



УДК 623.822.7(73)  
ГРНТИ 78.25.13.25

## О СПОСОБАХ ПОРАЖЕНИЯ КОРАБЛЕЙ ИЗ СОСТАВА АВИАНОСНОЙ УДАРНОЙ ГРУППЫ ПРОТИВНИКА

*А.И. ЖОЛОБИЦКИЙ*

*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*

В статье рассмотрен способ поражения кораблей из состава авианосной ударной группы противника. Дана краткая характеристика авианосной ударной группе, ее состав, вооружение, сильные и слабые стороны. Предложенный способ в корне отличается от известного способа, описанного в тактике авиации и принятого за основу. В рассмотренном способе – основные усилия направлены не на поражение самого авианосца, как принято в тактике авиации, а на поражение кораблей, обеспечивающих противоракетную оборону, что ведет к ослаблению обороны ударной группы и позволяет, в последующем, выполнить задачу по поражению авианосца силами авиации или силами ВМФ.

*Ключевые слова:* авианосная ударная группа, авианосец, авиакрыло, палубные истребители, авиационная управляемая ракета.

## ABOUT METHODS OF DAMAGING SHIPS FROM THE ENEMY CARRIER STRIKE GROUP

*A.I. ZHOLOBITSKIY*

*MESC AF «N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy» (Voronezh)*

The article deals with the method of ships destruction from the enemy carrier strike group. A brief description of the carrier strike group, its composition, weapons, strengths and weaknesses. The proposed method is fundamentally different from the known method described in the tactics of aviation and adopted as a basis. In this way the focus is not to kill the carrier, as is customary in the tactics of aviation and the defeat of the ships providing missile defenses, which leads to a weakening defense of the strike group, and allows, in the future, to accomplish the task of defeating the aircraft carrier air force or Navy.

*Keywords:* carrier strike group, aircraft carrier, air wing, deck fighters, aircraft guided missile.

**Введение.** На сегодняшний день авианосные ударные группы являются ударным ядром сил быстрого реагирования США. Они представляются символом мирового господства, эффективным средством дипломатии и мощным инструментом агрессии. Высокая роль авиации по уничтожению авианосцев убедительно подтверждается опытом Второй мировой войны, в которой потоплено и повреждено 75 % авианосцев именно авиацией.

**Актуальность.** Поражение авианосных ударных групп проводится в целях ослабления их ударов и нанесения противнику неприемлемых потерь. Боевые действия по поражению авианосных ударных групп ведут силы военно-морского флота во взаимодействии с частями дальней авиации. При этом основные усилия сосредоточиваются на поражении авианосцев, представляющих наибольшую опасность, при этом забывая о том что, без кораблей охранения и обеспечения, авианосец представляет собой легкопоражаемую цель, лишенную оборонительных средств. Однако с принятием на вооружение новых образцов оружия и военной техники, существенно расширяющих наши возможности, стоит задуматься и о других способах поражения авианосных ударных групп.



Авианосная ударная группа (АУГ) – это оперативное соединение боевых кораблей, ударное ядро которого составляет авианосец. Современные авианосцы обладают недостаточно эффективным оборонительным вооружением, а, значит, не могут самостоятельно вести какие-либо оборонительные действия. Состав АУГ зависит от задач, стоящих перед группой, но, как правило, включает: один авианосец, от 1 до 4 крейсеров управляемого ракетного оружия (УРО), 2–3 эсминца, 1–2 многоцелевые атомные подводные лодки (пларб), самолеты палубной авиации, суда снабжения. Таким образом, в состав АУГ входит 6–10 боевых кораблей. При необходимости количество кораблей может быть увеличено [1].

АУГ способна наносить удары по морским объектам, в том числе удаленным на расстояние до 1000 километров, а также по наземным объектам, удаленным на расстояние до 1500 километров. Ее возможности по перемещению на расстояние до 1300 километров в сутки, позволяет добиться относительной скрытности, значит, и внезапности, и возможности оперативно занимать назначенные позиции [2].

Основными задачами АУГ являются:

- завоевание господства на море и в воздухе в районах боевых действий;
- прикрытие амфибийных соединений на переходе и в районе высадки десанта;
- защита морских коммуникаций;
- прикрытие районов боевого патрулирования атомных подводных лодок с баллистическими ракетами;
- авиационная поддержка сухопутных войск и морской пехоты;
- изоляция районов боевых действий сухопутных войск и морской пехоты;
- нанесение воздушных ударов по важным промышленным и военным объектам в целях подрыва военного и экономического потенциала противника;
- ведение авиационной тактической разведки;
- осуществление одной из стратегических задач национальной безопасности США;
- демонстрация силы в ключевых регионах мира [3].

Количество авианосцев в Соединенных Штатах Америки – 11 единиц. Основой их являются тяжелые атомные авианосцы типа «Нимитц». В составе ВМС США действуют следующие АУГ:

тихоокеанский флот «Джон С. Стеннис» (CVN-74) – ВМБ Сан-Диего, Калифорния; «Джордж Вашингтон» (CVN-73) – Йокосука, Япония, «Рональд Рейган» (CVN-76) – ВМБ Сан-Диего «Авраам Линкольн» (CVN-72) – ВМБ Сан-Диего, «Нимитц» (CVN-68) – ВМБ Сан-Диего, «Карл Винсон» (CVN-70) – ВМБ Сан-Диего;

атлантический флот «Теодор Рузвельт» (CVN-71) – ВМБ Норфолк (Виргиния), «Дуайт Эйзенхауэр» (CVN-69) – ВМБ Норфолк «Гарри Трумэн» (CVN-75) – ВМБ Мейпорт (Флорида), «Энтерпрайз» (CVN-65) – ВМБ Мейпорт, «Джордж Буш» (CVN-77) – ВМБ Норфолк.

Некоторое число АУГ непрерывно пребывает в определенных областях Мирового океана за пределами границ Америки. Пример: 1 АУГ в комплексе оперативной группы 6-го флота военно-морских сил Соединенных Штатов непрерывно пребывает в Средиземном море, еще 1–2 группы – в непосредственной близости к Персидскому заливу.

Основное ударное оружие АУГ – это авиакрыло, насчитывающее около 90 единиц летательных аппаратов и около 500 крылатых ракет морского базирования «Томагавк» на кораблях с УРО.

Состав авиакрыла:

- 4 эскадрильи (48 единиц) истребителей-штурмовиков F/A-18 «Хорнет» и «Супер Хорнет», способных нести высокоточное и ядерное оружие;
- 1 эскадрилья (10 единиц) противолодочных самолетов типа S3A «Викинг»;
- авиагруппа (4 единицы) самолетов дальнего радиолокационного обнаружения E-2C «Хокай»;



- авиагруппа (4 единицы) самолетов радиоэлектронной борьбы EA-6B «Проулер»;
- 3 эскадрильи (24 единицы) многоцелевых вертолетов SH-60 «Си Хок».

Сегодня действует некоторое число программ, цель которых – совершенствование и обновление парка единиц палубной авиации. Среди них – работа над истребителем F-35C «Лайтнинг-2». В перспективе он должен заменить устаревшие «Хорнеты», а пока устаревшие «Хорнеты» планируется постепенно замещать модернизированными F/A-18E/F «Супер Хорнет». Также по подобию F/A-18F создан самолет радиоэлектронной борьбы EF-18G «Гроулер». Это альтернатива старым EA-6B «Проулерам». Так же, в полном соответствии стратегическим целям, самолеты ДРЛО E-2C «Хокай» будут постепенно заменяться на улучшенные E-2D «Супер Хокай». С завидной оперативностью ведется модернизация и обновление парка вертолетов палубной авиации США. Пополняется парк новыми многоцелевыми вертолетами MH-60S «Кнайтхок» и MH-60R «Страйк Хок», которые предназначены для решения задач снабжения группы, проведения противолодочных и спасательных операций. Новые вертолеты MH-60S и MH-60R смогут справляться также с задачами, стоящими на данный момент времени перед всей структурой палубной вертолетной авиации ВМС США. Так, в обозримом будущем число различных образцов боевой техники авиационного парка будет сокращаться в пользу повышения многозадачности меньшего числа современных самолетов и вертолетов, что во многом упростит процессы обслуживания. Принятие на вооружение новейших образцов радиоэлектронной техники и высокоточного вооружения – факторы, способствующие увеличению уровня ударных возможностей палубной авиации [4].

Состав авиакрыла разнится, что обусловлено зависимостью от текущей обстановки и поставленных перед ним задач. Например, в целях повышения уровня ударных возможностей корабля противолодочные самолеты оперативно заменяются ударными и наоборот.

Основная цель авианосного флота Америки – проецирование могущества Штатов на любые регионы планеты. Принято полагать, что командование способно высылать авианосные ударные группы к берегам любых государств, а, значит, под их прикрытием осуществить любую операцию, в том числе в целях навязывания суверенным правительствам собственной воли, продвигая демократию в мире. Теоретики военных наук справедливо считают, что таких сил Соединенных Штатов вполне достаточно для завоевания безоговорочной победы в практически любых локальных конфликтах, чему ярким примером служат события в Югославии.

Текущие принципы использования авианосных ударных групп завязаны на концепции «флот против берега». В ее рамках выполняются следующие оперативные задачи:

- подавление военно-промышленных объектов и административно-политических центров;
- нанесение ударов по группировкам войск оперативного и стратегического резерва противника;
- поддержка сухопутных войск в наступлении и обороне;
- обеспечение высадки морских десантов на побережье и их действий на берегу;
- нарушение коммуникаций противника;
- блокада морского побережья.

Базирование четырех эскадрилий ударных самолетов на авианосце и наличие большого числа крылатых ракет «Томагавк» на кораблях сопровождения – это именно то, что дает возможность самостоятельного проведения боевых операций против любой страны «третьего мира», что было продемонстрировано в Персидском заливе, в Югославии и Ливии.

Решение оперативных задач достигается с помощью крылатых ракет морского базирования «Томагавк» с дальностью полета 1500 км и палубной авиации с тактическим радиусом действия до 1100 км. Таким образом, АУГ имеет возможность использовать оружие с расстояния до 1 тысячи километров от побережья государства-противника [3].



Палубная авиация АУГ осуществляет мероприятия, направленные на непосредственную авиационную поддержку сухопутных войск и десантных сил путем нанесения ракетных и бомбовых ударов по боевым порядкам войск противника, артиллерийским и ракетным позициям, командным пунктам и радиолокационным станциям. В основу тактики палубной авиации положены следующие три принципа:

- уклонение от борьбы со средствами вражеской ПВО;
- при невозможности уклонения – применение средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ) для ослабления сопротивления ПВО;
- при невозможности преодоления ПВО указанными методами, подавлять её средства ракетным и бомбовым ударом [5].

Противоракетная и противовоздушная оборона АУГ в течение последних лет, в связи с появлением новых видов ракетного оружия и радиоэлектронных средств имеет решающее значение. Против воздушных средств нападения, подводных лодок и надводных кораблей силы АУГ создают глубокую эшелонированную оборону глубиной до 600 км. Для наиболее полного использования боевых возможностей средств противовоздушной обороны (ПВО) предусматривается их эшелонированное построение по зонам. С этой целью формируются три зоны ПВО: дальняя, средняя и ближняя (представлена на рисунке 1) [1].

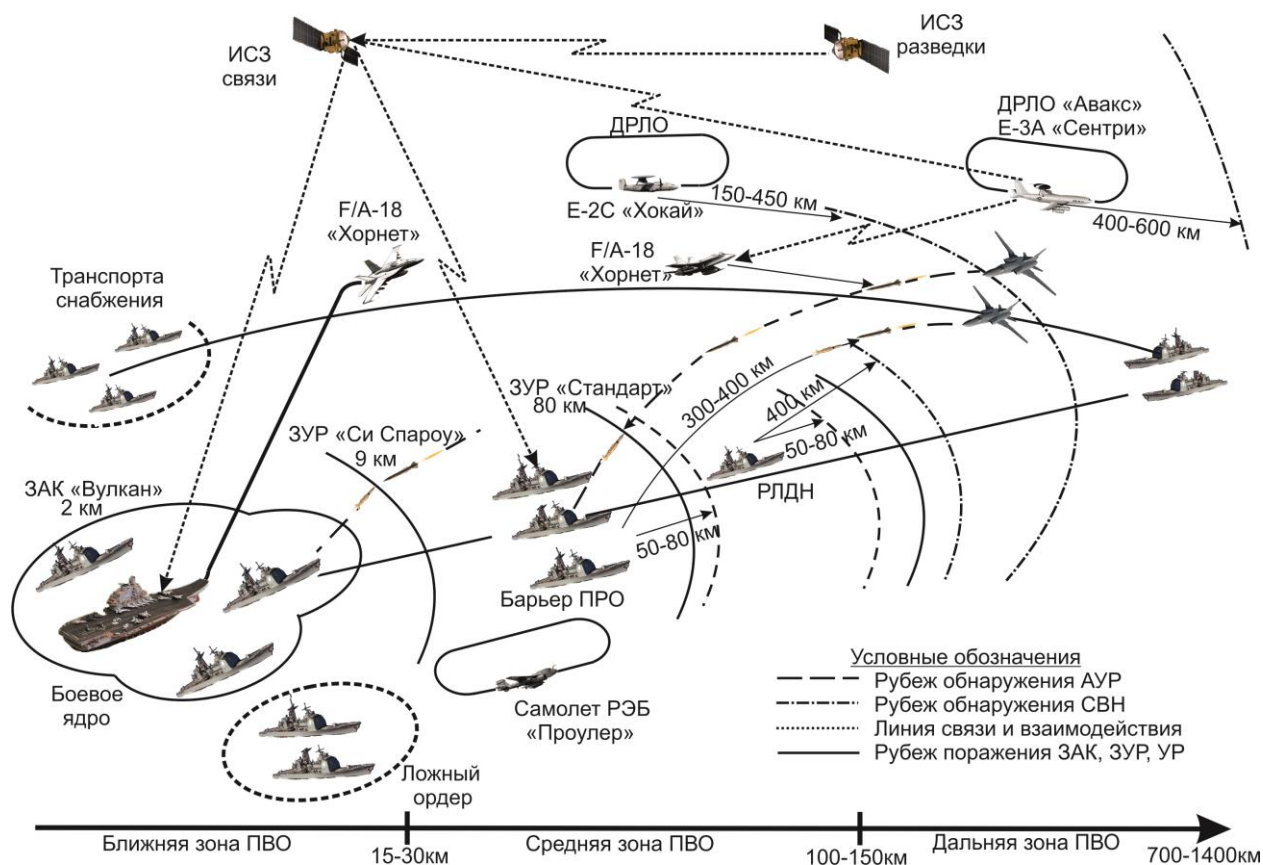


Рисунок 1 – Построение зон ПВО АУГ США (вариант)

Дальняя зона ПВО обеспечивает: своевременное обнаружение средств воздушного нападения, уничтожение самолетов - носителей противокорабельных ракет (ПКР) до их пуска, недопущение ударов противника с воздуха путем уничтожения самолетов разведки и РЭБ.

В дальней зоне применяются самолеты дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО), корабли радиолокационного дозора и наблюдения, самолеты-истребители боевого воздушного патруля, ЗРК кораблей «барьера противоракетной обороны» (ПРО).



Средняя зона ПВО обеспечивает уничтожение крылатых ракет и самолетов, атакующих главные силы. В ней задействованы корабли и вертолеты ближнего радиолокационного дозора, самолеты радиоэлектронной борьбы (РЭБ) «Проулер», используются зенитно-ракетные комплексы всех кораблей сопровождения, средства РЭБ всех сил.

В ближней зоне ПВО зенитные огневые средства самообороны и средства РЭБ используются в интересах индивидуального прикрытия кораблей.

Управление силами ПВО проводится посредством боевой информационно-управляющей системы «Иджис» («Щит»). Данная система позволяет достичь цели коллективной обороны кораблей, позволяет перехватывать практически все современные средства воздушного нападения, включая крылатые и баллистические ракеты. Средства поражения – это, преимущественно, зенитные ракеты «Стандарт-2» и более современные «Стандарт-6».

**Основы борьбы с АУГ.** Большинство аналитиков в США смело полагают, что современные АУГ являются неуязвимыми для любых сил противника. Такая точка зрения вполне обоснована, особенно если брать во внимание эффективность оборонительных средств АУГ. На дальности до 1000 км средства радиолокации АУГ уже способны обнаруживать противника и готовиться к отражению его атак. Поражение авианосцев при этом доступно лишь, приблизившись к нему на расстояние рубежа пуска ракеты. Вместе с тем, АУГ обладают возможностью контратаки противника при помощи палубной авиации еще до подхода того к рубежу пуска ракет. К этому следует отметить высокую конструктивную прочность современных авианосцев [6].

В Вооруженных силах РФ задачи по борьбе с АУГ возложены на ударные группы подводных лодок и надводных крейсеров с противокорабельными ракетами, а также на дальнюю авиацию ВКС. Для огневого поражения АУГ указанные силы применяются во взаимодействии. Достаточно эффективным для борьбы с АУГ оружием на сегодняшний день можно считать противокорабельные ракетные комплексы П-700 «Гранит» и П-1000 «Вулкан», которыми вооружены ракетные крейсера проекта «Атлант» и атомные подводные лодки проекта «Антей». Что касается авиационной составляющей, то наиболее эффективно противостоять АУГ способны дальние ракетноносцы-бомбардировщики Ту-22м3 [5].

Возможности Вооруженных Сил (ВС) РФ по подавлению АУГ возрастают в своих прибрежных районах за счет дальних ракетноносцев, базирующихся на берегу. Мощным средством поражения авианосцев являются самолеты Ту-22м3, которых в современных российских ВС насчитывается более 70 единиц. Самолеты способны наносить удары на удалении до 2000 километров, в зависимости от нагрузки, высоты и скорости полета. Стандартной боевой нагрузкой для них являются 2 ракеты Х-22 или Х-32.

Современная тактика борьбы с АУГ рассматривает лишь один основной способ, который заключается в поражении авианосца, что приведет к срыву выполнения им своих задач. Для вывода из строя АУГ необходимо выпустить не менее 40 ракет. Таким образом, для успешной атаки на АУГ нужен, как минимум полк Ту-22м3 в составе 20 машин с 2 ракетами на каждой, плюс самолеты РЭБ и несколько самолетов-разведчиков.

Однако, самолеты ДРЛО, осуществляющие круглосуточное боевое дежурство над АУГ, делают внезапный авиационный удар маловероятным. Противодействие истребителей палубной авиации, скорее всего, сорвет атаку еще на подлете к авианосцу, а кроме того, атакующим силам необходимо успешно пройти сквозь противовоздушную и противоракетную оборону кораблей.

Поэтому дальним ракетноносцам потребуются прикрытие в виде истребителей Су-35С или МиГ-31. Отметим, что осуществление и проведение подобной операции требует концентрации большого количества ударных самолетов на аэродромах в прибрежных районах, рискующих оказаться под превентивным ударом АУГ.

Очевидное противоречие: корабли ПРО, такие как крейсера УРО типа «Тикондерог» и эсминцы УРО «Арли Берк», которые одновременно выступают в качестве защитников ордера и



кораблей нападения АУГ. Однако, корабли, защищающие авианосец, являются в тоже время и носителями крылатых ракет «Томагавк» – самого дальнобойного и мощного оружия АУГ, которое используется против береговых объектов.

Само собой разумеется, в реальной большой войне корабли сопровождения будут нести в своих пусковых установках зенитные управляемые ракеты (ЗУР), а ударные корабли – ЗУР в количестве достаточном, только для самообороны и «Томагавки». Но, как мы видим – главное ударное средство, которое само нуждается в охране, и главный «охранник», задача которого защита авианосца и других кораблей группы от удара с воздуха – это корабль одного и того же класса, а зачастую – просто один и тот же корабль.

И он «подставлен» под удар тех наших сил, которые нацелены на атаку авианосца, и он должен этот удар отразить!

У США шестьдесят шесть таких эсминцев, и ещё одиннадцать крейсеров, функции которых сопоставимы с функциями эсминцев. Итого семьдесят семь кораблей УРО, с которых можно запускать «Томагавки», и которые в случае авиационной атаки, станут защитниками АУГ – будут сбивать идущие на авианосец ракеты и самолёты. При этом конструкция этих кораблей настолько сложна, что на восполнение потерь нескольких из них понадобятся годы. Семьдесят семь кораблей это относительно малое число для полного распределения ударных задач и задач ПВО. Отсюда следствие – обе эти задачи будут решаться одними и теми же кораблями [7].

Прослеживается парадокс – американцы готовы ставить под удар противника свои корабли, используемые как ударные, при этом такие, которые невозможно быстро заменить. Они собираются так сделать, потому, что им больше нечем защитить свои авианосцы от воздушной или ракетной атаки, и потому, что защищённость авианосцев без кораблей охранения под вопросом. У них отсутствует выбор [5].

Также и в ударных целях они будут использовать те же самые корабли, и также потому, что у них отсутствует выбор.

Задача поражения авианосца всегда была нелегким делом. В Советском Союзе на это отводили «в потери» весьма крупные силы авиации – вплоть до полка, особенно при появлении у противника боевой информационно-управляющей системы «Иджис», которая управляет ордером кораблей как единым целым, что ведет к многократному повышению потерь. Можно предположить, что поражение авианосца ценой больших потерь, для вывода его из строя, более не актуально, или не всегда актуально. И что поражение кораблей из барьера противоракетной обороны, из которых состоит оборонительный ордер АУГ, позволит затем вывести из строя сам авианосец. Некоторые из них вынужденно станут «выставляться» – особенно находящиеся в радиолокационном дозоре, и формирующие «противоракетные барьеры».

Суть предложенного способа состоит в последовательном поражении кораблей УРО. Они должны стать основной мишенью для воздушных, и, если будет позволять обстановка, подводных атак, силами нашего флота. При этом после первого же пуска ракет, атаки против кораблей УРО во внешней контуре обороны должны идти в максимальном темпе, с расчётом на то, что любой боевой вылет любой ударной группы должен приводить если не к потоплению корабля УРО, то к утрате им боеспособности из-за повреждений. К нанесению непосредственного удара по авианосцу следует приступать именно тогда, когда кораблей, осуществляющих ПВО АУГ, останется от силы две или три единицы [5].

Преимуществом такого способа является резкое снижение потерь – за счет выбора направления атаки и концентрации огня на единичном корабле внешнего охранения, что позволит всё сделать очень быстро и с минимумом вероятных потерь. Большую актуальность этот способ обретает с учетом того, что сейчас основным вооружением дальних ракетносцев становятся новые ракеты Х-32. Во всяком случае, пуск их производится вне зоны поражения ЗРК с ЗУР SM-6.



В таких обстоятельствах, вопрос прорыва глубокоэшелонированной обороны выглядит ещё более проблемным, тогда как удары по вынесенным кораблям – куда более логичными. Противник же будет поставлен в условия, когда не будет иного выбора, кроме того, как выставить другой корабль УРО, вместо повреждённого. При этом серия налетов станет причиной того, что корабли, не подвергшиеся атаке, существенно израсходуют боекомплект зенитных ракет, запас которых не может быть пополнен в море, вне базы.

Данная тактика по выбиванию кораблей УРО, позволит значительно ослабить её оборонительные возможности в несколько раз в течение первых же суток боевых действий, и вынудит включить в барьер ПРО те корабли УРО, которые планировалось использовать как оборонные для авианосца, а затем потерять ещё и их. Командование противника будет поставлено в условия, когда необходимо ускорить ротацию боевых кораблей, что даст возможность атаковать отходящие корабли в базы, лишённые воздушного прикрытия и с истраченным боекомплектом.

Выделим отрицательные стороны данного способа.

Во-первых, темп атак должен быть высоким. Это требует привлечения большого количества самолётов и аэродромов, синхронизации по времени их боевых вылетов на авиационный удар, слаженной работы штабов всех уровней. Любой сбой в организации этого процесса резко снизит эффективность всей операции в целом. Наряд сил и частота атак должны позволять закончить всё максимально быстро, так чтобы противник не мог адаптироваться к новой тактике и придумать контрмеры, что американцы умеют делать очень быстро.

Во-вторых, необходимость атаки АУГ вдали от наших берегов, подразумевает нанесение существенного урона кораблям УРО до момента выхода АУГ на рубеж атаки наших объектов палубной авиацией или крылатыми ракетами. Это означает, что атаковать АУГ придется на дальности примерно в 1500–2500 километров от любых важных целей на нашем берегу, в условиях открытого моря. При поражении АУГ на таком расстоянии, у нас будет около суток на нанесение АУГ неприемлемых потерь, исключающих нанесение ей массированного ракетно-авиационного удара с дальности 1000–1500 километров (именно с такой дальности АУГ начнет свои атаки).

Атака мобильной цели на такой дистанции, да ещё и с выходом на цель над безориентирной местностью, это очень сложная задача, к выполнению которой необходимо готовиться в мирное время. Для этого необходимы, во-первых – тренировки; во-вторых – потребуется обеспечение непрерывной разведывательной информацией, что в свою очередь ведет к необходимости проведения отдельной боевой операции, также сопряжённой с потерями самолётов-разведчиков, надводных и подводных сил.

Существенным минусом способа является то, что авианосец получит повреждения в последнюю очередь. Это дает возможность его авиакрылу наносить удары по нашим береговым районам на пределе тактического радиуса (с удаления превышающего 1000 километров).

Однако, атака непосредственно авианосца, тоже не отличается простотой, а потери в ходе ее проведения обещают быть в разы выше.

О таком способе ведения боевых действий стоит хорошо подумать. Ведь противник не ожидает, что атака будет осуществляться в первую очередь по кораблям охранению, а ожидает, что главной целью является авианосец. Он сам же поставит под удар корабли с УРО, сам выставит под удар ложный ордер с танкером снабжения в центре, а именно это нам и нужно. Таким способом, мы реально минимизируем ударный потенциал противника.

В середине 2000-х годов на базе Военно-морской академии были проработаны и рассмотрены теоретические обоснования такого способа. Достоверно неизвестно, чем все кончилось, поскольку задачи по поражению надводных целей были возложены на ВКС. В ВВС, еще с советских времён, доминирует способ действий, именно против авианосца. Степень учета высшим командованием перечисленных в тексте реальных аспектов остается неизвестной, но многие из них совершенно точно являются сторонниками старого подхода и видят в качестве



главной цели именно авианосец, и лишь единицы видят всю перспективность нового способа [5]. Такой способ имеет и другие перспективы. Когда противник будет производить ротацию своих кораблей УРО, истративших боекомплект зенитных управляемых ракет, или выставлять транспорт снабжения, в качестве ложной цели, наши подводные лодки получают довольно высокие шансы – возможно немалые.

Целесообразность всех этих соображений не может быть оценена на 100 %, ведь при некоторых обстоятельствах и условиях потребуются всё-таки атаковать авианосец. Однако в других условиях, действия по выводу из строя кораблей УРО будут более целесообразны. Отработка всех вероятных концепций является необходимостью и имеет свою актуальность.

**Выводы.** Подводя итог о способах поражения АУГ, следует констатировать, что противник, располагающий таким мощным средством агрессии, как авианосцы, всегда сильнее. Для того чтобы остановить его, потребуются нестандартные действия авиации, высокий профессионализм руководящего состава и пилотов, так и способность данных лиц к нестандартному и дивергентному мышлению. Прорыв обороны АУГ, скорее всего, будет сопряжен с большими потерями, если не с полным срывом действий атакующих. Чтобы вывести из строя, а тем более уничтожить такой авианосец, потребуются огромные усилия ВКС и ВМФ, осуществляющих взаимодействия на высоком уровне.

Таким образом, предложенный способ поражения кораблей из состава авианосной ударной группы противника отличается от способа, описанного в основных руководящих документах. В описанном способе основные усилия направлены не на поражение самого авианосца, а на поражение кораблей, обеспечивающих противоракетную оборону, что в свою очередь ведет к ослаблению обороны ударной группы и позволяет, в последующем, выполнить задачу по поражению авианосца силами авиации или силами ВМФ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белавин Н.И. Авианесущие корабли. М.: Патриот, 1990. 216 с.
2. Шунков В.Н. Авианесущие корабли и морская авиация. М.: Попурри, 2003. 576 с.
3. Зарубежное военное обозрение № 3, 2014. 118 с.
4. Зарубежное военное обозрение № 1, 2016. 116 с.
5. Армейский вестник № 12, 2018. 98 с.
6. Зарубежное военное обозрение № 8, 2019. 120 с.
7. Каторин Ю.Ф. Авианосцы. СПб, «Галея-Принт», 2010. 232 с.

#### REFERENCES

1. Belavin N.I. Avianesuschie korabli. M.: Patriot, 1990. 216 p.
2. Shunkov V.N. Avianesuschie korabli i morskaya aviaciya. M.: Popurri, 2003. 576 p.
3. Zarubezhnoe voennoe obozrenie № 3, 2014. 118 p.
4. Zarubezhnoe voennoe obozrenie № 1, 2016. 116 p.
5. Armejskij vestnik № 12, 2018. 98 p.
6. Zarubezhnoe voennoe obozrenie № 8, 2019. 120 p.
7. Katorin Yu.F. Avianoscy. SPb, «Galey-a-Print», 2010. 232 p.

© Жолобицкий А.И., 2019

Жолобицкий Александр Иванович, адъюнкт кафедры тактики дальней и военно-транспортной авиации, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж), Россия, 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54 А, alexis445@yandex.ru.