совместным называется плавание двух и более кораблей, находящихся под единым командованием, решающих, как правило, одну задачу и осуществляемое по единым сигналам. Совместное плавание требует от кораблей согласованного маневрирования по правилам, установленным тактическими документами.

6.1. Элементы строя. Характеристика простых строев

Взаимное расположение кораблей при совместном плавании регламентируется элементами строя. Корабль, относительно которого производится отсчет элементов строя и удерживается назначенная позиция остальными кораблями группы, называется **уравнителем**.

Уравнителем соединения (группы) в ордере (строю) является флагманский корабль или корабль, назначенный командиром соединения. Строй определяется следующими **элементами** (рис. 35): линия строя (L_c), пеленг строя (Π_c), угол строя (q_c), угол равнения (q_p), глубина строя (Γ_c), ширина строя (Ш_c); расстояние между кораблями в строю (d)

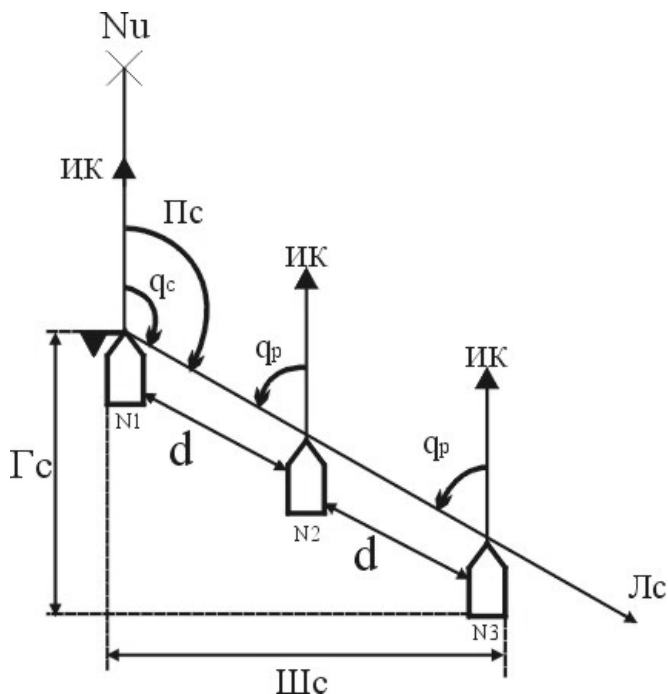


Рис.35. Элементы строя

Линия строя – линия, соединяющая одинаковые точки находящихся в строю кораблей; ее направление считается от уравнителя к n -му кораблю строя.

Пеленг строя – угол между истинным меридианом (N_0) и направлением линии строя. Измеряется в градусах по часовой стрелке. Пределы измерения – от 0° до 360° .

Угол строя – угол между диаметральной плоскостью уравнителя и линией строя. Измеряется в пределах от 0° до 180° , поэтому ему присваивается наименование борта (правого или левого).

Элементы пеленг строя и угол строя взаимосвязаны, что выражается формулой:

$$\Pi_c - \text{ИК} = \pm q_c$$

Знак (+) – для углов строя правого борта, знак (-) – для углов строя левого борта, если разность больше 180° , то берется дополнение до 360° .

Угол равнения – угол между диаметральной плоскостью 2-го, 3-го, ... *n*-го корабля строя и направлением на уравнитель. Измеряется в пределах от 0° до 180° с указанием борта. **Сумма значений углов строя и равнения всегда равна 180° .**

Глубина строя – расстояние в кабельтовых от форштевня головного корабля до ахтерштевня концевой корабля строя по направлению, обратному истинному курсу.

Ширина строя – расстояние в кабельтовых между наружными бортами крайних кораблей строя по направлению, перпендикулярному линии истинного курса.

Расстояние между кораблями в строю (дистанция) – промежуток “чистой воды” между соседними кораблями в строю. Дистанция (*d*) при совместном плавании определяется Тактическим руководством ВМФ в зависимости от тактико-технических элементов кораблей. Исходя из условий совместного плавания, дистанция может устанавливаться флагманом (командиром соединения, группы), как менее так и более регламентированной. Отсюда различают строи *сомкнутые* или *разомкнутые* соответственно.

Каждому кораблю для указания его места в строю (ордере) присваивается *тактический номер* (№ 1, 2, 3...). Тактические номера назначаются перед выходом в море. Смена тактических номеров при необходимости производится по сигналу флагмана.

К простым строям, имеющим широкое применение в военном мореплавании, относятся строй кильватера, строй фронта, строй пеленга, строй уступа.

Строй кильватера – строй, при котором корабли расположены на линии, совпадающей с истинным курсом, последовательно друг за другом (рис. 36).

Угол строя всегда равен 180° , а угол равнения - 0° . В строю кильватера уравнителем всегда является головной корабль, однако при повороте “все вдруг” на обратный курс уравнителем становится корабль, бывший до поворота концевым.

Особенности строя кильватера: наименьшая ширина строя, наибольшая глубина строя, свобода выхода кораблей из строя в любую сторону.

Недостатки строя кильватера: удобство для противника в производстве многократных атак по кораблям группы, опасность столкновения с впереди идущим кораблем, трудность управления кораблями с использованием зрительных средств связи.

Применяется в первую очередь при плавании в стесненных условиях: в узкостях, по фарватерам, во льдах; при следовании за тралами при форсировании минных полей; при выполнении артиллерийских стрельб по морской (береговой) цели.

Строй фронта – строй, при котором корабли располагаются на линии, перпендикулярной линии курса (рис. 37).

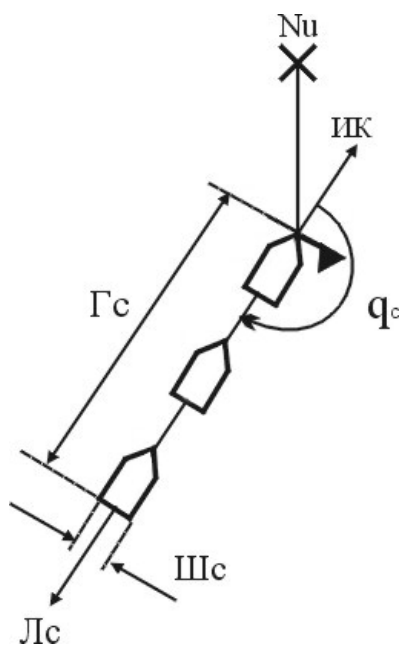


Рис. 36. Стрй кильватера

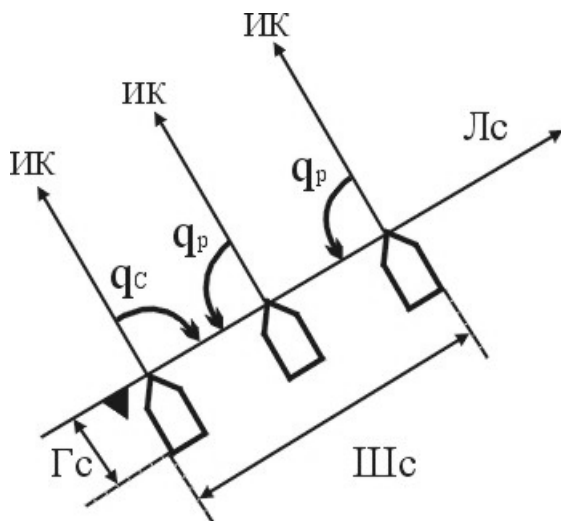


Рис. 37 Стрй фронта вправо

В строю фронта угол строя и угол равнения всегда имеют значение 90° , но противоположных бортов. Уравнитель в данном строю расположен на одном из флангов строя. Поэтому различают строй фронта вправо (корабли находятся справа от уравнителя) или влево (корабли находятся влево от уравнителя).

Особенности строя: наибольшая ширина строя при данном количестве кораблей, наименьшая глубина строя.

Недостатки строя фронта: сложность изменения курса при условии сохранения вида строя; трудность маневра при уклонении от внезапных атак (ударов) противника, непригодность для плавания в стесненных районах.

Применяется при различных поисковых действиях на море (разведка, поиск ПЛ, поиск плавпредметов, людей); при выполнении ракетных и торпедных стрельб; при минных постановках.

Строй пеленга – строй, при котором корабли расположены на линии, совпадающей с заданным пеленгом строя (рис. 38).

В данном строю угол строя и угол равнения не равны 0° , 90° , 180° . При q_c , стремящихся к значению 0° или 180° строй пеленга приобретает свойства строя кильватера, а при значениях q_c , близких к 90° – свойства строя фронта. Отсюда достоинства и недостатки строя пеленга.

Уравнителем в строю пеленга является флагманский корабль, расположенный на любом фланге строя.

Строй пеленга нашел широкое применение в боевой деятельности ракетных, противолодочных и минно-тральных кораблей.

Строй уступа – частный случай строя пеленга с фиксированным значением $q_c=135^\circ$ ($q_p=45^\circ$); особый сомкнутый строй на установленных по фронту и глубине расстояниях между кораблями (рис. 39).

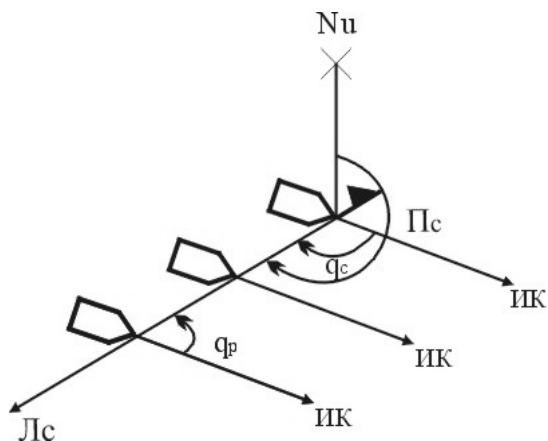


Рис.38. Строй пеленга

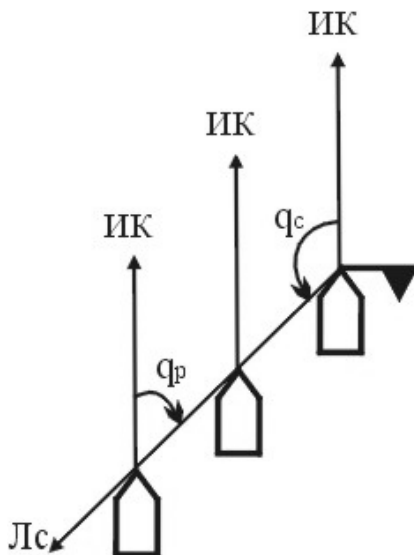


Рис. 39. Строй уступа влево

Уравнителем в строю уступа всегда является головной корабль. Поэтому различают строй уступа вправо и строй уступа влево.

Наиболее часто применяется при тралении и постановке мин; при нанесении ударов ракетными катерами.

В ходе совместного плавания и решения поставленных задач корабли по приказанию флагмана могут перестраиваться из одного строя в другой, в зависимости от условий обстановки и рода боевой деятельности. Вахтенный офицер обязан учитывать особенности каждого строя и контролировать место своего корабля по элементам строя.

6.2. Правила изменения курса и скорости при совместном плавании

Курс и скорость кораблей при совместном плавании назначает командир соединения (группы), т.е. флагман. Командир корабля имеет право самостоятельно изменять курс и скорость при обнаружении навигационной опасности или уклонении от внезапных атак (ударов) противника с немедленным оповещением соседей.

Курс в строях корабли обычно изменяют последовательным поворотом или поворотом “все вдруг”.

Последовательный поворот – изменение курса, при котором корабли поворачивают последовательно один за другим в одной точке, сохраняя свои места в строю (рис. 40).

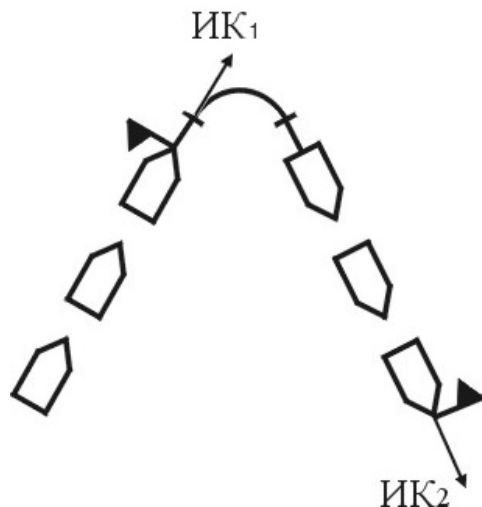


Рис. 40. Последовательный поворот

Последовательный поворот применяется только в строю кильватера. Порядок выполнения: головной корабль кладет руль на установленный угол, остальные корабли начинают ворочать с приходом в точку начала поворота головного корабля небольшим увеличением или уменьшением угла перекладки руля, удерживая форштевень на внутренней кромке кильватерной струи впереди идущего.

Поворот “все вдруг” – изменение курса, при котором все корабли поворачивают на новый курс одновременно по исполнительному сигналу, сохраняя свое положение относительно уравнивателя (рис. 41-42).

Поворот способом “все вдруг” может применяться в любых строях и на любой угол, однако при плавании в сомкнутом строю поворот “все вдруг” более чем на 90° не рекомендуется.

Назначенная скорость хода флагманом для кораблей при совместном плавании называется эскадренной. Ее значение устанавливается в каждом случае исходя из состава кораблей (т.е. их возможностей), требований поставленной задачи, конкретной обстановки в районе перехода и гидрометеоусловий. При этом охраняемые корабли (суда) должны иметь запас скорости 4 узла, а корабли охранения – не менее 6 узлов от назначенной. Изменение скорости хода производится при совместном плавании по приказанию флагмана установленными сигналами. Значение каждой ступени скорости хода рассчитывается от эскадренной скорости, считая ее соответствующей полному ходу.

Устанавливаются следующие степени эскадренного (назначенного) хода:

- **самый малый ход (СМХ)** – наименьший ход, при котором корабль способен управляться рулем;
- **малый ход (МХ)** – половина эскадренного (назначенного) хода;

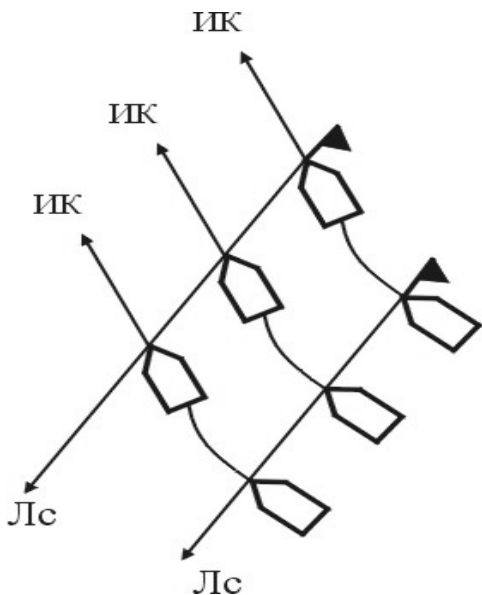


Рис. 41. Поворот “Все вдруг”

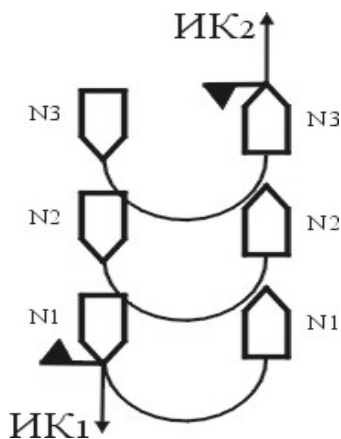


Рис. 42. Поворот “Все вдруг” в строю кильватера на 180°

- **средний ход (СХ)** – 2/3 от эскадренного (назначенного) хода;
- **полный ход (ПХ)** - эскадренный (назначенный) ход;
- **самый полный ход (СПХ)** – ход на 4 узла больше эскадренного (назначенного) хода.

Сигналы показания хода, стороны поворота и их передача средствами связи приведены в приложении 7.

Используя особые сигналы для показания хода в строю, вахтенный офицер должен:

- увеличивая ход, сперва дать изменение хода в машину и только после этого показать фигурами (днем) или фонарем (ночью);
- уменьшая ход, сначала осуществить передачу сигнала, а затем дать изменение хода в машину.

6.3. Порядок передачи сигналов средствами зрительной связи и сигнализации

Управление кораблями при совместном плавании осуществляется по Своду эволюционных сигналов (СЭС). Сигналы Свода могут передаваться несколькими средствами связи: по радио (на УКВ), зрительными средствами (светосигнальным фонарем, флагами, фигурами, пиротехническими средствами). Основными являются зрительные средства связи.

Сигнал, переданный флагманом по соединению или отдельным кораблям, является приказанием, сигналы, передаваемые флагману, – донесениями, сигналы, передаваемые соседям – оповещениями.

Передача сигналов средствами зрительной связи и сигнализации осуществляется в соответствии с Правилами зрительной связи и сигнализации ВМФ.

Значение сигнала не зависит от места, на котором он поднят. При использовании флажной сигнализации основным требованием является обеспечение видимости сигналов, поэтому сигналы могут подниматься на любом ноке или стенге с соблюдением только их последовательности.

Сигналы свода, за исключением сигналов, показывающих изменение хода и стороны поворота, передаются средствами зрительной связи в следующем порядке:

- флагманский корабль сигналы по группе (соединению) передает без позывных адресата и отправителя; эти сигналы репетуются всеми кораблями группы;

- флагманский корабль сигнал в адрес одного или нескольких кораблей передает только с позывными адресата (адресов); эти сигналы репетуются кораблями по кратчайшему расстоянию до адресата;

- корабли группы сигналы в адрес флагманского корабля или других кораблей передают с позывными адресата и отправителя; эти сигналы также репетуются кораблями по кратчайшему расстоянию между отправителем и адресатом;

- корабли группы передают сигналы, являющиеся донесениями флагману и одновременно оповещением остальных кораблей (обнаружение противника, его боевых средств и т.п.), только со своими позывными; они репетуются всеми кораблями группы.

Сигналы, показывающие изменение хода и стороны поворота, передаются (показываются) без позывных отправителя, флагами не репетуются, фонарем (прожектором) по линии не передаются.

Репетование сигнала флагами производится в такой последовательности:

- отправитель поднимает сигнал до места;
- репетующие сигнал поднимают его до половины;
- адресат поднимает сигнал до места, следом за этим корабли, репетующие сигнал, поднимают его до места;
- сигнал спускается всеми кораблями, следуя действиям флагмана.

Светосигнальным фонарем или прожектором сигналы Свода передаются в том же порядке, что и флагами, но обратное репетование при этом не делается, а передача производится по линии.

На сигналы, исполняемые по Исполнительному (отмечены в Своде звездочкой *), концевые корабли дают флагману квитанцию – свои позывные. Получив квитанцию, флагман, а вслед за ним и остальные корабли включают красный огонь. Сигнал исполняется с выключением красного огня, а при передаче сигнала флагами – со спуском флажного сигнала на флагмане.

При совместном плавании вахтенные офицеры несут ответственность за организацию сигнально-наблюдательной вахты, за своевременную передачу сигналов адресату или следующему кораблю в строю.

6.4. Действия вахтенного офицера при совместном плавании

Совместное плавание, особенно в сомкнутых строях, накладывает особую ответственность на весь личный состав в вопросах поддержания готовности корабля к немедленному выполнению нужного маневра, так как необходимость его выполнения в кратчайший срок может быть вызвана не только требованиями боевого маневрирования или резким изменением условий плавания, но и опасным маневрированием рядом идущего корабля. Для поддержания боевой готовности на корабле назначаются дежурная и вахтенная службы. Руководит дежурной и вахтенной службами и контролирует качество их несения при нахождении корабля в море **вахтенный офицер**, назначенный из числа наиболее подготовленных офицеров корабля. Он является непосредственным помощником командира корабля в вопросах маневрирования и отвечает за внешнюю безопасность корабля, за точное удержание назначенных курса, скорости, режима и рода движения. Курс и скорость корабля командир назначает только через вахтенного офицера. В целях точного удержания назначенного места в строю вахтенному офицеру дано право самостоятельно уменьшать (увеличивать) скорость хода (до 50-100 оборотов по линии вала, не изменяя ступень хода). **Неточное удержание места в строю по направлению и дистанции не допускается.**

При этом пеленг берется на середину ходового мостика корабля-уравнителя, а дистанция в строю кильватера и пеленга до кормы впереди идущего корабля, в строю фронта – до бортового среза его ходового мостика. Средствами радиолокации дистанция берется по интервалу чистой воды.

Для обеспечения безопасности совместного плавания, повышения маневренных элементов корабля вахтенный офицер заблаговременно обязан выполнить предписанные мероприятия:

- повысить боевую готовность корабля или отдельных постов, командных пунктов;
- дать приказание в ПЭЖ о выводе ГЭУ на полную мощность (запуске всех главных двигателей);
- установить прямую связь с запасными постами управления рулем и машинными отделениями;
- приготовить машины к даче заднего хода;
- усилить зрительное и техническое наблюдение за ближней обстановкой.

Заступая на вахту, вахтенный офицер должен убедиться в наличии на мостике документов, регламентирующих совместное плавание кораблей. С разбором сигнала флагмана о маневре, даже при полной уверенности в знании правил его исполнения, необходимо ознакомиться с ним вновь (ес-

ли позволяют время и обстановка), чтобы выполнить маневр правильно и четко.

При выходе корабля из строя (ордера) вахтенный офицер обязан немедленно оповестить об этом флагмана и сзади идущие корабли соответствующим сигналом, показать им сторону своего поворота, а затем донести командиру соединения о причине выхода и характере повреждения. Выходящий из строя (ордера) корабль должен принять все меры, чтобы избежать столкновения и не мешать движению соединения.

За 15 мин до захода солнца вахтенный офицер обязан дать указание опробовать прожекторы, ходовые огни и средства ночного сигналопроизводства.

При всех действиях вахтенной службы фактор времени в оценке обстановки, принятии решения, в приеме, передаче и исполнении сигналов управления играет исключительно важную роль, так как любая задержка грозит кораблю серьезной опасностью. Именно поэтому требования, предъявляемые к несению дежурной и вахтенной служб, должны быть исключительно высокими и базироваться на твердых знаниях и высокой практической натренированности личного состава. В связи с этим Корабельный устав ВМФ обязывает вахтенного офицера твердо знать тактико-технические элементы своего корабля, его боевые возможности, тактические приемы использования корабельного оружия и технических средств, правила и сигналы совместного плавания и сигналопроизводство, международные правила предупреждения столкновений судов в море, первичные мероприятия по борьбе за живучесть, а также уметь грамотно вести питеисчисление своего корабля.

7. ОБСТАНОВКА НА МОРЕ И ЕЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

7.1. Назначение и классификация морских оперативных карт

Многовековой опыт подготовки и ведения флотами войны на море убедительно подтверждает, что в штабах и на кораблях всегда широко использовались морские карты.

Известно, что основные сферы приложения этих карт ограничиваются анализом физико-географических и навигационно-гидрографических условий района действий сил, ведением навигационной прокладки маршрута движения корабля (судна), составлением схем маневрирования. Вместе с тем, рассматривая морскую карту как образно-знаковую модель предметной области, обладающую несомненными достоинствами, необходимо заметить, что ее содержание мало связано с прикладными военными вопросами. Так, на морские карты не наносится большинство военных объектов, таких как береговые радиолокационные и гидроакустические станции, посты наблюдения и связи, артиллерийские и ракетные батареи, военные аэродромы и др. Технология издания этих карт не позволяет отображать на них типографским способом подвижные объекты (корабли, суда, летательные аппараты).

Однако было подмечено, что если картографические знаки морских карт дополнить условными знаками стационарных и подвижных военных объектов, рубежей, зон, границ досягаемости оружия, характера действий сил и организовать нанесение вручную на морскую карту этими условными знаками обстановки на театре (задач силам), то можно получить карту, обладающую по сравнению с морской новыми свойствами.

Такая карта представляет собой уже не просто образно-знаковую модель физико-географической среды района, а образно-знаковую модель боевых действий (операций) в физико-географических условиях упомянутого района. По ней наряду с анализом физико-географических и навигационно-гидрографических условий можно анализировать и наглядно представить дислокацию своих сил и сил противника, характер их действий, производить расчеты по времени и месту.

Рассмотренный подход оказался достаточно плодотворным и привел к созданию морских оперативных карт.

Морскими оперативными картами называются бланковые морские карты (в отдельных случаях навигационные или топографические карты), на которых графически при помощи условных знаков и сокращенных обозначений отображается обстановка в районе действий сил, океанском (морском) театре военных действий или задачи силам в операции (морском бою).

При этом под понятием «обстановка» понимают совокупность факторов и условий, в которых осуществляется подготовка и ведение операции (боевых действий): состав группировки и характер действий сил противника, положение своих сил, их состояние, решаемые задачи, материально-техническая обеспеченность, положение и действия соседей, характер дна моря и берега, навигационные и гидрометеорологические условия.

По своему назначению морские оперативные карты, ведущиеся в органах и пунктах управления объединений, соединений ВМФ, делятся на следующие виды: карты обстановки, разведывательные карты; решения, планы; рабочие карты; отчетные карты и специальные карты.

Карты обстановки предназначены для наглядного отображения на каждый данный момент обстановки на театре (положения сил сторон, их действия, развертывание сил, ход операции, боевых действий). Они могут быть общими и частными.

Общей картой обстановки называется такая карта, на которую постоянно в масштабе всего театра наносятся данные обстановки.

На частную карту обстановки наносятся данные, охватывающие отдельные районы или пункты театра. Частная карта обстановки должна давать бóльшую глубину и конкретность изображения.

Как правило, на карту обстановки тактическими условными знаками наносят:

- оборудование морского театра: расположение баз, аэродромов, инженерные сооружения, опасные районы и т. п.;
- построение и действия сил (частей) своего объединения (соединения);
- построение и действия соседей;

- построение и действия сил объединений, соединений, частей противника;
- дислокацию взаимодействующих частей военно-воздушных сил;
- дислокацию взаимодействующих частей сухопутных войск;
- наиболее важные элементы гидрометеорологической обстановки;
- результаты выполнения оперативно-тактических расчетов.

Карты обстановки ведутся непрерывно в штабах и на пунктах управления объединений, соединений ВМФ в масштабе, удобном для оценки обстановки и производства оперативно-тактических расчетов.

На кораблях (частях) ВМФ карты обстановки ведутся только в период выполнения боевых (учебных) задач. Начинается ведение карты обстановки на этапе предварительной подготовки корабля к выходу в море и заканчивается с возвращением в базу. Отвечает за ведение карты обстановки старший помощник командира корабля.

Источниками информации являются планирующие и директивные документы по управлению силами, разведывательные и оперативные сводки, принимаемые на корабле в действующих каналах радиосвязи, данные собственных средств наблюдения и разведки.

Карта обстановки является основой при выработке решения командира на бой (операцию).

Разведывательные карты имеют своим назначением наглядно отображать обстановку на театре в отношении действий и дислокации противника, а также оборудования театра. Они могут быть общими и частными. Общие разведывательные карты должны давать полную картину в отношении противника в масштабе всего театра, а частные - по отдельным районам.

Разведывательные карты ведутся непрерывно на пунктах управления разведки, в штабах объединений и соединений ВМФ. Их корректировка осуществляется немедленно с получением новых сведений. Как правило, старые разведывательные данные с карт не стираются, даже если они оказались ложными. Когда карта достаточно заполнена, она заменяется новой, на которой продолжается дальнейшее нанесение сведений разведки.

Решение – определенный командующим (командиром) порядок и способы выполнения поставленных задач. Графическая часть решения включает:

- оперативное построение сил и состав группировок;
- этапы и маршруты развертывания;
- походные и боевые порядки соединения;
- рубежи обнаружения и выявления противника;
- организацию наведения ударных сил и выдачи им данных целеуказания;
- районы боя;
- районы и время тактического развертывания;
- огневые позиции, направления и последовательность ударов;
- время, рубежи, направления ударов (атак) соседей и разграничительные линии с ними;
- обеспечивающие действия;
- рубежи прикрытия;
- порядок взаимодействия.

Графическая часть решения может дополняться схемой боевой организации сил и таблицей распределения сил по задачам.

План – подробно разработанное решение с детализацией задач подчиненным силам не менее чем на одну командную инстанцию ниже, чем в решении. В графической части плана более подробно отражаются вопросы, включенные в решение.

Рабочей картой называется карта, на которую наносятся данные общей и частной обстановки, предложения по использованию сил, элементы замысла, выполненные расчеты в объеме, необходимом командующему (командиру), офицеру штаба, корабля.

Назначение рабочей карты – обеспечить необходимой информацией командующего (командира), офицера штаба в процессе выполнения ими своих обязанностей. Каждый офицер наносит на рабочую карту те данные обстановки, которые ему нужны по роду его деятельности. Рабочая карта может использоваться для докладов, оценки обстановки, подготовки предложений и выводов по использованию сил, а при недостатке времени - для оформления замысла на использование сил.

Отчетные карты предназначены для представления вышестоящему штабу, а иногда - подчиненным и взаимодействующим штабам (частям) в хронологической последовательности необходимой информации о ходе выполнения поставленной боевой задачи, достигнутых при этом результатах и происшедших в обстановке изменениях.

Специальные карты предназначены для наглядного изображения отдельных элементов обстановки, присущих действиям специальных служб, сил (войск).

Морские оперативные карты являются графическими боевыми документами, и как все графические боевые документы они обладают юридической силой. Придание им юридической силы достигается введением реквизитов документов. **Под реквизитом документа** понимают совокупность данных, которые должны содержаться в документе для признания его действительным. К ним относятся: утверждающая подпись, заголовок документа, гриф секретности, количество экземпляров, подпись должностного лица, а в отдельных случаях — согласующая подпись и отметка об учебном характере документа. Из этого перечня минимально необходимы являются заголовок, гриф и подпись должностного лица.

В зависимости от назначения морской оперативной карты состав реквизитов может изменяться. Например, на решениях, планах, как правило, кроме заголовка, грифа и подписи должностных лиц ставится утверждающая подпись, а на картах обстановки и разведывательных картах она отсутствует.

В целях унификации оформления морских оперативных карт размещение реквизитов на рабочем поле карты стандартизовано. Это вызвано повышением требований к наглядности графических документов и применением для их разработки средств автоматизации.

Иногда бытует мнение о том, что если заголовок карты и другие ее реквизиты будут исполнены небрежно, от руки, то это никак не отразится на ее

содержании. На самом деле это не так. Небрежно оформленные, непродуманно размещенные на рабочем поле карты надписи снижают наглядность морской оперативной карты, увеличивают затраты времени на усвоение ее содержания. Выделяют пять основных полей, в которых располагаются реквизиты, а именно: поле утверждения, поле заголовка, поле грифа, поле подписей, поле согласования. Композиция этих полей относительно бланковой карты и размещение надписей в полях реквизитов показано на рис.43, при этом межстрочные, межбуквенные интервалы, а также интервалы от кромки документа и между полями реквизитов заданы в долях ширины документа.

Поле утверждения располагается в левом верхнем углу документа и включает пять строк. В первой строке в кавычках прописными буквами пишется слово «УТВЕРЖДАЮ»; во второй строке прописными буквами пишется должность лица, утверждающего документ, например: КОМАНДИР 15 дрк; в третьей строке прописными буквами пишется воинское звание лица, утверждающего документ, например: КОНТР-АДМИРАЛ; в четвертой строке прописными буквами пишется первая буква имени и фамилия лица, утверждающего документ, например: А. СОКОЛОВ; в пятой строке пишется дата, месяц и год утверждения документа, например: « » июня 2001 г.

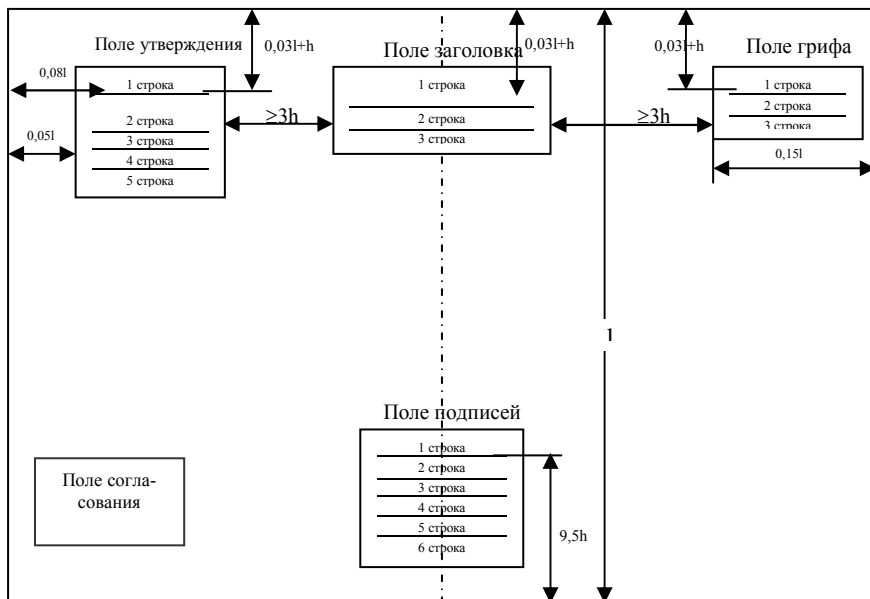


Рис.43. Образец заполнения реквизитов графического боевого документа

Поле заголовка располагается в верхней центральной части документа симметрично относительно вертикальной оси документа и включает не более двух-трех строк. Заголовок должен максимально точно отражать сущность документа, например: РЕШЕНИЕ КОМАНДИРА 30 брплк НА ПОИСК ПОДВОДНЫХ ЛОДОК В РАЙОНЕ С... ПО... .

Поле грифа располагается в правом верхнем углу документа и включает в себя три строки. В первой строке прописными буквами пишется гриф документа; во второй строке прописными буквами пишут номер экземпляра документа, например: ЭКЗ. № 1; в третьей строке, если документ разрабатывается для учебных целей прописными буквами пишут: «ПО УЧЕНИЮ», «ПО ВОЕННОЙ ИГРЕ».

Поле подписей располагается в нижней центральной части документа симметрично относительно вертикальной оси и включает в себя шесть строк. В первых трех строках, как и в поле утверждения, прописными буквами пишутся должность, звание, первая буква имени и фамилия командира, подписавшего документ. В четвертой, пятой и шестой строках прописными буквами пишутся должность, звание, первая буква имени и фамилия начальника штаба, подписавшего документ, например:

КОМАНДИР 30 брплк КАПИТАН 1 РАНГА Н. ИВАНОВ, НАЧАЛЬНИК ШТАБА 30 брплк КАПИТАН 2 РАНГА В. ПЕТРОВ.

Поле согласования размещается в нижней левой части графического документа. В нем, как правило, прописными буквами пишутся слово «СОГЛАСОВАНО», должность, воинское звание лица, согласовавшего документ, а также дата согласования, например: «СОГЛАСОВАНО» КОМАНДИР 21 дрк КОНТР-АДМИРАЛ К. ПАВЛОВ, “ “ июня 2001 г.

Для разработки морских оперативных карт и в том числе оформления их реквизитов используется основной шрифт без наклона. Образец шрифта приведен на рис. 44. Размер шрифта выбирается в зависимости от геометрического размера документа и типа надписей. В общем случае графический документ может содержать до четырех типов надписей. К первому типу относятся надписи, передающие основной смысл документа. Размер шрифта этих надписей самый маленький. Ко второму типу относятся надписи, включающие воинские звания, даты, экземпляры, подзаголовки с названиями дивизий, бригад, полков. Размер их шрифта чуть больше размера шрифта надписей первого типа. К третьему типу относятся надписи, включающие слово «УТВЕРЖДАЮ», наименование должности ответственных лиц, а также имена и фамилии этих лиц. Кроме того, надписи «ПО ВОЕННОЙ ИГРЕ», «ПО УЧЕНИЮ», «ПО ТРЕНИРОВКЕ», подзаголовки с наименованием эскадр, флотилий, флотов и гриф документа. Размер шрифта надписей третьего типа всегда больше предшествующих типов надписей. Максимальный размер шрифта имеют надписи четвертого типа, применяемые при написании заголовка документа.

Выбор конкретных размеров шрифта при известных размерах карты осуществляется по таблице размеров шрифта, приведенной в “Правилах разработки и оформления боевых документов, сокращенные обозначения и условные знаки” (приложение к НСШ ВМФ).

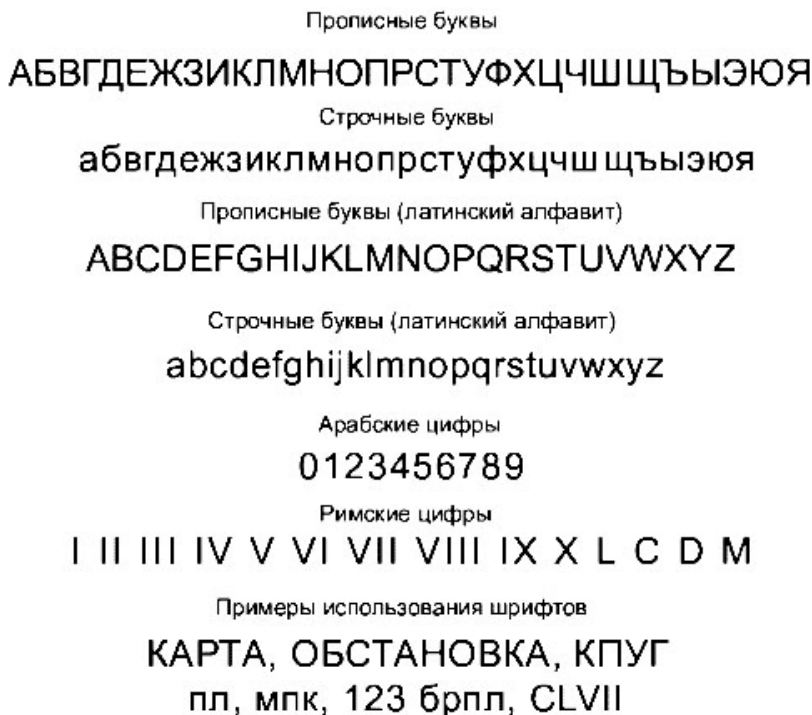


Рис. 44. Образец шрифта, применяемого для разработки морских оперативных карт

Так, например, если оформляется рабочая карта размером 1х1,5 м, то для ее заголовка высота букв составит 28 мм, а основной текст пишется буквами высотой 5 мм.

Как правило, офицеры штаба в своей работе используют 2–3 размера морских оперативных карт (демонстрационные, рабочие, справочные). Для этих размеров соответственно рассчитываются величины шрифтов.

7.2. Условные знаки и сокращенные обозначения

Важнейшим элементом морских оперативных карт, наряду с картой-основой, являются условные знаки. Необходимость их использования определяется потребностями практики управления силами в наглядных, кратких и однозначных графических документах. Условные знаки - это язык карты. Он апеллирует к образному мышлению человека, что особенно важно при оценке обстановки на океанском и морском ТВД и формировании замысла на операцию (бой).

В общем случае под условными знаками понимают символические (графические, буквенные и цифровые), штриховые и фоновые обо-

значения, принятые для изображения обстановки в документах и на различных картах.

На флоте и в армии используют единые условные знаки. В зависимости от предназначения различают топографические, гидрометеорологические, тактические условные знаки, а также условные знаки морских карт и внутренних водных путей.

Для нас наибольший интерес представляют тактические условные знаки, так как они используются при разработке графических боевых документов. Эти знаки позволяют обозначить расположение органов и пунктов управления, сил и средств объединений (соединений) Вооруженных Сил, характер их действий, оборудование театра военных действий. Составной частью тактических условных знаков являются условные знаки морских оперативных карт. В Военно-Морском Флоте их использование для разработки графических боевых документов является обязательным. Условные знаки морских оперативных карт обеспечивают краткое и компактное отображение обстановки. При этом графическая часть морских оперативных карт, нанесенная условными знаками, должна читаться без объяснений, а текстуально на них излагается только то, что невозможно изобразить графически, но необходимо для уяснения содержания.

Офицер-оператор способен с помощью алфавита условных знаков сформулировать и записать на карте-основе любые возникающие и необходимые для анализа тактические или оперативные ситуации, т. е. построить графо-вербальную модель предметной области. При чтении и анализе морской оперативной карты он не только быстро и адекватно воспринимает ее содержание, но может оценивать и прогнозировать обстановку, так как с каждым условным знаком у него ассоциируется некая умозрительная модель категории или понятия, изображенного этим знаком. Указанное обстоятельство лежит в основе имитационного умозрительного моделирования.

Алфавит условных знаков, правила их построения и нанесения на карту образуют систему условных знаков. Наиболее полно система условных знаков морских оперативных карт изложена в Правилах разработки и оформления боевых документов (приложение к НСШ ВМФ).

На первый взгляд может показаться, что система условных знаков морских оперативных карт достаточно проста и ее освоение не вызывает трудностей. Однако это не так. В действительности она многопланова и включает 25 обозначаемых типов объектов и категорий, насчитывая свыше 1000 единиц условных знаков. Для их построения используются пять общих правил, а именно: правило выделения знака цветом; правило обозначения фактического и предполагаемого положения объекта; правило нанесения знака в начале маршрута движения; правило нанесения нескольких положений войск (сил); правило обозначения курса соединения кораблей и около 30 специальных правил построения условных знаков для отдельных типов объектов и категорий, например, правило обозначения стационарных и подвижных объектов, правило обозначения защищенных и незащищенных объектов и другие.

Собственно условный знак имеет непростую структуру, сочетающую в себе геометрические фигуры с разнообразными графическими элементами. Каждый из этих элементов (фигур) может нести самостоятельную содержательную нагрузку, а в совокупности передавать смысл условного знака.

Вполне понятно, что чтение и разработка морских оперативных карт со столь многоплановой, в смысле разнообразия обозначаемых объектов и категорий, и объемной, в смысле количества условных знаков, системой условных знаков требует от офицеров твердого знания основ ее построения и прежде всего классификации условных знаков, принципов и правил их построения.

Условные знаки морских оперативных карт по виду связи с обозначенным предметом (явлением), по сложности восприятия и способу нанесения бывают ассоциативными (силуэтными) и абстрактными (идеографическими), комбинированными и простыми, масштабными и немасштабными.

Ассоциативные (силуэтные) условные знаки применяются для разработки демонстрационных схем и графических боевых документов. При этом форма знака совпадает с основными элементами силуэта изображаемого объекта, например, силуэт подводной лодки:

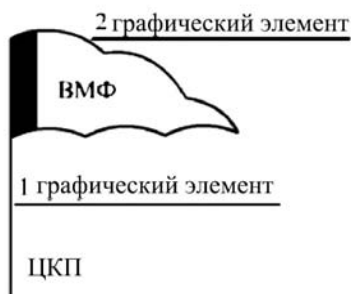


Абстрактные (идеографические) условные знаки применяются для разработки графических боевых документов, таких как морские оперативные карты, решения, планы, и образуются сочетанием между собой геометрических фигур и графических элементов.

Комбинированные условные знаки состоят из нескольких графических элементов, как правило от 2 до 7. Каждый графический элемент знака и сам знак имеют однозначное смысловое содержание. Например, комбинированный условный знак боевого корабля содержит следующие графические элементы: общее обозначение корабля, его предназначение и боевые возможности (водоизмещение), основной вид оружия, принцип поддержания и тип энергетической установки. Каждый из графических элементов передает определенное смысловое содержание, а вместе образуют условный знак подкласса корабля, например условный знак тяжелого атомного ракетного крейсера:



Простые условные знаки состоят как из одного, так и из нескольких графических элементов. Однако смысловое значение имеет только знак в целом. Графические элементы простого условного знака в отличие от комбинированного не передают смыслового содержания. Например, знак пункта управления состоит из двух графических элементов: флажстика и фигуры флага, но каждый из этих элементов в отдельности не несет смысловой нагрузки:

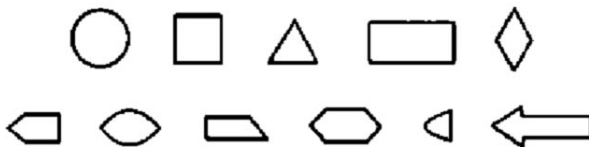


Масштабные (площадные) условные знаки применяются для обозначения объектов, изображаемых в масштабе карты. Размеры таких объектов (длина, ширина, площадь) можно измерить по карте. Масштабными условными знаками изображают положение войск (сил), размах их действий, огневые позиции артиллерийских подразделений, позиционные районы ракетных войск и боевых кораблей, рубежей различного назначения, районов и участков огня артиллерии, ядерных ударов и других объектов.

Внемасштабные тактические условные знаки применяют для обозначения положения целей и объектов (автомобили, танки, самолеты, корабли, суда и т. п.), которые не могут быть выражены в масштабе карты. Местоположение целей и объектов, наносимых на карту внемасштабными условными знаками, для знаков правильной геометрической формы (круг, квадрат, ромб, прямоугольник, треугольник) соответствует центру фигуры знака, а для всех остальных - левому нижнему углу знака, для знаков надводных кораблей (судов) - носовая оконечность знака.

Основными характеристиками условного знака являются форма, цвет, количество графических элементов, тип линии, размер (площадь).

По форме различают условные знаки правильной и сложной геометрической формы:



При начертании условных знаков используют шесть цветов: черный, красный, синий, зеленый, коричневый и желтый.

Черным цветом наносятся условные знаки положения и действий ракетных войск и артиллерии, береговых ракетно-артиллерийских войск, зенитных ракетных войск и зенитной артиллерии (кроме пунктов управления и границ зон поражения), соединений и частей инженерных химических войск, войск связи, радиотехнических, железнодорожных, дорожных и трубопроводных войск, соединений и частей радиоэлектронной борьбы и радиосвязи, технического обеспечения, инженерно-аэродромных, топографических, гидрометеорологических частей и подразделений, военно-строительных организаций и частей, средства береговой системы наблюдения, границы зон обнаружения надводных целей, удары своих войск ракетами в обычном снаряжении, огонь артиллерии, рубежи досягаемости ракет; все пояснительные надписи за свои войска (нумерация, наименования и др.).

Красным цветом наносятся условные знаки положения, задач и действий своих сил и войск (кроме тех, что наносятся черным цветом), а также разграничительные линии, границы зон поражения зенитных артиллерийских и зенитных ракетных соединений и частей, ядерные удары своих войск, пункты управления, в том числе объединений и соединений .войск ПВО, тыловые границы.

Синим цветом наносятся условные знаки положения и действий сил (войск) противника, нумерация, наименования его объединений (соединений, частей) и пояснительные надписи с применением условных знаков и сокращений, принятых в ВС РФ.

Зеленым цветом наносятся условные знаки демонстративных и имитационных действий своих сил (войск), мероприятий по дезинформации, неопознанных кораблей, а также ложные районы, рубежи, сооружения и объекты с обозначением буквой «Л».

Коричневый цвет используется для выделения отдельных графических элементов в условных знаках кораблей, для нанесения зон освещения обстановки радиолокационными станциями и участков местности, зараженных бактериологическим оружием.

Желтым цветом выделяются отдельные графические элементы в условных знаках кораблей, а также в условных знаках химических фугасов и объектов, содержащих сильнодействующие отравляющие вещества.

При изготовлении графического документа в черно-белом изображении все условные знаки и сокращения наносятся черным цветом, при этом условные знаки сил противника - двойной линией.

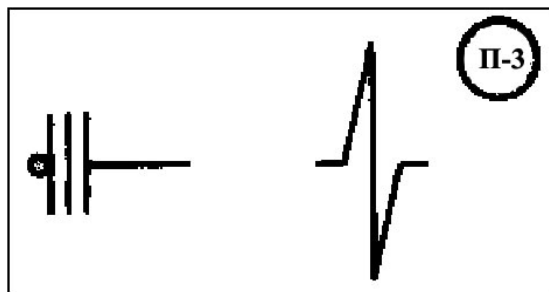
В условных знаках, как правило, используются три типа линий: сплошная, штриховая и штрихпунктирная.

Рассмотренные характеристики условного знака, а именно: форма, цвет и тип линии, существенно влияют на сложность его начертания и восприятия. Чем меньше в одном условном знаке различных геометрических фигур, цветов и типов линий, тем проще условный знак, тем быстрее и точнее он воспринимается.

В системе условных знаков морских оперативных карт имеются правила, позволяющие не только установить взаимно однозначное соответствие между графическими элементами, отдельными знаками с их содержанием в текстовой форме, но и строить из условных знаков целые высказывания. Например, высказыванию, записанному с помощью условных знаков (рис. 45), соответствует следующая форма текстового высказывания: в районе поиска П-3 противолодочным самолетом дальнего действия осуществляется поиск подводных лодок противника в период с 11.04 по 15.04.

В целом, как показала практика, условные знаки морских оперативных карт являются эффективным средством разработки графических документов. Они обеспечивают наглядность и информативность при чтении и изучении этих документов.

Неотъемлемой частью знаковой системы морских оперативных карт совместно с условными знаками являются **сокращенные обозначения словосочетаний**. Их употребление объясняется прежде всего жесткими требованиями к краткости и наглядности графических боевых документов. Между тем практика подтвердила, что с помощью сокращенных обозначений словосочетаний можно добиться уменьшения объема текста на 40-50%. Однако в этом случае человек, читающий документ, для правильного уяснения его содержания должен хорошо владеть правилами построения и употребления сокращенных обозначений.



с 11.04 по 15.04

Рис. 45. Текст, записанный условными знаками

Сокращенные обозначения словосочетаний или, как еще принято говорить, сокращенные обозначения представляют собой короткую последовательность букв, по которой можно легко восстановить исходное слово или фразу, например: аэр – аэродром, КР - крылатая ракета.

В общем случае сокращенные обозначения включают аббревиатуры, усечения, графические сокращения и образуются несколькими способами.

Способ инициальной аббревиации. Аббревиатуры образуются из начальных букв слов, входящих в словосочетание, например: командный пункт - КП. При этом последовательность слов в словосочетании должна быть прямой, а последовательность букв в аббревиатуре совпадать с по-

следовательностью слов в исходном словосочетании. Аббревиатуры записываются слитно, без интервалов. Они должны содержать минимально необходимое число букв, но не более 8, а также, по возможности, удобно произноситься. Сложные исходные слова при образовании аббревиатуры рассматривают в качестве отдельных слов, например: радиолокационная станция – РЛС. Союзы и предлоги «и», «или», «с» и другие, как правило, из словосочетаний в сокращения не переходят. Отрицание «не» и приставку «против» при образовании аббревиатуры рассматривают в виде самостоятельного элемента словосочетания, например: противовоздушная оборона – ПВО, нестойкое отравляющее вещество – НСОВ.

Рекомендуется также не включать в аббревиатуру гласные буквы, следующие за начальной буквой сокращаемого слова, если это не препятствует его произношению, например: телеграф – ТГ, телефон – ТФ.

Кроме общих правил составления и чтения аббревиатур, употребляемых на морских оперативных картах, используются специфические правила. Эти правила относятся к образованию аббревиатур классов (подклассов) кораблей и судов.

Так, при составлении и чтении аббревиатур подклассов кораблей нужно помнить, что слова: большой, средний, малый сокращаются до «б», «с», «м» соответственно и для надводных кораблей указываются в начале, а для подводных лодок – в конце аббревиатуры, например: малый разведывательный корабль - мрзк, большая подводная лодка - плб.

При чтении и составлении аббревиатур подклассов судов обеспечения необходимо учитывать, что они условно состоят из двух частей. В первой (начальной) части аббревиатуры указывается специализация судна, например: ав - авианосное, бв - брандвахтенное, сс - спасательное, у - учебное и другие, а далее его тип, например: тр - транспорт; тн - танкер; б - буксир; пм - плавмастерская; пд - плавдок. Таким образом, в соответствии с правилом полную запись аббревиатуры подкласса судов обеспечения можно проиллюстрировать на примере: авианесущий транспорт - автр. Сокращенная запись аббревиатуры подкласса судна содержит только тип судна без указания специализации, например: плавмастерская - пм.

Эллипсис. Усечение образуется за счет опускания (отсечения) части сокращаемого слова. Оставшаяся часть слова должна позволять легко и безошибочно восстанавливать полное слово и заканчиваться согласной буквой. При наличии в конце усечения нескольких согласных букв, оставшаяся часть слова заканчивается на последней согласной, например: овладеть – овл, но не «ов». Если в конце усечения – две одинаковые согласные, то усечение заканчивается на первой из них, например: массовый – мас. В сложных словах, пишущихся через дефис, каждая составная часть сокращается, как отдельное слово, например: десантно-штурмовой – дес-штурм.

Способ опускания гласных. Графические сокращения образуются за счет исключения из слова гласных букв, например: рокада – ркд.

Использование дополнительной символики. Графические сокращения образуются путем выделения первых букв слов словосочетаний и до-

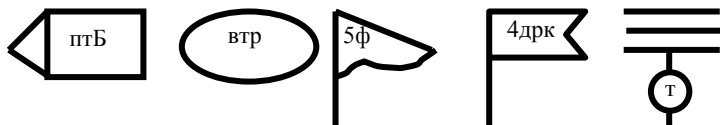
полняются вспомогательными символами, такими как косая черта, кавычки, знаками плюс и минус. Например: п/в-полко-вылет, в/п - выгрузочный порт, «ч» – время начала боевых действий, «П+ 02.00» – время пуска ракет, Д-1 – день, предшествующий дню операции. В основном это устоявшиеся сокращения.

Как правило, при составлении сокращенных обозначений одно и то же слово в одном и том же тексте или группе совместно используемых текстов стремятся сокращать одной и той же буквой. Однако это не всегда удается. Чтобы исключить применение одного и того же сокращения для различных словосочетаний, допускается образовывать сокращения смешанного типа, например: дальнейшее обнаружение – ДО, десантный отряд – ДесО. Если первое сокращение – это часть аббревиатуры, то второе сокращение – это сочетание усечения и аббревиатуры.

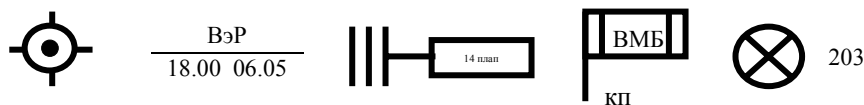
Сокращенное обозначение может состоять как из одного, так и из нескольких аббревиатур, усечений, графических сокращений. При этом длина сокращенного обозначения не должна превышать 10 символов, включая пробелы. Например: противодействие иностранным техническим разведкам – ПД ИТР, батальон радиоэлектронной борьбы – б РЭБ.

Сокращенные обозначения на морских оперативных картах используются не только в пояснительных текстах, но и в условных знаках.

Внутри условных знаков, как правило, используются сокращенные обозначения назначений кораблей специального обеспечения, специализации летательных аппаратов, типов и специализации судов обеспечения, названий объединений, соединений и частей:



Рядом с условными знаками употребляются сокращенные обозначения пунктов управления, источников информации о противнике, предназначения складов (баз), виды (типы) вооружения, техники:



Пояснительный текст на карте пишется предложениями, в которых содержится не более трех-четырех сокращенных обозначений, кроме случаев их простого перечисления.

Количество соединений, кораблей и частей, а также количество единиц вооружения, боевой техники и транспорта указывается прописью рядом с сокращенным обозначением, например: две брпл, три МиГ-23. В таблицах соотношения сил и средств и в расчетах это же количество указывается также рядом с сокращенным обозначением, но цифрами, например: кр - 5, фр - 6.

Для того чтобы подчеркнуть значимость сокращенного обозначения, оно может писаться прописными или строчными буквами.

Сокращенные обозначения записываются **прописными буквами**, когда обозначаются виды Вооруженных Сил; рода сил ВМФ, специальные войска, оперативно-стратегические и оперативные объединения, учреждения, предприятия, организации, центры, базы, госпитали, узлы, пункты, посты, временные формирования, образцы марок, комплексов вооружения, техники, должностные лица и терминология общего назначения.

Строчные буквы применяются при обозначении соединений, частей и подразделений, организационно-штатных формирований в тактическом звене, пояснений об их назначении, классов (подклассов) кораблей и судов ВМФ, а также для сокращения ряда общепринятых терминов: полко-вылет - п/в, самолето-вылет - с/в, суточная дача - с/д; безымянный - бзм, высота - выс, заправка - зап, боевой комплект - бк, отдельный - отд и другие.

Сокращенные обозначения объединений, соединений и частей противника составляются по тем же правилам, что и для наших сил. Следует помнить, что не вызывают затруднений в чтении только хорошо устоявшиеся (общеизвестные) сокращенные обозначения типа Военно-Морской Флот – ВМФ и сокращенные обозначения, регламентированные Правилами разработки боевых документов (около 3000 единиц).

7.3. Особенности нанесения условных знаков и сокращений

Морская оперативная карта, содержащая, например, замысел действий сил и являющаяся произведением оперативного искусства, в то же время, с точки зрения техники исполнения, есть не что иное, как совокупность тактических условных знаков, сокращенных обозначений, надписей и картографической основы. При этом тактические условные знаки служат главным выразительным средством для отображения боевой обстановки. Однозначность и четкость нанесения этих знаков существенно влияет на выполнение требований, предъявляемых к морским оперативным картам (наглядность, полнота, точность). Обстановка на карту может наноситься с письменного боевого приказа, с отдаваемого командиром голосом приказа (распоряжения), с карты старшего штаба. В связи с этим достижение однозначности и четкости нанесения на карту условных знаков зависит от целого ряда факторов. Основными из них являются твердое знание правил построения комбинированных условных знаков, свободное владение перечнем простых условных знаков, умение использовать средства оргтехники, развитие навыков нанесения условных знаков на карту, умение без справочных материалов читать выражения, записанные условными знаками.

Остановимся более подробно на процессе нанесения условных знаков, имея в виду его значение для разработки и ведения морских оперативных карт. Все тактические условные знаки, с точки зрения особенностей нанесения на карту, можно разделить на две группы.

К первой группе относятся внесмасштабные комбинированные (простые) условные знаки правильной или сложной геометрической формы,

соответствующие реальным объектам, местонахождение которых в каждый данный момент времени характеризуется одной координатной точкой, например: корабль, военно-морская база, пункт управления, склад и т. д. Внемасштабными эти знаки называются потому, что наносятся на карту без соблюдения масштаба.

Вторую группу составляют линейные, замкнутые и полужамкнутые условные знаки, для нанесения которых необходимо указание нескольких координатных точек, например: разграничительные линии, рубежи, зоны, районы действий сил и т. д. Эти знаки, как правило, наносятся с соблюдением масштаба, однако в отдельных случаях они могут быть и внемасштабными, например, если необходимо показать район действий сил на мелкомасштабной карте.

Нанесение на карту условного знака первой группы включает вполне определенную последовательность шагов. 1. По результатам изучения боевых документов, с которых разрабатывается карта, определяются географические координаты объекта. При этом анализируется конкретное значение его широты (долготы) и сопоставляется с координатной шкалой на рамке карты. Визуально по карте определяются ближайшие к точке расположения объекта параллель и меридиан. 2. С помощью измерителя и параллельной линейки наносится точка местонахождения объекта на карте. Для этого параллельную линейку прикладывают к ближайшей от точки расположения объекта параллели (меридиану) таким образом, чтобы правый или левый конец линейки находился на рамке карты. Далее, передвигая параллельную линейку, откладывают широту (долготу) объекта. Затем, снимая измерителем с координатной шкалы рамки карты расстояние от ближайшего к нему меридиана (параллели) до конкретного значения долготы (широты), откладывают это же расстояние от того же меридиана (параллели) по параллельной линейке. Полученная точка слегка накаливается измерителем. Она является местом расположения объекта на карте. 3. Определяется ориентация условного знака. Движущийся объект при известном значении курса наносится на карту в соответствии с этим курсом. Если корабль (судно) находится в дрейфе или его курс по тем или иным причинам неизвестен, а также если объект не имеет конкретной ориентации по направлению, например пункт управления, или условный знак наносится внутри таблицы (формуляра), то для определения ориентации условного знака на карте руководствуются следующими правилами. Условный знак корабля (судна), летательного аппарата, курс которого неизвестен при размещении на акватории карты или внутри таблицы, ориентируется:

Атлантический океан 270° (свои) 90° (противник);

Тихий океан 90° (свои) 270° (противник);

Индийский океан 270° (свои) 90° (противник).

Условные знаки кораблей, судов, самолетов противоборствующих сторон должны быть направлены навстречу друг другу. Пункты управления наносятся на карту так, чтобы фигура знака располагалась в сторону, противоположную направлению действий своих сил и войск (при действиях в западном и восточном направлениях). При действиях в южном

или северном направлениях фигура знака для своих сил и войск располагается справа от вертикальной линии, а для противника - слева. 4. В соответствии со структурой условного знака и размером бланковой карты на трафаретной линейке выбирается величина опорного знака. Под опорным знаком понимают геометрическую фигуру, используемую для кодирования основного понятия (тип, класс, вид) и являющуюся главным графическим элементом знака.

5. На карту с помощью трафаретной линейки и карандаша наносится условный знак. При этом учитываются определенные на предыдущих шагах точка расположения условного знака на карте, его ориентация и форма. Если знак имеет правильную геометрическую форму, то определяющей точкой его является центр (рис. 46, а). Под определяющей точкой условного знака понимают такую точку на карте, которая соответствует реальному месту объекта, обозначаемого условным знаком, на акватории (местности). Если знак имеет сложную геометрическую форму, то определяющей точкой является нижний угол передней части знака (рис. 46, б). Исключение составляют условные знаки надводного корабля, судна, катера, группы кораблей, для которых определяющей точкой является носовая оконечность условного знака (рис. 46, в).

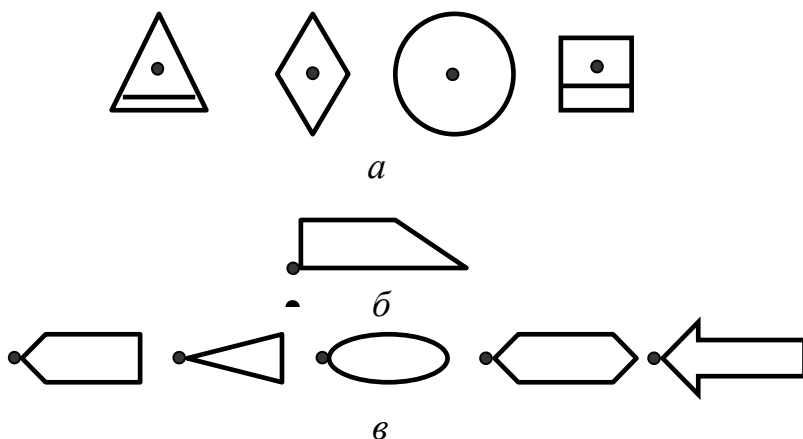


Рис. 46. Расположение внесштабных условных знаков на карте (точкой показано расположение определяющей точки условного знака)

При нанесении условных знаков, поясняющих их надписей и таблиц никогда не следует забывать о сохранении гидрографической и топографической основы карты, особенно названий портов, баз, мелких островов.

Последовательность нанесения условных знаков второй группы во многом совпадает с описанной выше. Однако есть ряд отличий, связанных прежде всего с тем, что условные знаки этой группы являются, как правило, масштабными, а их конфигурация определяется несколькими координат-

ными точками. Так, например, разграничительные линии наносятся от тыла к фронту на всю глубину решения боевой задачи. При этом сначала на карте отыскиваются все местные предметы, через которые проходит линия, и возле них наносится скобка, а затем уже проводится сама разграничительная линия. При этом скобка у местного предмета наносится таким образом, чтобы воображаемая линия, которую можно провести через ее концы, однозначно включала или исключала местный предмет. Для быстрого и правильного нанесения скобок используются командирская линейка и ее опорный знак. Размер всех скобок разграничительной линии должен быть одинаковым.

Линии рубежей различного назначения целесообразно проводить сразу же после отыскания второй точки. Нумерация рубежей слежения, целеуказания, развертывания производится с востока на запад и с севера на юг.

Районы действия кораблей (судов), летательных аппаратов и другие районы, связанные с применением сил, обозначаются многоугольником красного (для противника синего) цвета в масштабе фактических границ назначенного района. Номера районов проставляются в правом верхнем углу района в круге красного (для противника синего) цвета арабскими цифрами в сочетании с буквами, обозначающими назначение района. Пример: П-1 – район поиска первый, О-12 – район ожидания двенадцатый. Под нижней границей района пишутся время и дата занятия и оставления района, например: «с 10.00 12.10 по 15.00 13.10». Условный знак корабля (судна), летательного аппарата, действующего в районе, если нет привязки к координатам, наносится в его геометрическом центре. При этом площадь района действия в масштабе карты должна быть больше площади применяемого условного знака. Если эта площадь меньше, то наносится только контур района.

Разнообразие областей применения (свыше 20) и значительное число условных знаков (превышающее 1000 единиц) привели к появлению особенностей в общих правилах их нанесения на карту. Эти особенности связаны с расположением и цветом графических элементов знака, размещением подписей внутри и рядом с ним. К областям приложения условных знаков, где наиболее характерны упомянутые выше особенности, относятся одиночные тактические объекты (корабли, суда, катера, летательные аппараты), групповые объекты (корабельные ударные и поисковые группы, соединения кораблей, летательных аппаратов), пункты управления, пункты базирования и аэродромы, маршруты движения объектов, линии, рубежи, удары и действия сил, а также действия морской пехоты.

Умение правильно готовить и вести оперативные карты - один из признаков высокой штабной культуры каждого офицера. Чем лучше офицеры будут владеть навыками ведения и чтения морских оперативных карт, тем меньше будет затрачиваться времени на техническую подготовку графических боевых документов.

8. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СИЛАМИ

8.1. Содержание управления силами

Теория управления силами – часть военной науки, которая объединяет все общее, что присуще управлению в различных областях военного дела. Она базируется на общих законах войны и вооруженной борьбы и на специфических законах и принципах военного управления.

Управление силами - целенаправленная деятельность командиров, штабов, органов воспитательной работы по поддержанию боевой готовности, подготовке соединений (кораблей, частей) к боевым действиям и руководству ими при выполнении поставленных задач. Управление силами включает:

- непрерывное добывание, систематизацию и обработку данных обстановки;
- принятие решения и доведение задач до подчиненных;
- планирование операций и боевых действий;
- организацию и поддержание непрерывного взаимодействия;
- организацию и проведение мероприятий по повышению боевой готовности сил, обеспечению их боеспособности, поддержанию высокого морально-психологического состояния личного состава, боевому, специальному и тыловому обеспечению;
- организацию системы управления;
- непосредственное управление силами в ходе выполнения задач;
- организацию и осуществление контроля.

Категорию управления силами в общем виде можно характеризовать следующими положениями:

- во всех главных аспектах управление осуществляется человеком (командующий, командир, офицеры штаба);
- основой управления являются модель процесса, сформированная умом человека;
- с помощью модели вырабатываются и затем реализуются решения по ходу управленческого процесса для достижения поставленной цели;
- в качестве объекта управления силами флота всегда выступает система (системный процесс) действий сил и средств противоборствующих сторон.

Таким образом, процесс управления можно представить в виде схемы (рис. 47).

В системе управление силами реализуется с помощью следующих основных компонентов: управляющих объектов (органов и пунктов управления), объектов управления (ПЛ, НК, ЛА и т. д.), систем прямой и обратной связи.

Основная цель управления силами – обеспечение наиболее полной реализации их боевых (потенциальных) возможностей в различных условиях тактической (оперативно-стратегической) обстановки. Непосредственная цель управления силами – выработка и реализация современных и обоснованных решений, наилучших (оптимальных) по критериям достижения целей.



Рис. 47. Схема реализации процесса управления силами флота

Основные принципы управления силами:

- единоначалие;
- централизация управления во всех звеньях с предоставлением подчиненным возможности проявлять инициативу в определении способов выполнения поставленной задачи;
- твердость и настойчивость в проведении принятых решений;
- оперативное реагирование на изменение обстановки;
- личная ответственность командиров за принимаемые решения, эффективность применения подчиненных сил и успешное выполнение поставленных им задач.

Исходя из основных принципов управление силами должно быть устойчивым, непрерывным, оперативным и скрытным.

Устойчивость управления достигается высокой готовностью органов управления к выполнению поставленных задач, своевременным развертыванием и дублированием систем и средств связи, освещения обстановки, автоматизации управления и др. обеспечением надежности их работы.

Непрерывность управления достигается:

- поддержанием надежной связи с подчиненными взаимодействующими силами и старшими начальниками;
- организацией постоянной информации об обстановке;
- готовностью к быстрому переводу управления с одного пункта на другой;
- проведением комплекса мер по РЭЗ и ПД ИТР;
- установлением порядка и сроков донесений (докладов), постоянной информацией подчиненных и соседей по обстановке.

Оперативность управления достигается:

- своевременным принятием решений и доведением до исполнителей боевых задач;
- заблаговременной разработкой в соединениях (частях и кораблях) планов, определяющих порядок действий;
- четкой и слаженной работой органов управления;
- быстрым реагированием на изменение обстановки и уточнением ранее принятых решений;
- способностью в кратчайшие сроки производить перенацеливание (перестроение) сил и средств.

Скрытность управления достигается:

- целесообразным выбором видов и средств связи;
- ограничением круга лиц, привлекаемых к планированию и организации боевых действий;
- проведением мероприятий по дезинформации и маскировке;
- неуклонным выполнением правил скрытого управления силами;
- применением засекреченной аппаратуры связи, шифрования и кодирования.

Управление силами флота во всех видах боевой деятельности обеспечивается основной и резервной системами управления. **Система управления силами** - это совокупность функционально взаимосвязанных органов управления, пунктов управления, систем связи, освещения обстановки, средств АСУ и автоматизации, предназначенная для обеспечения централизованного и децентрализованного управления как боевой, так и повседневной деятельностью сил флота при различных степенях боевой готовности и различной обстановке.

Основная система управления используется для управления силами как в мирное, так и в военное время. Резервная система управления используется с выходом из строя основной системы управления (отдельных ее элементов) или при значительном снижении ее эффективности.

Основным органом управления является штаб соединения (части). Его обязанностями являются постоянное и неукоснительное проведение в жизнь решений командира, своевременное планирование и организация боевых действий и обеспечение непрерывного управления подчиненными частями и кораблями. Свою работу штаб осуществляет на основе решений и распоряжений командира и указаний вышестоящего штаба.

Для управления силами создаются **пункты управления**, которые могут быть: командные и вспомогательные, подвижные и стационарные.

Пункт управления - это специально оборудованное и оснащенное техническими средствами место, с которого командующий (командир) с офицерами штаба осуществляет управление силами (войсками) при подготовке и ведении боевых действий или несении боевого дежурства.

Связь является основным средством управления силами.

Система связи - организационно-техническое объединение сил и средств связи, создаваемое в ВС в целом, в объединениях, соединениях, частях для управления силами (войсками) в операции (бою) и в их повседневной деятельности. Система связи флота образует совокупность узлов, центров, станций, частей и подразделений связи, боевых частей связи кораблей, линий связи, систем технического обеспечения связи и АСУ силами, объединенными принятой организацией связи в операции (бою).

Система освещения обстановки является одним из элементов системы управления силами, оружием и техническими средствами соединений, частей и кораблей. Она обеспечивает:

- наблюдение за надводной, подводной и воздушной обстановкой;
- классификацию и опознание обнаруженных целей;
- сбор, обработку, распределение, взаимный обмен и отображение информации;
- анализ данных обстановки и выработку предложений по управлению силами, оружием и техническими средствами;
- решение задач боевого и тактического маневрирования для применения оружия.

Ответственность за организацию управления силами несет командир. Он должен лично готовить свой штаб, для чего обязан обладать достаточными знаниями по тактике действия своих сил и сил противника, уметь быстро оценивать обстановку и принимать соответствующие решения.

Успех (или неуспех) морского сражения, боя – интегральный итог воздействия на противоборствующую сторону боевой мощи группировки сил и **интеллекта командира-флотоводца**, опирающегося на действующую систему управления.

8.2. Порядок принятия и оформления тактического решения

Основой управления силами является решение командира. На принятие решения и разработку боевых документов должно затрачиваться минимальное время, чтобы обеспечить подчиненным достаточное время для подготовки к выполнению поставленной задачи. С этой целью в штабах соединений и на кораблях должны быть разработаны типовые варианты действий сил при выполнении поставленных задач, заблаговременно произведены расчеты по данным вариантам.

Выработка решения на выполнение боевой (учебно-боевой) задачи - это сложный и творческий процесс, протекающий в определенной логиче-

ской последовательности. Начинается он с получения командиром боевой (учебно-боевой) задачи или боевого распоряжения.

Процесс принятия решения включает в себя: уяснение задачи, оценку обстановки, выработку замысла (идеи) решения, постановку задач подчиненным (ориентирование), производство тактических расчетов, выработку решения на выполнение поставленной задачи и его оформление.

Уяснение задачи заключается в четком определении цели боевых действий, ясном представлении задачи (плана или замысла) начальника, роли и места своего корабля (соединения), уточнении задач соседей и возможности организации взаимодействия с ними, уточнении условий действий сил, характера и особенностей предстоящих боевых действий.

Особое внимание при этом должно быть обращено на уяснение сроков (что, где, кем и к какому сроку должно быть выполнено), действий противника и готовности своих сил к выполнению поставленной задачи. Указанные сроки будут определять объем, содержание и последовательность проведения всех последующих мероприятий по выработке и принятию решения.

Оценка обстановки включает оценку противника, оценку своих сил, оценку района предстоящих боевых действий, оценку времени. **Обстановка – это совокупность факторов и условий, в которых осуществляется боевая или повседневная деятельность войск (сил).**

Оценка противника заключается в установлении состава его сил, расположения, характера действий, боевых возможностей, сильных и слабых сторон в свете решаемой задачи и осуществляется путем тщательного изучения и обоснования расчетами и анализом.

Оценка своих сил предусматривает уточнение состава, местонахождения, состояния и боевой готовности, их боевых возможностей, преимуществ перед противником и недостатков в свете решаемой задачи. При наличии соседей, обеспечивающих и взаимодействующих сил, оцениваются возможности их использования для более успешного решения поставленной задачи.

Оценка района боевых действий включает изучение минной, навигационной, гидрологической и гидрометеорологической обстановки, других физико-географических факторов, влияющих на выполнение поставленной задачи, и выявление факторов, которые будут способствовать или препятствовать решению поставленной боевой задачи.

При оценке времени анализируются и определяются сроки подготовки сил к выходу (вылету) на выполнение задачи, время на развертывание своих сил и сил противника, время на выполнение задачи, а также определяются сроки и последовательность работы органов управления.

Выводы из оценки обстановки включают в себя ударные и оборонительные возможности, построения и способы действий, районы и время выявления противника, сильные и слабые стороны, боевую эффективность и устойчивость своих сил, особенности района плавания и боевых действий.

На основании уяснения задачи и оценки обстановки командир вырабатывает замысел.

Замысел (идея) решения в концентрированном виде выражает основные пути достижения целей предстоящих боевых действий, обусловленных поставленной задачей и конкретными условиями ее выполнения. Как отметил советский военно-морской теоретик М.М. Петров, “Идея боя должна базироваться на правильном понимании своих сильных и слабых сторон и таковых же противника. Готовя флот к бою, составляя план последнего, надлежит точно учитывать свое превосходство над противником, когда и в какой обстановке.” Замысел является основой решения на выполнение поставленной задачи. В замысле командира определяются, какие формирования противника должны являться объектами ударов и атак, примерное распределение своих сил по этим объектам, порядок использования оружия, а также последовательность и направление атак и ударов.

С окончанием выработки замысла производится отдача предварительных распоряжений. **Отдача предварительных распоряжений** имеет целью обеспечить целенаправленную подготовку сил к боевым действиям. В общем случае предварительные распоряжения включают указания: по повышению боевой готовности сил, по свертыванию ремонтных работ, по приемке силами необходимых запасов, по дооборудованию района боевых действий, по передислокации сил и их рассредоточению, по подготовке сил к выходу в море, по развертыванию сил и др.

Важной особенностью при отдаче предварительных распоряжений является сохранение в тайне замысла предстоящих боевых действий.

Ориентирование офицеров проводится для обеспечения организованной и целеустремленной работы по планированию и организации боевых действий на основе результатов уяснения полученной боевой задачи, оценки обстановки и, самое главное, в целях доведения до присутствующих замысла командира.

На ориентировании излагаются следующие вопросы:

- сущность поставленной задачи, силы, выделенные для ее выполнения и ресурс оружия;
- выводы из оценки обстановки;
- замысел командира;
- задачи офицерам штаба (корабля) по подготовке материалов и производству расчетов, необходимых командиру для принятия решения, в какие сроки, когда и кому их следует доложить;
- кого дополнительно следует привлечь к работе по планированию боевых действий;
- перечень лиц, присутствие которых обязательно при докладе решения;
- какие предварительные мероприятия необходимо провести по подготовке к боевым действиям.

Производство тактических расчетов и подготовка материалов, необходимых для принятия решения, осуществляются по трем направлениям: по составу сил, месту и времени боевых действий. Расчет состава сил сводится к определению числа ударных и обеспечивающих групп, наимыгоднейшей комбинации состава каждой группы. Основанием для данного

определения являются расчеты боевых возможностей своих сил с учетом возможного противодействия противника.

Расчеты с определением мест (районов) ударов, атак, боев и времени их выполнения предусматривают создание наиболее благоприятных условий для своих сил за счет максимального использования физико-географических условий, способствующих нашим силам в достижении цели боевых действий. Здесь необходимо глубокое знание офицерами штаба тактических свойств своего оружия и их носителей, а также аналогичных данных по противнику.

В период проведения тактических расчетов все специалисты руководствуются замыслом командира. В этот период организуется тесное взаимодействие между ними. В результате расчетов не исключено, что отдельные положения замысла командира не будут обеспечивать лучший вариант решения задачи. В этом случае командир может внести корректуру в свой замысел, о чем немедленно сообщается всем заинтересованным лицам.

Начальник штаба соединения обобщает тактические расчеты и докладывает командиру предложения по избранным вариантам замысла, на основании которых командир принимает решение.

Решение командира на ведение боевых действий по выполнению поставленной задачи представляет собой графический документ с пояснительной запиской. Графическая часть решения оформляется, как правило, на карте, размеры и масштаб которой должны обеспечивать удобство использования ее при управлении силами в условиях работы на командных пунктах.

Элементы решения, не отображенные графически, излагаются текстуально в пояснительной записке. Дополнительно к решению могут прилагаться обоснования решения (расчетные листы, частные карты, планшеты, таблицы, графики и т.п.), плановые таблицы взаимодействия и др. документы. Алгоритм выработки решения показан на рис. 48.

Решение командира в общем случае должно содержать:

- боевую задачу в той редакции, в которой она поступила;
- выводы из оценки обстановки;
- краткое изложение замысла;
- конкретное указание объектов противника, по которым наносятся удары, выполняются атаки, и последовательность их выполнения;
- указание о составе ударных и обеспечивающих групп для выполнения ударов и атак, их боевые задачи, походные и боевые порядки, порядок развертывания сил и ведения боевых действий;
- порядок и организацию взаимодействия всех сил, участвующих в боевых действиях;
- указания о районах ожидания, формирования, тактического развертывания, боевых действий и времени их занятия силами;
- меры по проведению обеспечивающих мероприятий: разведки, маскировки, радиоэлектронной борьбы, ПВО, ПЛО, ПКО, ПМО, защиты от оружия массового поражения и других видов обеспечения;



Рис. 48. Алгоритм выработки решения командиром

- схему связи и ее организацию, а также организацию управления силами;
- сроки, к которым все силы должны быть в полной готовности к ведению боевых действий;
- указания о втором заместителе командира, месте флагманского и запасного командных пунктов.

Объем решения командира зависит от состава соединения и масштабов решаемых задач. Так, командир одиночного корабля при выработке решения будет ограничиваться определением порядка перехода морем в район решения задачи; определением объекта удара, атак и порядка их выполнения; мер, снижающих эффективность оружия и атак противника; организации взаимодействия с силами ОВРа, разведки, истребительного прикрытия; мер по радиоэлектронной борьбе, по поддержанию высокой боевой готовности сил и морального духа личного состава.

По окончании выработки решения оно докладывается командиру, поставившему боевую задачу.

Оформляется решение в строгом соответствии с требованиями документа «Правила разработки и оформления боевых документов, сокращенные обозначения и условные знаки». Решение подписывает командир и

начальник штаба соединения (командир корабля) и утверждает старший начальник.

Несмотря на то, что разработка решения осуществляется коллегиально, с привлечением большого числа специалистов, ответственность за его реализацию и последствия персональная, и лежит она на командире, подпавшем решение.

Удачное высказывание сделал немецкий военный теоретик Карл фон Клаузевиц: «План, приведший к победе, называют смелым, приведший к поражению – безрассудным». Поэтому после утверждения решения вся деятельность штабов, командиров кораблей (частей) и подразделений устремляется на его выполнение.

Список сокращений

АБ – авиационная бомба
АВМ – авианосец многоцелевой
ака – артиллерийский катер
АКР – авиационная крылатая ракета
АСУ – автоматизированная система управления
АУГ – авианосная ударная группа
азр – аэродром
БИП – боевой информационный пост
БИУС – боевая информационно-управляющая система
БЛА – беспилотный летательный аппарат
БПА – базовая патрульная авиация
БР – баллистическая ракета
БРАВ – береговые ракетно-артиллерийские войска
ВБО – войска береговой обороны
ВВС – военно-воздушные силы
ВМБ – военно-морская база
ВМС – военно-морские силы
ВМФ – Военно-Морской Флот
ВНП – выносной наблюдательный пункт
ВС – Вооруженные Силы
всу – вспомогательное судно
ГАК – гидроакустический комплекс
ГАС – гидроакустическая станция
ГК ВМФ – Главнокомандующий Военно-Морского Флота
ГПД – средства гидроакустического противодействия

ГСН – головка самонаведения
ГЧ – головная часть
ГЭУ – главная энергетическая установка
двкд – десантно-вертолетный корабль-док
дк – десантный корабль
дпл – дизельная подводная лодка
ДРЛО – дальнее радиолокационное обнаружение
ЗА – зенитная артиллерия
ЗОМП – защита от оружия массового поражения
ЗРК – зенитно-ракетный комплекс
ЗУР – зенитная управляемая ракета
кб – кабельтов
КВП – корабль на воздушной подушке
КПУГ – корабельная поисково-ударная группа
КР – крылатая ракета
кт – килотонна
КУГ – корабельная ударная группа
ЛА – летательный аппарат
МА – морская авиация
МБР – межконтинентальная баллистическая ракета
МП – морская пехота
МРУСК – морские разведовательно-ударные системы и комплексы
МСОН – морские силы общего назначения

МСЯС – морские стратегические ядерные силы
МТК – минно-тральные корабли
нк – надводный корабль
ОВР – охрана водного района
ОМП – оружие массового поражения
ОПБ – основной пункт базирования
ПБ – пункт базирования
ПВО – противовоздушная оборона
ПД ИТР – противодействие иностранным техническим разведкам
пка – патрульный катер
ПКО – противокатерная оборона
ПКР – противокорабельная ракета
пл – подводная лодка
пл МЦ – подводные лодки многоцелевые
пла – подводная лодка атомная
ПЛАРБ – атомная подводная лодка с баллистическими ракетами
ПЛО – противолодочная оборона
ПЛУР – противолодочная управляемая ракета
ПМБ – пункт маневренного базирования
ПМО – противоминная оборона
ППДО – противолодочная противолодочная оборона
ПРО – противоракетная оборона
ПТЗ – противоторпедная защита
ПУ – пусковая установка
ПУРК – противолодочный управляемый ракетный комплекс
РГАБ – радиогидроакустические буи
РДП – работа дизеля под водой (устройство)
рка – ракетный катер
РЛС – радиолокационная станция
рпл СН – ракетные подводные лодки стратегического назначения
РПУГ – разнородная поисково-ударная группа
РУК – разведывательно-ударный комплекс
РЭБ – радиоэлектронная борьба
РЭЗ – радиоэлектронная защита
РЭП – радиоэлектронное подавление
РЭС – радиоэлектронные средства
скр – сторожевой корабль
СмпЛ – сверхмалая подводная лодка
ССН – система самонаведения
ТВД – театр военных действий
тдк – танкодесантный корабль
ТТД – тактико-технические данные
ТТХ – тактико-технические характеристики
ТТЭ – тактико-технические элементы
тч – тральщик (м – морской, б – базовый, р – рейдовый)
УВП – установка вертикального пуска
удк – универсальный десантный корабль
уз – узел
УРО – управляемое ракетное оружие
фр – фрегат
эм – эскадренный миноносец

Список использованной литературы

1. Александров Ю.М., Гусев А.Н. Боевые корабли мира на рубеже XX–XXI веков. Ч. I–III: Справочник. СПб.: Галей Принт, 2000–2001.
2. Алексеев В.П. Морской бой: скрытность и внезапность. М.: Воениздат, 1991.
3. Броневицкий Г.А. и др. Основы военно-морской психологии. М.: Воениздат, 1977.
4. Военно-морской словарь. М.: Воениздат, 1990.

5. Гордеев Н.П. Маскировка в боевых действиях флота. М.: Воениздат, 1971.
6. Горшков С.Г. Морская мощь государства. Изд.2-е. М.: Воениздат, 1979.
7. Директоров Н.Ф. и др. Автоматизация управления и связь в ВМФ. СПб.: Элмор, 1998.
8. Доценко В.Д. История Военно-морского искусства. Т.1. СПб.: Судостроение, 1999.
9. Доценко В.Д. Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века. М.: Издательство АСТ – СПб.: Terra Fantastica, 2001.
10. Емельянов Л.А. Подводные лодки Советского Союза в Великой Отечественной войне. Тактика в боевых примерах. М.: Воениздат, 1979.
11. Золоторев В.А., Козлов И.А. Флотоводцы России. М.: Терра, 1998.
12. Каталог. Оружие России. Том III. Корабли и вооружение ВМФ. М.: Военный парад, 1996.
13. Корабельный устав Военно-морского флота СССР. Изд.2-е. М.: Воениздат, 1986.
14. Кузин В.П., Никольский В.И. Военно-морской флот СССР 1945-1991. СПб.: Историческое Морское Общество, 1996.
15. Куприенков В.Ф., Соловьев И.В. Морские оперативные карты. СПб., 1996.
16. Основы политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2010 года // М.: Красная звезда. Морской сборник. №4. 2000.
17. Палий А.И. Радиоэлектронная борьба. М.: Воениздат, 1981.
18. Родионов Б.И. Противолодочные силы и средства флотов. М.: Воениздат, 1977.
19. Родионов Б.И., Новичков Н.Н. Крылатые ракеты в морском бою. М.: Воениздат, 1987.
20. Свод эволюционных сигналов гражданского флота СССР (СЭС-81). М.: Воениздат, 1981.
21. Советская военная энциклопедия (8 томов). М.: Воениздат, 1976.
22. Современные боевые самолеты: Справочное пособие. Минск: Элайда, 1997.
23. Справочник вахтенного офицера. М.: Воениздат, 1975.
24. Сталбо К.А. Военно-морские силы в политике США. М.: Воениздат, 1990.
25. Сысоев С. Перспективы развития ВМС ведущих стран мира до 2010 г. // Зарубежное военное обозрение. 2000. №1,2.
26. Хвощ В.А. Тактика подводных лодок. М.: Воениздат, 1989.
27. Хийянен Л.П. Развитие зарубежных подводных лодок и их тактики. Изд.2-е. М.: Воениздат, 1988.
28. Хорьков Г.И. Надводные корабли советского ВМФ в Великой Отечественной войне. Тактика в боевых примерах. М.: Воениздат, 1979.
29. Широкоград А.Б. Оружие отечественного флота 1945-2000. Минск: Харвест, 2001.

Тактико-технические элементы подводных лодок

Подкласс, проект	Водоизмещение, т <u>надводн.</u> <u>подводн.</u>	Размерения, м L x B x h	Тип ГЭУ, мощность, л.с.	Скорость хода, узл. <u>надводн.</u> <u>подводн.</u>	Глубина погружения, м <u>рабочая</u> <u>предельн.</u>	Экипаж, чел.	Вооружение
Атомный подводный крейсер с БР пр.667БДРМ	11740 ----- 18200	167 x 11.7 x 8.8	АЭУ ----- 2 x 20000	14 --- 24	320 ---- 400	135	16ПУ (РСМ-54), 4 x 533 мм ТА (18 торпед)
Атомный подводный крейсер с КР пр. 949 А	14700 ----- 24000	155 x 18.2 x 9.2	АЭУ ----- 2 x 50000	15 --- 32	400 ---- 600	107	24ПУ (ПКР Гранит), 4 x 650 мм ТА 4 x 533 ТА (24 торпеды, ПЛУР)
Крейсерская атомная ПЛ пр.971	8140 ----- 12770	110 x 13.6 x 9.7	АЭУ ----- 1 x 50000	10 --- 33	400 ---- 600	73	КР Гранат 4 x 650 мм ТА 4 x 533 мм ТА (40 торпед, ПЛУР)
Большая атомная ПЛ пр.671 РТМ	4780 ----- 7250	106 x 10 x 8	АЭУ ----- 1 x 31000	10 --- 30	400 ---- 600	100	КР Гранат 2 x 650 мм ТА 4 x 533 мм ТА (24 торпеды, ПЛУР)
Большая дизельная ПЛ пр.877	2300 ----- 3950	76,2 x 9.9 x 6.2	ДЭУ ----- 1 x 5500	10 --- 17	240 ---- 300	57	6 x 533 ТА (18 торпед)

Тактико-технические элементы ракетно-артиллерийских кораблей

Подкласс, проект	Водоизм., т. полное	Размеры, м L, B, h	Тип ГЭУ, Мощность полного хода, л.с.	Скорость хода, узл.	Дальность плавания миль (на Vх узл.)	Автономность, сут.	Экипаж (в т.ч. о/с) чел.	Вооружение
Тяжелый атомный ракетный крейсер пр.1144.2	24500	251 28.5 10.3	$\frac{АЭУ}{140000}$	31	неогр.	60	728 (97)	3Ка-27, 20 ПУ ПКР Гранит, 2 ЗРК ФортМ (96), 1 ЗРК Кинжал (64), 1 РБУ-12000, 1 ППРК Водопад (20), 1х2АК-130, 6 ЗРАК Кортик
Ракетный крейсер Пр.1164	11300	186 20.8 8.4	$\frac{ГГУ}{110000}$	32	7500(18)	30	485 (66)	1Ка-27, 16 ПУ ПКР Базальт, 1 ЗРК Форт (64), 2 ЗРК Оса-М (40), 2 РБУ 6000, 1х2 АК-130, 6х6 АК-630, 2х5 ТА 533 мм.
Эскадренный миноносец Пр.956	7940	156.5 17.2 5.99	$\frac{КТУ}{100000}$	32	4500(18)	30	344 (31)	1 Ка-27, 8 ПУ ПКР Москит, 2х1 ЗРК Ураган, 2 РБУ-1000, 2х2 АК-130, 2х6 АК-630, 2х2 ТА 533 мм.
Ракетный корабль на ВП Пр.1239	1050	63.9 17.2 3.3	$\frac{ДГТУ}{66600}$	53	2500 (12)	10	68 (9)	8 ПУ ПКР Москит, 1 ЗРК Оса-М (20), 1х1 АК-176, 2х6 АК-630
Малый ракетный корабль Пр.1234.1	730	59,3 11.8 3	$\frac{ДУ}{30000}$	35	4000 (12)	10	65 (10)	6 ПУ ПКР Малахит, 1 ЗРК Оса-М (20), 1х1 АК-176, 2х6 АК-630
Ракетный катер пр.1241.1	469	56.1 10.2 2.25	$\frac{ДГТУ}{32000}$	42	1600 (14)	10	41 (5)	4 ПУ ПКР Москит, ПЗРК Стрела 3М 1х4 ПУ, 1х1 АК-176, 2х6 АК-630

Тактико-технические данные самолётов (вертолёт) морской авиации

Тип ЛА	Скорость полёта, км/час	Дальность полета, км	Высота полета, м	Грузоподъемность, кг	Экипаж, чел.	Вооружение (варианты)
Морской ракетоносец Ту-22М	2000	4140	14000	24000	4	3Ур Х-22 бомбы 2АУ-ГШ-23
Противолодочный самолет Ту-142М	855	12000	11000	9000	11	АУ ГШ-23 8 АКР Х-35 10 ПЛАБ 2 ПЛАТ 140 РГАБ
Штурмовик Су-24М	1550	4270	11000	8000	2	4УР Х-25 АУ ГШ-6 НУРСы
Истребитель Су-27 (Су-33)	2430	3880	18000	6000	1	АУ ГШ-301 6 УР Р-27 4 УР Р-73 УР Х-29Т, бомбы
Палубный штурмовик ЯК-141	1600	2400	15500	4200	1	АУ-30 мм УР Р-27 или Р-73 НУРСы
Противолодочный вертолет Ка-28	270	800	4300	800	3	ГБ С-3В (ПЛАБ) ПЛУР АПР-2 Торпеды ПЛАТ ПКР Х-35 36 РГАБ

Тактико-технические характеристики огневых средств БРАВ

Название комплекса Характеристики	“Редут”	“Рубеж”	“Берег”
Тип КР, калибр АУ (мм)	П-35 Б	П-15 М	130
Кол-во КР	1	2	-
Дальность стрельбы, км	25-270	8-80	23
Скорость полета ракеты, снаряда м/с	320	320	850
Скорострельность, в/мин	-	-	14
Высота полета КР, м	400,4000, 7000	25,50	-
Масса боевой части, снаряда, кг	800-1000	500 (375)	33,4 (3,56)
Тип ПУ (АУ)	СПУ-35В	3С-51	А-222
Шасси	ЗИЛ-135МБ	МАЗ-543М	МАЗ-543М
Вес установки, т	21	40	44
Скорость хода, км/час	40	60	60
Запас хода, км	500	635	850
Экипаж, чел.	5	6	7/8
Наведение	АУ,ТУ,СН	АУ,СН	ОП+ЛД+ДН +РЛС

Авианосные ударные силы ВМС США

Авианосные ударные силы - основной ударный компонент сил общего назначения ВМС США. Состоят из многоцелевых авианосцев с авиакрыльями на борту и приданных кораблей и авиации берегового базирования. Действуют в составе оперативно-тактических формирований - авианосных ударных групп (АУГ).

Задачи АУГ

В военное время: завоевание и удержание господства в морских и океанских районах; завоевание превосходства в воздухе в ограниченных районах ТВД; нанесение ракетно-бомбовых ударов по группировкам флота, береговым объектам и группировкам сухопутных войск на приморских направлениях и в глубине территории противника.

В мирное время – несение боевой службы в составе 2-,3-,5-,6- и 7-го оперативных флотов.

Состав и распределение авианосцев по районам (зонам)

Состав авианосцев			Распределение по районам (зонам)	
Тип	Кол-во	Всего	Мирное время	Военное время
АВМА "Нимитц"	8	12	Боевая служба: 2-3 ед. в составе 5-,6-,7-го флотов (Персидский залив, Средиземное море, западная часть Тихого океана); 3-4 ед. в составе 2-го (Восточное побережье США) и 3-го (Западное побережье США) флотов в готовности к развертыванию в передовые районы; 6-7 ед. - ремонт, восстановление боеготовности	3 ед. Восточная Атлантика (2 ед. -Норвежское море, 1 ед. -Северное море), 1 ед. - Западная Атлантика, 1 ед. - Средиземное море, 1 ед. -Персидский залив, 4 ед. - Северо-Западная часть Тихого океана, (2 ед. - юго-восточное Японии, 2 ед. -восточное Камчатки), 2 ед. - ремонт, восстановление боеготовности
АВМА "Энтерпрайз"	1			
АВМ "Китти Хок"	3			

Типовой состав АУГ

АВМА (авм) - 1 ед
 КР УРО т. "Тикондирога" - 2-3 ед.
 ЭМ УРО т. "Орли Берк" - 1-2 ед.
 ЭМ т. "Спруенс" - 1-2 ед.
 ФР УРО т. "О.Х.Перри" - 2-3 ед.
 ПЛА т. "Лос-Анджелес" - 2 ед.
 транспорты снабжения - 1-2 ед.
 танкеры - 1-2 ед.
 Всего:
 9-12 кораблей, из них оснащенных системой "Иджис" - 2-3, носителей КР "Томагавк" - 5-7, носителей ПКР "Гарпун" 8-12.

Типовой состав авиакрыла

истребители-штурмовики F/A-18
 "Хорнет" - 36 ед. истребители F-14
 "Томкет" -14 ед. самолеты ПЛО S-3B "Викинг" - 8 ед. самолеты ДРЛО E-2C "Хокай" - 4 ед. самолеты РЭБ EA-6B "Проулер" - 4 ед. самолеты РЭР ES-3A "Шэдоу" - 2 ед. вертолеты ПЛО SN-60 "Си Хок" - 8 ед.

Всего:
 68 самолетов, 8 вертолетов.

Наступательные возможности АУГ:

- глубина нанесения ударов по береговым целям - от 1200 (палубная авиация) до 1850 км (КР "Томагавк");
- глубина нанесения ударов по морским целям - до 1000 км;
- количество целей, поражаемых за трое суток боевых действий обычным оружием -70-80

Оборонительные возможности АУГ:

ПВО и ПРО АУГ строится по принципу эшелонирования сил на угрожаемом направлении и предусматривает последовательное использование палубных истребителей, ЗРК и ЗА. В распределении усилий приоритет отдается уничтожению носителей ударного ракетного оружия до их выхода на рубеж его использования.

- дальность обнаружения воздушных целей - до 1300 км;
- дальность опознавания воздушных целей -550-1100 км;
- дальность перехвата воздушных целей истребителями из положения "дежурство в воздухе" - до 1000 км.

Силы и средства ПВО АУГ позволяют при первом массированном авиационно-ракетном ударе отразить нападение 50 целей.

ПЛО АУГ строится по зональному принципу и предусматривает комплексное использование сил и средств АУГ, приданной эскадрилье БПА и зональных ПЛС, и организуется в зонах:

- дальней (350-400 км) - самолетами БПА, КПУГ, кораблями ГАР, ПЛА на угрожаемых направлениях;
- средней (до 150 км) - КПУГ, палубными самолетами ПЛО "Викинг", ПЛА на угрожаемом направлении;
- ближней (до 50 км) - кораблями непосредственного охранения и противолодочными вертолетами корабельного базирования,

При действиях АУГ в географически защищенных районах боевого маневрирования (залив Вест-фьорд, побережье Норвегии, о.Атту, о-ва Ближние, западная часть Тихого океана) оборонительные возможности АУГ за счет использования физико-географических условий, а также континентальных сил и средств ПВО возрастают:

- по отражению средств воздушного нападения - в 1,5-2,5 раза;
- по отражению подводной угрозы - в 1,5 раза.

На кораблях АУГ находятся запасы оружия и материальных средств на пять суток боевых действий.

Сильные стороны АУГ

1. Высокая мобильность, позволяющая в короткие сроки до начала и в ходе боевых действий осуществлять переразвертывание с одного ТВД на другой.

2. Возможность решения поставленных задач сразу после прибытия в назначенный район боевого маневрирования.

3. Возможность формирования состава авиакрыла применительно к конкретно поставленным задачам.

4. Универсальность боевого применения.

5. Высокая боевая устойчивость.
 6. Возможность занимать районы боевого маневрирования максимально приближенные к объектам поражения на территории противника.

7. Возможность использования конкретных физико-географических условий океанских и морских ТВД в целях оперативно-тактической маскировки.

Слабые стороны АУГ:

1. Зависимость АУГ от деятельности судов группы материально-технического обеспечения.

2. Невозможность или ограниченное использование авиакрыла в сложных метеоусловиях.

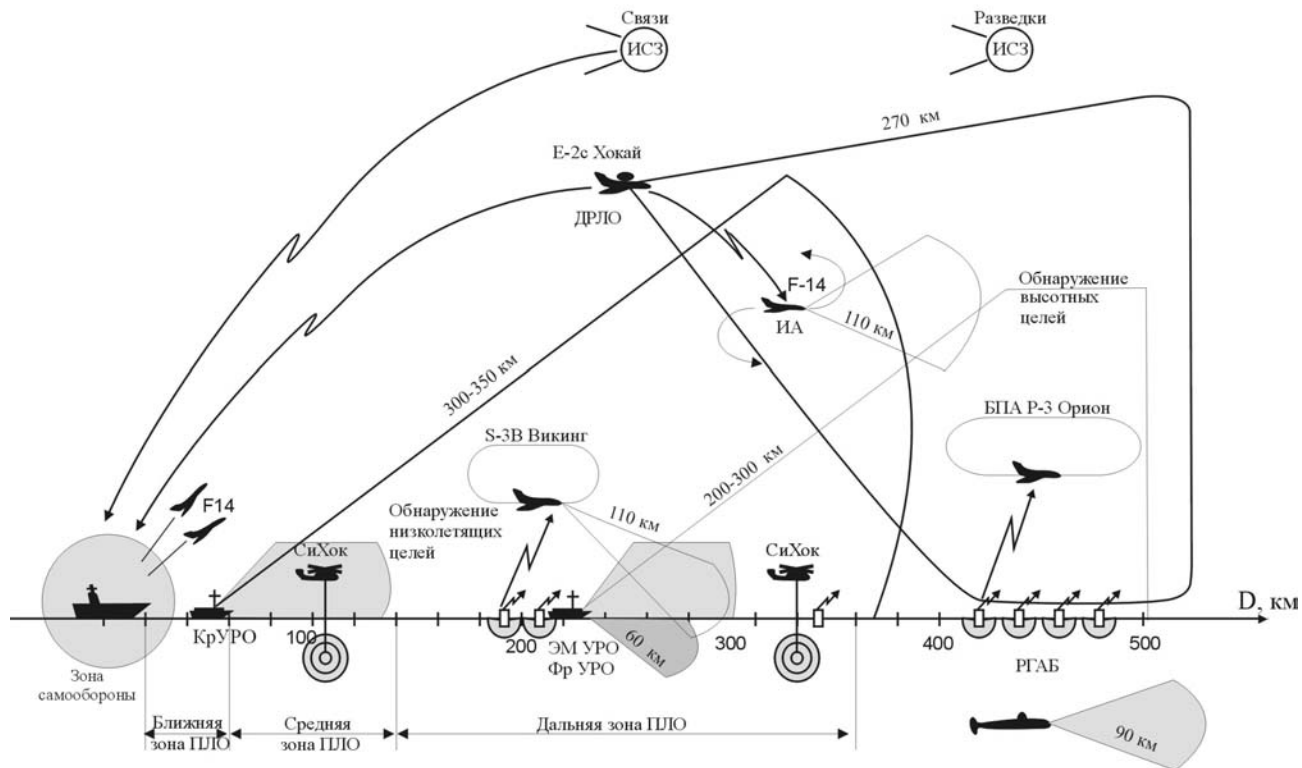
3. Уязвимость авианосца от малозумных дизельных ПЛ и современных морских мин.

Влияние метеословий на боевые возможности АУГ



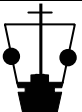




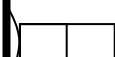
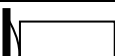
Силы, средства	Факторы среды	Критические значения	Результаты
Палубная авиация	Волнение моря 7 баллов	Бортовая качка >5° Ускорение качки > 0,75 g	Полное прекращение взлётов и посадок
	Видимость/высота нижней кромки облаков	1000\100 м	К полётам допущено 40% экипажей
		4500\500 м	К полётам допущено 60% экипажей
Корабельные вертолёты SN-60F "Си Хок"	Волнение моря Ветер	> 6 баллов >25 м/с	Полное прекращение полётов
УВП Мк 41 на кораблях-носителях КР	Волнение моря	> 5 баллов крен > 5° дифферент >2°	Перезарядка запрещается

Боевая устойчивость авианосцев обеспечивается конструктивной защитой, которая по оценкам американских экспертов позволяет АВМА типа "Нимитц" выдерживать до 25 попаданий в борт или 11 днищевых неконтактных взрывов торпед с массой ВВ 400 кг, или до 15 попаданий КР (масса ВВ до 1000кг) в борт и полетную палубу.

Схема организации обороны АУГ на переходе морем



Сигналы показания хода, стороны поворота и их передача средствами связи

Действия корабля	Передача сигналов				
	Средствами радиосвязи	Свето-сигнальным фонарем	Флагами	Фигурами	Примечание
Дал самый малый ход СМХ	Исполняю Яко	○ □ ○ □	-	Шары припускаются на 1-2 диаметра от реи	
Дал малый ход МХ	Исполняю Мыслете	○ ○ ○ ○ ○ ○	-	Шары припускаются на ¼ расстояния между реем и мостиком	
Дал средний ход СХ	Исполняю Живете	○ ○ ○ ○ ○ ○	-	Шары припускаются на половину	
Дал полный ход ПХ	Исполняю Ша	▬	-	Шары спускаются	
Дал самый полный ход СПХ	Исполняю Буки	▬ ○ ○ ○	-	-	
Застопорил машины	Исполняю Слово	○ ○ ○ ○ ○ ○	-	Шары поднимаются до места	
Дал задний ход	Исполняю Земля	○ ○ ○ ○ ○ ○	Флаг З	-	
Поворачиваю вправо	Исполняю Покой	○ ○ ○ ○ ○ ○	Флаг П	-	
Поворачиваю влево	Исполняю Люди	○ ○ ○ ○ ○ ○	Флаг Л	-	

Оглавление

Введение	3
1.Тактика ВМФ как составная часть военной науки	6
2.Назначение, состав и организация ВМФ России	9
2.1.Государственные интересы России в Мировом океане.....	9
2.2.Назначение Военно-Морского Флота.....	12
2.3.Состав и организация ВМФ.....	13
3.Тактическая характеристика родов сил ВМФ	19
3.1.Тактическая характеристика подводных лодок.....	19
3.2.Тактическая характеристика надводных кораблей.....	35
3.3.Тактическая характеристика морской авиации.....	44
3.4.Тактическая характеристика береговых ракетно-артиллерийских войск.....	54
4.Характеристика и перспективы развития ВМС иностранных государств	59
5.Общие понятия о боевых действиях на море	74
5.1. Классификация и характер боевых действий на море.....	74
5.2. Основные формы боевых действий.....	87
5.3. Манёвр в морском бою.....	94
5.4. Внезапность в морском бою.....	100
5.5. Основы обеспечения боевых действий.....	105
5.6. Основы базирования сил Военно-Морского Флота.....	114
6.Совместное плавание кораблей	117
6.1. Элементы строя. Характеристика простых строев.....	117
6.2. Правила изменения курса и скорости при совместном плавании.....	122
6.3. Порядок передачи сигналов средствами зрительной связи и сигнализации.....	124
6.4. Действия вахтенного офицера при совместном плавании.....	126
7.Обстановка на море и её условные обозначения	127
7.1. Назначение и классификация морских оперативных карт.....	127
7.2. Условные знаки и сокращённые обозначения.....	133
7.3. Особенности нанесения условных знаков и сокращений.....	141
8.Основы управления силами	145
8.1. Содержание управления силами.....	145
8.2. Порядок принятия и оформления тактического решения.....	148
Список сокращений.....	153
Список использованной литературы.....	154
Приложения	
1.Тактико-технические элементы подводных лодок.....	156
2.Тактико-технические элементы ракетно-артиллерийских кораблей.....	157
3.Тактико-технические данные самолётов (вертолётов) морской авиации.....	158
4.Тактико-технические характеристики огневых средств БРАВ.....	159
5.Авианосные ударные силы ВМС США.....	160
6.Схема организации обороны АУГ на переходе морем.....	163
7.Сигналы показания хода, стороны поворота и их передача средствами связи.....	164

Мурашов Евгений Анатольевич
Основы тактики Военно-Морского Флота

Редактор *Г.М. Звягина*
Корректор *А.А. Баутдинова*
Компьютерный дизайн *И.Абрамов*

Подписано в печать 22.04.2002 Формат 60×84/16. Бумага документная.
Печать трафаретная. Усл.-печ. л. 10,5. Уч.-изд. л. 13. Тираж 300 экз. Заказ № 67
Балтийский государственный технический университет
Типография БГТУ
198005, С.-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д.1