

ВЫСШЕЕ ВОЕННО-МОРСКОЕ ОРДЕНА ЛЕНИНА КРАСНОЗНАМЕННОЕ
ОРДЕНА УШАКОВА УЧИЛИЩЕ им. М. В. ФРУНЗЕ

~~СЕКРЕТНО~~
Экз. № 2

[REDACTED]
АН З РАНГА РЫБАК Н. И.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЫТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК
И АВИАЦИИ ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ

Диссертация на соискание ученой
степени кандидата военно-морских
наук

(специальность 07.00. II)

Научный руководитель - капитан I ранга
БАРБАШИН Д. В.,
доцент кандидат военно-морских наук

Ленинград
1975 г.

Фрунзе
им. М. В. Фрунзе

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I.— ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК И АВИАЦИИ ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ В ПЕРВОМ ПЕРИОДЕ ВТО- РОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (сентябрь 1939 г.— июнь 1941 г.).....	13
§ 1. Состояние и развитие подводных лодок и авиации и взгляды на их использование к началу второй мировой войны.....	13
§ 2. Развитие взаимодействия подводных лодок и авиации у побережья Англии.....	18
§ 3. Взаимодействие подводных лодок и авиа- ции после поражения Франции.....	40
ГЛАВА II.— ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК И АВИАЦИИ ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ ВО ВТОРОМ-ЧЕТВЕРТОМ ПЕРИОДАХ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (июнь 1941 г.— май 1945 г.).	66
§ 1. Основные факторы, влиявшие на взаимодей- ствие подводных лодок и авиации.....	66
§ 2. Взаимодействие при ведении боевых дейст- вий в Атлантике.....	91
§ 3. Взаимодействие в Норвежском и Баренцовом морях.....	100
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	126
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	151
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	167

В В Е Д Е Н И Е.

Взаимодействие разнородных сил флота, как одна из важнейших категорий военно-морского искусства, утвердилась в практике флотов в годы первой мировой войны в связи с появлением новых видов оружия и их носителей. Появление в составе флотов подводных лодок и авиации потребовало согласования их действий для достижения поставленных перед ними целей. Недостаточная вооруженность подводных лодок средствами обнаружения кораблей и судов в море, малая автономность и дальность плавания, слабо развитые маевренные и мореходные качества ещё в тот период натолкнули военно-морских специалистов ряда стран на мысль об оказании им помощи другими родами сил флота в решении такой сложной задачи, как поиск и уничтожение кораблей и судов противника на огромных пространствах морей и океанов. Талантливый русский конструктор подводных лодок Н.Г.БУБНОВ писал в 1909 г., что в открытом море без разведчиков подводные лодки не имеют никакого боевого значения.¹⁾

Появление и развитие авиации, способной в короткие сроки обследовать значительные пространства морей, создало объективные условия для её использования в поиске кораблей и судов противника в интересах подводных лодок. Первое практическое решение этой проблемы имело место в 1916 г., когда против главных сил английского флота действовали 33 немецкие подводные лодки в оперативном

1) АЛЕКСАНДРОВ А.П. и др. Операции подводных лодок. т. I. Л., ВМА им. ВОРОШИЛОВА, 1933, стр. 234.

взаимодействии с разведывательной авиацией. По данным самолетов 6 подводных лодок произвели атаку и потопили 2 крейсера. Однако низкие тактико-технические данные подводных лодок и самолетов и малочисленность их в составе флотов не позволили в тот период широко использовать эти силы в совместных боевых действиях, поэтому накопленный опыт привлечения авиации для взаимодействия с подводными лодками в первой мировой войне был ограниченным.

Дальнейшее совершенствование боевых средств и сил флота в межвоенный период обусловили изменение характера вооруженной борьбы на море во второй мировой войне. Одним из основных видов боевой деятельности военно-морских сил явилась борьба на океано-морских коммуникациях. В ней приняло участие более 4500 кораблей и многочисленная авиация флотов воевавших государств. В сложившихся условиях возникла необходимость для достижения успеха в боевых действиях на море использовать разнородные силы флота. В связи с этим, получили широкое развитие совместные боевые действия подводных лодок и авиации, особенно при решении задач борьбы на океанских и морских коммуникациях. В свою очередь, совместные боевые действия этих сил потребовали разработки организации взаимодействия. Опыт войны показал, что именно подводные лодки и авиация стали главной силой в борьбе с судоходством противника, а наибольших результатов эти силы добивались при хорошей организации взаимодействия.

Появление новых видов оружия, боевых сил и средств флота в послевоенные годы предъявило еще более высокие требования к организации взаимодействия разнородных сил при ведении боевых действий в современных условиях. Известно, что разработка новых

способов действий сил должна опираться на опыт прошлого. С этой точки зрения обобщение и анализ опыта взаимодействия разнородных сил флота во второй мировой войне несомненно представляет большой практический интерес тем более, что сущность взаимодействия в послевоенный период не изменилась. Оно заключается в согласовании действий разнородных сил по объекту, месту и времени и в направлении их усилий на достижение общей цели. При хорошо организованном взаимодействии недостатки, присущие одному из родов сил, компенсируются положительными тактическими свойствами другого.

Главнокомандующий ВМФ СССР Адмирал Флота Советского Союза С.Г.ГОРШКОВ писал: "Оптимальное сочетание наступательных и оборонительных возможностей разнородных группировок позволяет решать задачи, значительно превосходящие по масштабу те, решение которых возможно обычным суммированием возможностей однородных сил. Однако для этого необходимо взаимодействие".¹⁾

Несмотря на то, что после окончания второй мировой войны прошло 30 лет, она ещё долго будет являться главной темой исследований. В.И.ЛЕНИН, оценивая значение военного опыта прошлого, писал, что "нельзя научиться решать свои задачи новыми приемами, если наш вчерашний опыт не открыл глаза...".²⁾ Ленинское указание о необходимости изучения исторического опыта особенно актуально в настоящее время. XXI съезд КПСС, выполняя ленинские предначертания, подчеркнул, что постоянная готовность защищать великие завоевания социализма и впредь должна оставаться одной из самых важ-

1) ГОРШКОВ С.Г. Некоторые вопросы развития военно-морского искусства. "Морской сборник". №-12, 1974, стр.28.

2) ЛЕНИН В.И. Полное собрание сочинений, т.44, стр.205.

ных задач партии и народа¹⁾) Претворяя в жизнь исторические решения съезда, наш Военно-Морской Флот вышел на просторы морей и океанов и способен решать не только оперативно-тактические, но и стратегические задачи разнородными силами. Известно, что наиболее широкое использование подводных лодок и авиации в вооруженной борьбе имело место во флоте фашистской Германии. Одной из важнейших проблем успешности боевых действий разнородных сил флота на океано-морских коммуникациях является организация взаимодействия между ними.

В послевоенный период в советской и иностранной литературе был поднят ряд вопросов, связанных с боевой деятельностью подводных лодок и авиации фашистской Германии. Однако, как правило, в этих работах не ставилась цель обобщить опыт взаимодействия подводных лодок и авиации, дать глубокий анализ положительных и отрицательных сторон боевой деятельности этих родов сил и сделать практические выводы для применения опыта войны в новых условиях. В ряде работ отечественных и иностранных историков имеются противоречивые сведения о совместном боевом использовании подводных лодок и авиации фашистской Германии во второй мировой войне. В какой-то степени отдельные стороны взаимодействия получили освещение в книгах, различных журнальных статьях и в диссертациях. С этой точки зрения представляет интерес книга К.В.ПЕНЗИНА²⁾, в которой рассматривается оперативное взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией в Атлантике в 1941 г. и указывается, что в первом периоде второй мировой войны немцы использовали в небольшом масштабе бомбардировочную авиацию во взаимо-

1) Материалы XXII съезда КПСС. М., Изд. полит. лит., 1971, стр. 205.

2) ПЕНЗИН К.В. Военно-морское искусство капиталистических государств в первом периоде второй мировой войны, 1957.

действии с подводными лодками.

В труде В.И.АНДРЕЕВА¹⁾ указывается, что для обеспечения развертывания подводных лодок из баз Бискайского залива эпизодически привлекалась истребительная авиация, а также подтверждается, что в 1941 г. начали отрабатываться совместные действия подводных лодок и авиации.

Значительный интерес представляет книга В.А.БЕЛЛИ и К.В.ПЕНЗИНА²⁾, в которой рассмотрены боевые действия на коммуникациях Атлантики и Средиземного моря.

В послевоенные годы было издано много трудов, посвященных борьбе на океано-морских коммуникациях, в которых в той или иной мере отражалось взаимодействие подводных лодок и авиации. К ним в первую очередь следует отнести труды Л.М.ЕРЕМЕЕВА и А.П.ШЕРГИНА³⁾, В.А.БЕЛЛИ и др.⁴⁾ Разумеется, в задачу этих работ не входило исследование взаимодействия подводных лодок и авиации, но зато ярко отражены другие вопросы вооруженной борьбы на море.

Из грифованных работ следует выделить монографию Д.А.ВЕРШИНИНА и др.⁵⁾, которая характерна широким рассмотрением вопросов боевой деятельности подводных лодок и, в частности, даны некоторые сведения о взаимодействии подводных лодок и авиации.

Среди журнальных статей, посвященных рассмотрению отдельных аспектов настоящей проблемы, следует выделить статьи А.В.ТО-

1)АНДРЕЕВ В.И. Борьба на океанских коммуникациях. М., Воениздат, 1961.

2)БЕЛЛИ В.А., ПЕНЗИН К.В. Боевые действия в Атлантике и на Средиземном море 1939-1945 г.г. М., Воениздат, 1967.

3)ЕРЕМЕЕВ Л.М., ШЕРГИН А.П. Подводные лодки иностранных флотов во второй мировой войне. М., Воениздат, 1962.

4)БЕЛЛИ В.А. и др. Блокада и контрблокада, М., "Наука", 1967.

5)ВЕРШИНИН Д.А., и др. Действия немецких подводных лодок во вторую мировую войну на морских сообщениях. Секретно. М., Воениздат, 1956.

МАШЕВИЧА¹⁾, Л.А.ЕМЕЛЬЯНОВА²⁾, А.П.ШЕРГИНА³⁾ и др.

Критический анализ изданных работ позволяет сделать вывод, что исследователи проявляют большой интерес к изучению опыта борьбы на океано-морских коммуникациях, но исследование исторического опыта взаимодействия подводных лодок и авиации уделено недостаточно внимания. Этим можно объяснить отсутствие монографий и диссертаций по избранной автором теме: "Исследование опыта взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии во второй мировой войне".

В послевоенные годы вопросам боевой деятельности подводных лодок и авиации на океано-морских коммуникациях во второй мировой войне уделялось много внимания и в военно-исторической литературе капиталистических стран. Боевая деятельность подводных лодок фашистской Германии показана в работах К. АССМАНА⁴⁾, К.ДЕНИЦА⁵⁾, П.БАРЮ⁶⁾, С.Э.МОРИСОНА⁷⁾, С.РОСКИЛЛА⁸⁾, Ф.РУГЕ⁹⁾, А.С.ХАРДИ¹⁰⁾ и др.

1) ТОМАШЕВИЧ А.В. Использование подводных лодок во второй мировой войне "Морской сборник" №-5-6, 1945.

2) ЕМЕЛЬЯНОВ Л.А. Развитие взаимодействия подводных лодок во флотах империалистических государств. "Морской сборник" №-8, 1955.

3) ШЕРГИН А.П. Боевые действия германского флота в Атлантике во второй мировой войне "Морской сборник" №-6, 4, 1956.

4) АССМАН К. Война на море. Сборник статей. Итоги второй мировой войны. Перевод с немецкого, М., Изд. иностр. лит., 1957.

5) ДЕНИЦ К. Немецкие подводные лодки во второй мировой войне. Сокр. перевод с немецкого, М., Воениздат, 1964.

6) БАРЮ П. Флот в атомный век. М., Издат. иностр. лит., 1956.

7) МОРИСОН С.Э. Битва за Атлантику, М., Воениздат, 1956.

8) РОСКИЛЛ С. Флот и война т.т. I-III. Сокр. перевод с английского, М., Воениздат, 1967-1974.

9) РУГЕ Ф. Война на море 1939-1945 г.г. Перевод с немецкого. М., Воениздат, 1957.

10) HARDY A.C. Everyman's history on the sea war. London, Nicholson and Watson, 1948.

Некоторые стороны боевой деятельности авиации в борьбе на океано-морских коммуникациях отражены в работах ГРЕФФРАТА¹⁾, Г.ХЮММЕЛЬХЕНА²⁾, В.КРЕЙПЕ³⁾ и других авторов. В работах иностранных авторов слабо освещена проблема взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии, фальсифицируется ход событий в вооруженной борьбе на океанах и морях, а в ряде работ не затронуты или искажены факты взаимодействия разнородных сил. Так, например, К.ДЕНИЦ пишет, что в начале войны не могло быть и речи о взаимодействии подводных лодок и авиации, а Р.МОНЕЛЕ⁴⁾ утверждает, что взаимодействие подводных лодок осуществлялось только с разведывательной авиацией. Некоторые авторы существенно уменьшают роль Советского Военно-Морского Флота в вооруженной борьбе на море. Так, Ю.РОВЕР⁵⁾ потери немцев на морях и океанах относит главным образом за счет действий англо-американского флота.

Исходя из актуальности темы и далеко неполного её исследования в отечественной и зарубежной военно-исторической литературе, в настоящей диссертации поставлены следующие цели:

1. Обобщить опыт взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии в Атлантике, Норвежском и Баренцовом морях;
2. На основе обобщения и анализа документов и материалов дать последовательное изложение боевой деятельности подводных лодок фашистской Германии во взаимодействии с авиацией;

1) ГРЕФФРАТ Война в воздухе. Сборник статей. Мировая война 1939-1945 годов, перевод с немецкого, М., Изд. иностр. лит. 1957.

2) ХЮММЕЛЬХЕН Г. Использование немецких ВВС над Северным морем в период с 3.09.1939г. по 2.05.1940г. ИПБ ВМОЛА, 1959.

3) КРЕЙПЕ В. Битва за Англию. Сборник статей. Роковые решения, перевод с английского, М., Воениздат, 1958.

4) МОНЕЛЕ Р. Подводная война немцев 1939-1945 г.г., перевод с французского, Л., ЦИПБ ВМФ, 1963.

5) ROHNER J. Die Erfolgreichsten Handelskrieg.

3)Выявить важнейшие уроки, имеющие особо актуальное значение в современных условиях.

В.И.ЛЕНИН в работе "О государстве" указывал:"...не забывать основной исторической связи, смотря на каждый вопрос с точки зрения того, как известное явление возникает, какие главные этапы в своем развитии это явление проходило и с точки зрения этого развития смотреть, чем данная вещь стала теперь"^{I)}. Это ленинское указание стало основополагающим методом при исследовании опыта взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии во второй мировой войне. В работе на базе марксистско-ленинской методологии на историческом фоне исследован опыт взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии. На основе архивных материалов и с учетом официальных изданий дано систематизированное исследование взаимодействия этих родов сил фашистской Германии. При этом вскрыты положительные и отрицательные стороны, имевшие место как в организации, так и в формах взаимодействия.

Теоретической основой для написания настоящей работы явились произведения классиков марксизма-ленинизма, документы и материалы съездов КПСС, а также выступления руководящих деятелей нашей партии и государства. При написании диссертации использовались публикации, документы, монографии, диссертации, периодические издания как на русском, так и на иностранных языках, а также, в большинстве своем, неопубликованные документы Центрального Военно-Морского архива (г.Гатчина).

Избранная тема работы и её цель определили структуру диссертации, которая состоит из введения, двух глав с выводами по

^{I)}ЛЕНИН В.И. Полное собрание сочинений т.39, стр.67

каждой главе и заключения.

В первой главе "Взаимодействие подводных лодок и авиации фашистской Германии в первом периоде второй мировой войны" исследовано состояние и развитие подводных лодок и авиации до начала второй мировой войны, показаны взгляды фашистского командования на использование их в вооруженной борьбе на море и установлено, что подводные лодки и авиация уже в тот период осуществляли оперативное взаимодействие при минных постановках у побережья Англии и при нанесении ударов по океано-морским коммуникациям противника. Во главе исследованы наиболее важные операции, в которых подводные лодки и авиация осуществляли взаимодействие и на основе математического анализа показана важность совместного использования этих родов сил в борьбе на коммуникациях.

Во второй главе "Взаимодействие подводных лодок и авиации фашистской Германии и во втором - четвертом периодах второй мировой войны" выявлены наиболее весомые факторы, влияющие на взаимодействие подводных лодок и авиации, обобщен опыт совместного использования этих родов сил на коммуникациях Атлантики, Норвежского и Баренцевого морей. Исследованием наиболее важных операций, в которых взаимодействовали подводные лодки и авиация фашистской Германии установлено, что конвои союзников, идущие в Советский Союз, были основными объектами нападения немецких подводных лодок и авиации. Сосредоточение основных сил немецкого флота против коммуникаций в Норвежском и Баренцовом морях значительно облегчило действия английского флота по защите своих коммуникаций и решению других задач и, следовательно, ухудшило условия для взаимодействия немецких подводных лодок и авиации в Атлантике. В то же время в водах Норвежского и Баренцевого морей подводные лодки и авиация фашистской Германии осуществляли не только оперативное, но и тактическое взаимодействие. Несмотря на это, наш Северный флот успешно выполнил свою

главную задачу по защите внешних морских коммуникаций.

В заключении подведены итоги работы, дана оценка взаимодействию подводных лодок и авиации фашистской Германии., выявлены важнейшие уроки совместного использования этих родов сил в борьбе на океано-морских коммуникациях. Опыт взаимодействия этих родов сил существенно повлиял и продолжает влиять на строительство и использование подводных лодок и авиации во флотах агрессивного блока НАТО.

В настоящей работе исследованы следующие отдельные положения, которые выносятся на защиту:

1. Систематизирован и обобщен опыт организации взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии, в Атлантике, Норвежском и Баренцевом морях в период с сентября 1939 г. по май 1945 г. и показано его влияние на послевоенное развитие и использование этих родов сил во Флотах капиталистических государств;
2. Выявлены наиболее весомые факторы, влияющие на организацию взаимодействия немецких подводных лодок и авиации;
3. Выполнен анализ важнейших противоконвойных операций в которых осуществлялось взаимодействие немецких подводных лодок и авиации.

ГЛАВА I. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК И АВИАЦИИ ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ В ПЕРВОМ ПЕРИОДЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ
 (сентябрь 1939 г. - июнь 1941 г.)

§ I. Состояние и развитие подводных лодок и авиации и взгляды на их использование к началу второй мировой войны.

По условиям Версальского мирного договора от 28 июня 1919 года Германия могла иметь в составе флота шесть легких крейсеров постройки 1900 г., 24 старых торпедных катера, несколько минных тральщиков и плавучих баз. Военно-морской флот не должен был иметь подводные лодки и авиацию, а численность личного состава ВМФ не должна превышать 15000 человек.

Стремясь обойти условия Версальского договора, в 1922 г. германские верфи основали под видом голландской фирмы в Гааге конструкторское бюро, которое пользовалось поддержкой ВМФ Германии. Под видом мирной голландской инженерной организации, это бюро занималось проектированием подводных лодок на уровне последних достижений техники. Конструкторское бюро, в составе которого было 30 германских конструкторов подводных лодок, принимало заказы на проектирование и строительство подводных лодок. По этим проектам строились подводные лодки на верфях Финляндии, Испании, Аргентины. Особую энергию в этом деле проявил КНАРИС, который установил тесный контакт с испанским флотом. При посредничестве КНАРИСА по проектам голландского конструкторского бюро на верфи Кадикса была построена в 1931 г. первая подводная лодка. Эта лодка прошла ходовые испытания с экипажем, составленным из немецких

офицеров, инженеров и техников, и в 1934 г. была продана Турции. Она явилась прототипом для постройки германских лодок "У-25" и "У-26".

В 1930 г. на одной из верфей Финляндии строилась подводная лодка водоизмещением 250 т, которая была спроектирована в Германии.

В сотрудничестве со шведским ВМФ и Испанией немцы, начиная с 1927 г., работали над созданием новой электрической торпеды для подводных лодок. Этим была создана основа для производства нового вооружения подводных лодок. Помимо этого, было налажено серийное производство моторов и запасных частей для подводных лодок.

В 1932 г. министр обороны Германии фон ШЛЕЙХЕР утвердил "План обновления кораблей", согласно которому предусматривалось создать к 1 июля 1932 г. организацию по подготовке личного состава подводных лодок и авиации и было начато строительство Пл. Пл. Для подготовки экипажей подводных лодок была создана школа подводного плавания, замаскированная под школу противолодочной обороны.

Юридическим основанием для проведения таких мероприятий послужило то, что в 1932 г. состоялась конференция по разоружению и германская делегация пыталась на ней установить равноправие в вопросах вооружения. Но когда выяснилось, что требования Германии не будут удовлетворены, немецкая делегация покинула конференцию, тем самым подчеркнув, что германский флот не связан больше никакими обязательствами. Уже к 1933 г. по корабельному составу флота Германия обошла условия Версальского договора. Состав флота Германии показан в таблице I.¹⁾

1) ЦВМА, ф.2, оп.1, д.36, л. II

Таблица I.

С С В Е Д Е Н И Я о флоте Германии по состоянию на 1.03. 1933 года.		
Классы кораблей	Количество кораблей	В том числе новых кораблей
Линкоры	5	I
Легкие крейсера	7	5
Эсминцы	12	12
Миноносцы	15	-
ИТОГО:	39	18

Осенью 1933 г. состоялась закладка крейсера "Норнберг" и, немного позже, линкоров "Шарихорст" и "Гнейзенау". В этом же году были размещены заказы на строительство подводных лодок. Данные о заказах показаны в таблице 2.

Таблица 2.

Заказы на строительство подводных лодок Германии.	
Годы	Предусмотрены или заказаны в проекте бюджета ВМФ Германии.
1933	8
1934	28
1935	8
1936	II
1937	26
1938	35
I.09. 1939	II
Всего в постройке и готовы	127

15 июня 1935 г. после 17-летнего перерыва сошла со стапелей подводная лодка "У-1" I). В этом же году военно-морской флот получил 6 подводных лодок водоизмещением 258 т и 2 подводные лодки водоизмещением 787 т и несколько лодок находилось в различных стадиях постройки.

I) Развитие подводного судостроения в Германии с 1935 по 1945 г.г. перевод с немецкого ЦКБ №18, 1948, стр.8.

Подводные лодки строились с учетом накопленного опыта строительства на иностранных верфях с некоторым увеличением скорости надводного хода, увеличением дальности плавания, усиления вооружения, увеличения глубины погружения, повышения мощности дизелей по сравнению с подводными лодками периода первой мировой войны. Тактико-технические данные первых подводных лодок Германии приведены в таблице 3. ¹⁾

Таблица 3.

Основные Т.Т.Д. первых немецких подводных лодок.

Се- рия. ноз- вновь- ние нор- мальные в т т.т.д.	Ос - Водоизме- щение нормаль- ное в т	Скорость хода макс. в узл.	Дальность плав- в милях (при скорости хода в узл.)	Вооружение	
				Число ТА	Число арт. руд. и калибр.
	над- водн.	под- водн.	над- водн.	под- водн.	
ПА	258	303	13,3	6,9	2000(8) 35(4) Знос.-6 Ix20
УПВ	753	857	17,2	8,0	6500(12) 72(4) 4нос. Ix88
IA	862	983	17,7	8,3	8100(10) 78(4) 1корм. Ix20 4нос. Ix105
IXB	1051	1178	18,2	7,3	8700(12) 64(4) 2корм. Ix20 4нос. Ix105
					2корм. 22 Ix37

С 1934 г. немцы начали строить подводные лодки секционным методом, что значительно сокращало сроки строительства. Для уменьшения акустического поля применялась амортизация двигателей и вибрирующих металлических частей.

Приход Гитлера к власти создал новые условия для вооружения Германии. Фашистское правительство отстранило министерство финансов от контроля над бюджетом рейхсвера, который тем самым обрел полную самостоятельность в финансовых делах. Главнокомандующему ВМФ непосредственно подчинялся самостоятельный бюджетный отдел и главнокомандующий мог сам решать как использовать денежные средства и определять направление развития флота. ²⁾

1) ЕРЕМЕЕВ Л. М., ШЕРГИН А. П. Торпедные лодки иностранных флотов во второй мировой войне. М., Воениздат, 1962, стр. 35-37

2) BENSEL R. Die Deutsche Flottenpolitik von 1933 bis 1939. Mittler, Berlin, Frankfurt am Main, 1958, с. 33.

Проводя подготовку к войне с континентальными странами и, прежде всего, с Советским Союзом, фашистская Германия исходила из политических и стратегических планов войны, согласно которым направляла основную часть военно-экономических усилий на создание сил и средств ведения вооруженной борьбы на суше. Что же касается создания сил и средств борьбы на море, то на их создание выделялось немногим более 10% из общего военного бюджета. Вследствие того, что центр тяжести военно-экономического потенциала фашистской Германии был направлен на создание мощных сухопутных войск и ВВС, способных осуществить первоочередные захватнические планы на суше на пути к мировому господству, война на море представлялась для гитлеровской верхушки делом не весьма срочным и строительство ВМС было рассчитано на длительные сроки. После принятия кораблестроительной программы прошло только 8 месяцев и, естественно, что за такой короткий срок невозможно было построить значительное количество кораблей. В связи с началом второй мировой войны фашистское командование вынуждено было свернуть кораблестроительную программу и строить те корабли, которые можно было быстро ввести в строй и использовать для борьбы на море. В первую очередь это относилось к строительству подводных лодок.

Командование ВМФ предъявляло высокие требования к связи, как к основному средству управления подводными лодками в море, а также обеспечивающему взаимодействие с другими родами сил ВМФ. Немецкие ПЛ к началу второй мировой войны имели совершенные по тому времени средства, которые позволяли осуществлять связь в надводном положении и на перископной глубине с берегом, надводными кораблями и самолетами. При помощи средств звукоподводной связи могла осуществляться связь между подводными лодками в подводном положении.

Для того, чтобы открыто строить флот, фашисты развернули демагогическую кампанию за признание Англией германского флота, равного 35% от британского, что было якобы им необходимо для компенсации слабости Германии по сравнению с Советским Союзом на Балтийском море. Запугивая правящие круги Англии и Франции "советской угрозой", Гитлер добился подписания соглашения с Англией, которое открыло путь к неограниченному перевооружению флота.

Англия, подписывая Лондонское соглашение 18 июня 1935 г., расчитывала, что мощь фашистского флота будет направлена в сторону Советского Союза. Соглашение определяло соотношение британского и немецкого флотов как 100:35. Это позволило фашистской Германии сразу же увеличить свой флот в пять раз и в дальнейшем, пользуясь отсутствием международного контроля, значительно расширить его строительство. Соглашение явилось толчком к лихорадочной гонке вооружений, предшествующей второй мировой войне.

6 ноября 1936 г. фашистская Германия присоединилась к соглашению об ограничении подводной войны, которое было подписано пятью великими морскими державами и в дальнейшем, с самого начала второй мировой войны, фактически перечеркнула его.

В 1936 г. был опубликован "четырехлетний план", составленный по "памятной записке по экономическим вопросам" Гитлера, в которой говорилось, что "германская армия должна стать боеспособной за четыре года и германская экономика должна стать на военные рельсы". Согласно этому плану, на период с 1937 по 1941 г.г. на строительство флота было выделено 5,8 млрд рейхсмарок.

Осенью 1936 г. было начато строительство II подводных лодок, которым уделялось большое внимание командованием фашистского флота. Весьма характерным для этого периода был приказ главнокомандующего ВИФ РЕДЕРА, в котором говорилось, что для "создания боеспособного

подводного флота необходимо устранить все имеющиеся трудности и препятствия путем усиленного давления на оборонную промышленность и путем применения всех целесообразных средств¹⁾.

В мае 1938 г. Гитлер заявил, что он рассматривает Англию как будущего противника и настоял на ускоренном строительстве линкоров "Бисмарк" и "Тирпиц", а также потребовал скорейшего строительства подводного флота и создания условий для быстрого строительства подводных лодок.

Командование фашистского ВМФ создало плановую комиссию с задачей разработать в кратчайший срок перспективы дальнейшего строительства флота. 18.01.1939 г. был принят план "Z", согласно которому фашистский флот к 1948 г. должен был иметь в своем составе 800 кораблей и численность личного состава 201000 чел. На осуществление этого плана ассигновалось 33 млрд рейхсмарок.

План строительства "Z" показан в таблице 4.²⁾

Таблица 4.

Классы кораблей	План развития флота										Конечная цель
	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	
Линкоры типа "Н"	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6
Линкоры типа "Гнейзенау"	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4
Линкоры типа "Дейчланд"	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Линкоры новых типов	1	1	2	2	2	2	2	2	3	4	12
Авианосцы	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	4
Тяжелые крейсера	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Легкие крейсера типа "М"	1	1	1	3	3	4	5	8	12	24	24
Крейсера	1	1	1	2	2	6	9	12	15	20	36
Миноносцы	22	25	36	41	46	50	55	59	64	70	70
Торпедные катера	8	18	27	35	44	54	64	74	78	80	80
Подводные лодки	66	84	101	130	161	194	229	249	249	249	249

1) BENSEL R., Die Deutsch Flottenpolitik von 1933 bis 1939, Berlin - Frankfurt am Main, Mittler, 1958, s. 34.

2) ЦВМА, троф. док. 927, л. 202

Реализация плана "Z" началась ещё в 1939 г. Как видно из таблицы 4, центр тяжести был перенесен на строительство линейных кораблей и подводных лодок. Летом 1939 г. было предложено увеличить количество подводных лодок до 300.

Корабельный состав и вооружение флота не соответствовали реальной обстановке, которая сложилась к началу второй мировой войны. Из крупных кораблей, предусмотренных планом "Z", ни один ещё не был готов. Корабельный состав флота Германии показан в таблице 5. На время войны командование ВМС фашистской Германии создало корабельные группы "Вест" и "Ост", а также выделило силы, которые находились в оперативном подчинении штаба ВМС.

Имея недостаточное количество кораблей для войны с Англией, РЕДЕР докладывал ГИТЛЕРУ: "В этой войне, которая разразилась за восемь лет до того момента, когда мы могли бы с трудом построить 35%, полагавшиеся по договору 18 июня 1935 г., то немногое, что уже построено или ещё боеспособно, может только с честью погибнуть в бою".

Таблица 5²⁾

Корабельный состав ВМС Германии к началу второй мировой войны		
Классы и названия кораблей	Число кораблей	Вооружение
I. Линейные корабли: "Шарнхорст", "Гнейзенау"	2	9-280ММ, 12-150ММ, 14-104ММ
2. Карманные линкоры: "Дейчланд", "Адмирал Шеер", "Адмирал граф Шпее"	3	6-280ММ, 8-150ММ, 6-104ММ
3. Устаревшие линейные корабли: "Шлезвиг-Гольштейн", "Шлезиен"	2	4-280ММ, 10-150ММ, 4- 89ММ
4. Тяжелый крейсер "Адмирал Хиппер"	1	8-203ММ, 12-104ММ
5. Легкие крейсера: "Нюрберг", "Лейпциг", "Кельн", "Эйден", "Кенигсберг"	5	8-203ММ, 12-104ММ, 8-9-150ММ, 3-8-80ММ
6. Эскадренные миноносцы	17	5-127ММ, 8 ТА ТА
7. Подводные лодки	57	
8. Миноносцы	17	5-127ММ, 8 ТА ТА или 1-104 ММ
9. Минные заградители	8	
10. Тральщики	17	
II. Торпедные катера	16	
12. Плавбазы	2	

1) BENSEL R. Die Deutsche Flottenpolitik von 1933 bis 1939. Berlin - Frankfurt an Mein, Mittler, 1958, s.77.

2) РОСКИЛЛ С. Война на море. Сокращенный перевод с английского, М., Воениздат, 1967 , стр.527

Большие подводные лодки имели на вооружении следующие средства связи:

- комбинированный радиопередатчик, состоящий из двух блоков -коротковолнового мощностью 200 вт (диапазон 20-70м) и средневолнового мощностью 150 вт (диапазон 50-1000м);
- ультракоротковолновую радиостанцию мощностью 1 вт (диапазон 6,57 - 7,22м);
- коротковолновый радиоприемник (диапазон 12-100 м);
- длинноволновый радиоприемник (диапазоны 200-4000м и 12000-20000м);
- трансляционный радиоприемник;
- радиопеленгатор (диапазон 100-30000м).

На вооружении находился прибор звукоподводной связи с дальностью действия до 15 миль в телефонном режиме.

На вооружении средних подводных лодок находились те же средства радиосвязи, только количество радиоприемников было сокращено до двух (всеволновый и коротковолновый).

Малые подводные лодки имели на вооружении один коротковолновый передатчик мощность 40 вт и один всеволновый радиоприемник.

Связь берегового командного пункта с подводными лодками в Атлантике осуществлялась по расписаниям волн и времени, которые указывались в специальной таблице. Для односторонней связи использовалась длинноволновая береговая радиостанция, которая работала по расписанию. Двухсторонняя радиосвязь береговых радиостанций с подводными лодками осуществлялась на волне, предусмотренной расписанием, в зависимости от района действий подводных лодок и от времени года.

В ст.ст.198 и 209 Версальского мирного договора было сказано, что...вся боевая техника военной и военно-морской авиации Германии должна быть передана союзникам и объединившимся державам

вам" 1). Несмотря на эти условия, Германия начала тайное строительство современных ВВС, которые империалистические силы Германии намеревались использовать в новой войне за передел мира.

Значительная часть немецких авиационных фирм перенесла свою деятельность за границу. Бинкель строили самолеты в Швеции, Рорбах - в Голландии, Дорнье - в Швейцарии и Италии. В Германии строились только пассажирские и спортивные самолеты, которые при необходимости могли быть переоборудованы в военные самолеты. За границей военные самолеты выпускались в большом количестве по заказам других государств. На всех предприятиях, расположенных в соседних странах, инженерно-технический персонал состоял из немцев, а конструкторские бюро работали в тесном контакте с руководством фирм, находившихся в Германии. В разработке новых типов самолетов активное участие принимало командование рейхсвера.

Уже 1 января 1924 г. на территории Германии возникли авиационные заводы фирмы "Фокке-Вульф", а в апреле 1925 г. были установлены авиационные заводы фирмы "Арадо-Флюгцеигверке". В 1926 г. образовалась крупнейшая объединенная авиационная компания "Мессершмидт-Флюгцеигбау". 2)

Начиная с 1925 г., тайное строительство ВВС в Германии получает широкий размах и организованный характер. В министерстве рейхсвера была создана "группа Т-2", которая возглавила всю работу по созданию ВВС. Располагая собственным годовым бюджетом с суммой около 10 млн рейхсмарок, она разрабатывала планы развития авиации на длительные сроки³⁾.

1) ГРЕФФРАТ. Война в воздухе. Перевод с немецкого. Сборник статей. Мировая война 1939-1941 г. г. М., Изд. иностр. лит., 1957 стр. 400

2) ФОЙХТЕР Г. История воздушной войны в её прошлом, настоящем и будущем. Сокр. пер. с нем., М., Воениздат, 1956, стр. 85-86

3) ПРОЭКТОР Д. М. Оруженосцы третьего рейха. М., Воениздат, 1971, стр. 37.

29 ноября 1930 г. был снят запрет германского самолетостроения и темпы строительства ВВС ещё более возросли. В 1931 г. Германия имела свыше 15 боевых авиаэскадрилий. В 1932 г. министром рейхсвера был составлен план коренной реорганизации германских вооруженных сил. Согласно этому плану Германия к 1936 г. должна была иметь военную авиацию как вид вооруженных сил.

К началу 30-х годов были разработаны и запущены в серийное производство бомбардировщики "Хе-III", "До-17", военно-транспортные самолеты "Р-52", "ФВ-200", подготовлен к массовому производству истребитель "Ме-110" и пикирующий бомбардировщик "Р-87"¹⁾.

После прихода к власти фашистов во главе с ГИТЛЕРОМ начался новый период в развитии ВВС. Одним из первых актов фашистского режима было образование имперского министерства обороны. ГИТЛЕР решил создать сильные военно-воздушные силы, которые ему были необходимы в качестве орудий военной и политической власти. В 1933 г. была утверждена программа строительства ВВС, которая намечала создание к осени 1935 г. 27 бомбардировочных, 6 истребительных, 12 разведывательных и 6 эскадрилий морской авиации. 16 апреля 1934 г. фашистское правительство в специальном меморандуме потребовало права иметь такие ВВС, которые были бы равны половине французских. Западные державы молчаливо согласились с этим.

10 марта 1935 г. гитлеровский министр авиации ГЕРИНГ пригласил к себе военных атташе Англии и Франции и сообщил им, что Германия решила восстановить свою авиацию, что решение уже принято давно и что оно, собственно говоря, уже проведено в жизнь. В подтверждение послышался нарастающий гул авиационных моторов. Военные атташе подошли к окну и увидели в воздухе немецкие бомбар-

¹⁾ ГАРБАТЕНКО Д.Д. Тень лойцаффе над Европой. М., "Наука", 1967, стр. 19

дировщики. Через 3 дня, 13 марта 1935 г., последовало официальное сообщение о восстановлении германской военной авиации¹⁾. Своими действиями гитлеровская Германия в одностороннем порядке отказалась от военных статей Версальского договора, ввела всеобщую воинскую повинность и объявила о создании собственных ВВС²⁾.

После официального объявления о создании гитлеровских ВВС на полную мощность развернулось производство самолетов, моторов, различного оборудования и вооружения. Значительно расширилась авиационная промышленность. Только с 1933 по 1936 г.г. были введены в строй около 60 предприятий. Министерство воздушных сообщений передало заказы на строительство уже созданных к тому времени образцов самолетов таких, как истребители "Ме-109", "Ме-110" и пикирующий бомбардировщик "Ю-87", которые вместе с "Ю-88", запущенным в серийное производство в 1938 г., составляли основу самолетного парка на протяжении второй мировой войны.

Чтобы успокоить правящие круги Англии и Франции, фашистская пропаганда прилагала все усилия для того, чтобы раздуть так называемую "русскую опасность", против которой якобы и вооружалась Германия. Герман ГЕРИНГ, ставший имперским министром авиации, а также главнокомандующим люфтваффе, сосредоточил в своих руках всю власть в области как военной, так гражданской авиации в стране.³⁾

Руководство фашистской Германии стремилось создать такие ВВС, которые были бы способны завоевать абсолютное господство в воздухе и использовать затем как для выполнения стратегических задач, так и для непосредственной поддержки боевых действий сухопутных войск. ВВС должны были быть универсальным видом вооруженных сил, которые могли бы при необходимости вести борьбу на море.

1) СЕКИСТОВ В.А. Война и политика, М., Воениздат, 1970, стр. 29-30

2) МОНИН М.Е. Борьба СССР за коллективную безопасность в Европе и предотвращение второй мировой войны. Сборник статей. Вторая мировая война и современность, М., "Наука", 1972, стр. 85

3) ГОРБАТЕНКО Д.Д. Тень люфтваффе над Европой, М., "Наука", 1967, стр. 25

В первую очередь строились средние бомбардировщики, которые могли выполнять бомбометание с пикирования. Такая направленность в строительстве ВВС вытекала из общих стратегических взглядов фашистской верхушки: ведь в первую очередь планировался захват соседних стран, а для таких войн не требовалось самолеты с большим оперативным радиусом действия.

Программой, принятой в ноябре 1938 г., предусматривалось выпустить к апрелю 1942 г. 14675 самолетов, в том числе бомбардировщиков - 7300, пикирующих бомбардировщиков - 1500, истребителей - 4000, транспортных самолетов - 500. К началу второй мировой войны ВВС Германии имели только 4333 самолета¹⁾

Как видно из таблицы 6, самолеты имели небольшой оперативный радиус действия и могли взаимодействовать с подводными лодками только вблизи побережья. Когда в ходе войны выяснилось, что немецкие ВВС не способны взаимодействовать с подводными лодками в море, пришлось переоборудовать для этих целей транспортный самолет ФВ-200 "Кондор", летно-тактические данные которого значительно ухудшились из-за установки на нем дополнительного вооружения.

Главнокомандующий ВВС ГЕРИНГ, проводивший политику централизации в руководстве авиацией, противился созданию самостоятельной авиации в составе других видов вооруженных сил фашистской Германии. В январе 1939 г. по настоянию ГК ВВС ГЕРИНГА был расформирован особый морской воздушный округ, предназначенный для совместных действий с ВМФ²⁾

Для введения боевых действий на море в оперативном подчинении ВМФ осталось незначительное количество самолетов, которые

1) ФОЙХТЕР Г. История воздушной войны в её прошлом, настоящем и будущем. Сокр. перевод с немецкого. М., Воениздат, 1956, стр. 107

2) СЕКИСТОВ В. А. "Странная война" в Западной Европе и в бассейне Средиземного моря. М., Воениздат, 1957, стр. 144

Основные летно-тактические данные некоторых самолетов Германии.
выпущенных до 1.09.39 г.

Тип самолета	Класс самолета	Эки- паж, число че- ловек	Число мо- торов и мощность двигате- лей в л.с.	Полетный вес са- молета в кг	Ско- рость максималь- ная в км/ час на высоте, м	Дальность полета нормаль- ная. Мин/и ми	Практи- ческий потолок и мин/и ми	Вооружение	
								брони кг	пуш- ки, ми (т-ды)
"D-87"	бомбардиро- вщик пикиру- ющий	2	IХI150	4250	390 4200	800	12 4200	8500	3х7,9 или 2x20
"D-88"	бомбардиро- вщик торпедо- носец	4	2xI200	II055	448 4880	2000 (с 1000 кг)	18 5000	8235	8x7,9 1x15 1x20
"Хе-III"	бомбардиро- вщик	4-5	2xI200	II1300	416 5185	2800	16,8 4000	7800	7x7,9 1x20
"B-200"	бомбардиро- вщик	4x5	4x870	I7000	418 2600	3500	8,1 3000	7400	4-5 пул.
"He-109"	истребитель	I	IХI150	2605	580 3750	1000 5000	5 11000	11000	2x7,9 2x20
"He-110"	истребитель ночной	2	2xI200	7000	560 5800	1400 2400	8,4 10500 5000	10500	2x7,9 2x20 { максим. 1700 кг}

I) Белли В.А., Боголепов В.П. и др. "Блокада и контрбомбардировка". М., "Наука", 1967, стр. 726-731.
Каханов П.И. Действия авиации во второй мировой войне. Вып. I. Л., ВНА, 1942, стр. 25.

могли использоваться с разрешения ВВС. В оперативное подчинение флоту поступила 41 эскадрилья: 9 эскадрилий "летающих лодок" для ведения дальней разведки; 18 эскадрилий многоцелевого назначения, 2 эскадрильи корабельных самолетов, запускаемых катапультами, и 12 эскадрилий, которые базировались на строящийся авианосец "Граф Цеппелин". К началу войны ВМФ располагали далеко не всеми запланированными для них 492 самолетами. Фактически к тому времени они имели в оперативном подчинении 120 самолетов на авиабазах Северного моря и 108 на авиабазах Балтийского моря. В составе её не было самолетов торпедоносной авиации. Командование фашистской Германии планировало на период проведения морских операций придавать флоту соединения и части ВВС, не учитывая при этом специфику ведения боевых действий авиацией на море. При этом ВВС ввели свои правила на кодировку карт, шифры и радиопозывные, чем ещё более затруднили организацию взаимодействия авиации с другими родами сил ВМФ.

В феврале 1939 года РЕДЕР и ГЕРИНГ заключили между собой соглашение, по которому оговаривалось взаимодействие ВМФ и ВВС на случай войны. Это соглашение послужило основой проведения комбинированных операций авиации и флота, которыми Германия начала войну²⁾.

Для обеспечения взаимодействия с подводными лодками самолеты фашистской Германии имели на вооружении длинноволновый радиопередатчик, ультракоротковолновую радиостанцию и всеволновый приемник. Такие средства связи могли обеспечить оперативное и тактическое взаимодействие авиации с подводными лодками. При организации взаимодействия широко использовались карты квадратов.

1) РОСКИЛЛ С. Флот и война. Сокр. перевод с английского, М., Воениздат, 1967, стр. 42-43

2) КРАУЗЕ Е. Германский ВМФ под объединенным командованием во второй мировой войне, Л., ЦНПБ ВМФ, 1947, стр. 9.

Потребность во взаимодействии подводных лодок и авиации возникла в годы первой мировой войны в связи с совершенствованием защиты судоходства. Для поиска конвоев в море и наведения на них подводных лодок использовалась авиация, а также были разработаны элементы взаимодействия подводных лодок, надводных кораблей и авиации при выполнении боевых задач. Взаимодействие было эпизодическим, что объясняется несовершенством техники и, особенно, средств связи и наблюдения, а также неверием морского командования в силу авиации. Оно не вышло за рамки обеспечения разведывательными данными о кораблях и судах противника.

После первой мировой войны в морских кругах многих стран идея взаимодействия подводных лодок и авиации начала осуществляться в более конкретных формах, побуждая специалистов разрабатывать совместные операции и проводить опыты с установкой самолетов на подводных лодках. В Англии на подводной лодке "M-2" был установлен ангар для самолета. Однако во время учебного погружения подводная лодка "M-2" затонула со всем экипажем недалеко от берегов Английского канала¹⁾. В Японии после предварительных испытаний, проведенных с самолетом, выпускаемым с подводной лодки "J-5", была принята на вооружение флота новая подводная лодка, на палубу которой устанавливалась катапульта.²⁾.

Отсутствие в составе флота Германии подводных лодок и авиации до 1935 г. не позволили до определенного времени отрабатывать организацию их взаимодействия. После подписания Лондонского соглашения в 1935 г. в составе флота фашистской Германии официально появились подводные лодки и авиация. Уже 1 октября 1935 г. военно-морской флот Германии проводил боевую подготовку, в процессе которой

1) Самолеты на лодках. Перевод с англ., Л., ВМА, 1935, стр. 4

2) ХАСИМОТО И. Потопленные. Перевод с англ., М., Изд. иностр. лит., 1956, стр. 45-46.

отрабатывалось оперативное взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией, которое заключалось в использовании авиации для поиска кораблей и судов в море и наведении на них подводных лодок. Взаимодействие с бомбардировочной и торпедоносной авиацией не планировалось. Каковы же были причины ~~того~~, что до начала войны не предусматривалось тактическое взаимодействие и взаимодействие с бомбардировочной и торпедоносной авиацией?

Одной из главных причин следует считать ту, что Германия основные усилия направляла на подготовку к войне на суше против стран европейского континента и главным образом против Советского Союза. Гитлеровское руководство длительное время направляло львиную долю ассигнований и сырья на создание огромной сухопутной армии и мощных военно-воздушных сил. Строительство флота, в том числе и подводных лодок, систематически откладывалось на более поздние сроки. Так, если в период с 1934 по 1938 г.г. на вооружение сухопутной армии было израсходовано 18,4 млрд рейхсмарок, то на вооружение флота было затрачено лишь 3,4 млрд ^{I)}.

Делая ставку на быструю победу над Советским Союзом в результате внезапного нападения и предварительного частичного захвата западноевропейской промышленной базы и подневольной рабочей силы, главари фашистской Германии рассчитывали в дальнейшем без особых труда форсировать строительство флота с тем, чтобы по его готовности начать боевые действия на море против Англии и США за мировое господство.

I)

ZIMMER G. Die Marineraistung und die Rolle der Kriegsmarine innerhalb der aggressiven Außenpolitik des faschistischen deutschen Imperialismus (1933-1939). Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades DoktorPhilosophie, Berlin, 1970, s. 110

Вторая причина заключалась в том, что в строительстве флота и во взглядах на его использование главная роль отводилась надводным кораблям. Только в конце мая 1938 г. ГИТЛЕР информировал главнокомандующего ВМФ о том, что Англия является потенциальным противником Германии, однако конфликт с ней предстоит не в ближайшее время. Как следствие этого, было предпринято ускоренное строительство подводных лодок, выработана новая кораблестроительная программа и была издана директива, в которой указывалось, что наиболее эффективными средствами нападения на экономику противника будут военно-морские и военно-воздушные силы.¹⁾

Планируя операции на океано-морских сообщениях, германское командование стремилось использовать имеющиеся в его распоряжении силы в различных районах океанов и морей, а также организуя взаимодействие разнородных сил в одном и том же районе или против одного и того же объекта. В частности, при распределении зон между надводными кораблями и подводными лодками первыми были отведены южная часть Атлантического океана и Индийский океан, а вторым Северная и Центральная Атлантика с прилегающими морскими театрами.

Германское командование начало уделять значительное внимание взаимодействию разнородных сил. В мае 1939 г. была издана инструкция для ВМФ, в которой были даны более конкретные указания как выполнять задачи, поставленные директивой. ВМФ необходимо было придерживаться тактики "малой войны", совершать неожиданные нападения там, где противник оказался слабее. При выполнении задач ВМФ должен тесно взаимодействовать с BBC. Вследствие того, что в составе BBC не было самолетов с большим оперативным радиусом действия,

1) БАТЛЕР Дж. Большая стратегия. Сокр. перевод с англ. М., Изд. иностранной литературы, 1959, стр. 93.

то взаимодействие намечалось только в Северном море и в Английском канале. Однако организация его не была в достаточной степени отработана. Только некоторые подразделения авиации, которые оперативно подчинялись флоту, могли вести разведку на море и наводить подводные лодки на обнаруженного противника.

В начале второй мировой войны, учитывая состав и возможности флота, фашистское командование поставило перед ним следующие задачи:

- нарушение английских коммуникаций в Северном море и Атлантическом океане;
- защита своих коммуникаций в водах Балтийского и Северного морей.

Эти задачи должны выполнять разнородные силы флота во взаимодействии с авиацией. Как видно, задачи флота фашистской Германии были ограничены и деятельность его была направлена против английского судоходства.

~~Состав~~ § 2. Развитие взаимодействия подводных лодок и авиации у побережья Англии.

В течение первого периода второй мировой войны Англия не пыталась нарушать своим флотом морские коммуникации Германии. Сложившаяся обстановка позволила последней сосредоточить усилия своего флота для решения главной задачи - нарушения английских коммуникаций в Атлантике и Северном море.

Англия, как островная страна, находилась в полной зависимости от своих коммуникаций и издавна выступала как крупный торговец и посредник в мировой торговле. В 1938 г. её доля в мировой внешней торговле составляла 14%. Английские суда осуществляли около 40% мировых морских перевозок. Английское судоходство практи-

тически охватывало все морские и океанические театры. Огромная протяженность английских океано-морских коммуникаций требовала создания такого флота, который был бы способен защитить их. В вооруженной борьбе на море англичане отдавали предпочтение линейным кораблям, которые по мнению их военно-морских специалистов, сумеют защитить морские коммуникации. К началу войны Англия имела незначительное количество патрульно-эсортных кораблей и английский флот был практически не в состоянии решить задачу охраны своих транспортов на переходе морем от атак противника и, в первую очередь, от атак немецких подводных лодок.

Военно-морское командование гитлеровской Германии считало, что сложность обеспечить прикрытие морских коммуникаций английским флотом в какой-то степени компенсирует малочисленность немецких надводных кораблей. Учитывая это, верховное главнокомандование Фашистской Германии поставило перед флотом задачу наносить удары по торговому судоходству Англии всеми доступными средствами и по возможности с различных направлений.

К началу второй мировой войны в составе ВМФ Фашистской Германии было всего 57 лодок, 18 из которых действовали в Атлантике, 21 - в Северном море или в готовности там для действий, 10 - на Балтийском море, одна лодка оставалась в резерве для экспериментов, 4 лодки проходили испытания и 3 находились в распоряжении флота.

Фашистское командование произвело развертывание подводных лодок для действий на морских коммуникациях ещё до начала войны. 18 подводных лодок заняли подходы к северной и северо-западной части Англии. 19 августа после предварительной авиационной разведки вышли в море ещё 4 подводные лодки. 23, 25 и 26 августа вышли ещё 3 лодки. Основными районами развертывания подводных лодок было Северное море, северное побережье Ирландии и Шотландии и подходы к Гибралтару.

ралтару. 3 сентября 1939 г., когда Англия и Франция объявили войну, немецким подводным лодкам было приказано начать боевые действия против английского и французского торгового судоходства.

С началом ведения боевых действий подводные лодки использовались, как и в первой мировой войне, позиционным методом. В связи с тем, что суда союзников в условиях мирного времени были рассредоточены по всем морям и океанам, а организация конвоев по опыту первой мировой войны оказалась весьма затруднительной, действия лодок были успешными. Действуя против одиночных судов, немецкие подводные лодки на подходах к портам и базам Англии наносили существенный ущерб торговому судоходству. За сентябрь 1939 года немецкие подводные лодки потопили 39 судов общим водоизмещением 151289 бр.рег.т.

В этот период авиация фашистской Германии обеспечивала развертывание подводных лодок и систематически вела разведку на море в интересах обеспечения боевой деятельности подводных лодок.

14 октября 1939 г. немецкая подводная лодка "У-47" атаковала и потопила английский линейный корабль "Роял Оук". "У-47" проникла в Скапа-Флоу через пролив Керк, хотя он был блокирован специально затопленными судами. Подводная лодка "У-47" сблизилась на дистанцию 3600 метров и произвела трехторпедный залп. Одна из торпед попала в носовую часть линейного корабля. Взрыв причинил кораблю незначительное повреждение. Подводная лодка повернула на юг и произвела залп из кормовых торпедных аппаратов, но промахнулась. После перезарядки носовых торпедных аппаратов, подводная лодка выпустила еще три торпеды, на этот раз успешно. Две торпеды попали в цель и 30 минут спустя корабль перевернулся и затонул. Подводной лодке удалось вернуться тем же путем. Узкий

проход через минные заграждения у входа в базу, а также знание расположения стоянки кораблей в базе удалось установить благодаря аэрофотосъемке, которую произвел самолет 13 октября. Как видно из примера, авиация уже в начале первого периода второй мировой войны вела разведку кораблей и судов в море, портах, базах и наводила на обнаруженные объекты свои подводные лодки.

Потери в торговом и корабельном составе заставили Англию ввести систему конвоев и усилить противолодочную оборону на подходах к портам и базам. Эти мероприятия англичан привели к потерям немецких подводных лодок. Только в октябре 1939 г. немцы потеряли 5 подводных лодок. С целью сокращения этих потерь немцы вынуждены были изменить метод использования подводных лодок. Они перешли к постановке мин на вероятных путях движения судов и кораблей. Преимущество такого метода использования действий ПЛ ПЛ состояло в том, что для постановки мин можно было выбрать время, когда противолодочная оборона в данном месте ослаблена, в частности, производить постановку мин ночью. Первое применение лодками неконтактных мин, к борьбе с которыми англичане не были подготовлены, дало желательный для немцев результат. Только в конце сентября 1939 г. на минах подорвалось 8 кораблей и судов.

Первые успехи применения минного оружия, а также необходимость постановки мин в тех районах, проникновение в которые было для лодок затруднительно, привело к совместной постановке мин подводными лодками и авиацией. Для взаимодействия с подводными лодками командование BBC выделило следующие подразделения:

- один авиаотряд самолетов корабельного базирования;
- три авиаотряда 906 авиагруппы берегового базирования;
- три авиаотряда 406 авиагруппы берегового базирования;

-четыре авиаотряда I06 авиагруппы берегового базирования.

Всего было выделено II авиаотрядов общим количеством 110 самолетов.¹⁾

Согласно плану командования фашистским ВМФ, авиация должна была производить минные постановки перед входом в порт Гарвич, в устье р. Темзы и Блек-Дите. В то же время подводные лодки должны ставить мины на подходах к Лоустофу и в заливах Ферт-оф-Форт и Морей-Ферт. (Рис. I.) С целью обеспечения скрытности минных постановок подводные лодки и авиация должны производить постановку мин ночью. После постановки мин самолеты на обратном маршруте полета должны были осуществлять поиск противолодочных кораблей противника в районах боевой деятельности своих подводных лодок и наносить по ним удары с целью создания благоприятных условий для своих подводных лодок. Общее руководство по боевой деятельности лодок и авиации возлагалось на штаб руководства операциями на море.

В ноябре 1939 г. начались совместные минные постановки. Авиация производила постановку мин перед входом в порт Гарвич в устье р. Темзы. Всего в ноябре самолетами была поставлена 41 мина. Лодки минировали подходы к Лоустофу и заливы восточного побережья Англии. Ими было поставлено 38 мин. Подводные лодки и самолеты использовали магнитную донную неконтактную мину типа "ТМВ" с весом заряда взрывчатого вещества 500 кг и глубиной постановки до 30 м, а позже и мину "ТМС" с весом заряда 1000 кг и глубиной постановки до 35 м.

Применение новых неконтактных мин флотом фашистской Германии было неожиданностью для Англии и она не была готова обеспечить противоминную оборону на важных узлах морских коммуникаций.

¹⁾ХИММЕЛЬХЕЙ Г. Использование немецких BBC над Северным морем в период с 3.09.1939 по 2.05.1940г. Перевод с нем.Л., ВМОЛ, 1959, стр. 6.

На минах, поставленных подводными лодками и авиацией в ноябре 1939 года погибло 27 судов общим тоннажем 120958 бр.рег.т., а также эскадренный миноносец "Бланш". Значительное количество кораблей и судов получили повреждение, в том числе крейсер "Белфаст" и минный заградитель "Авенчер".

В декабре 1939 г. подводные лодки продолжали постановку мин у восточного побережья Англии и в Бристольском заливе. Подводными лодками было поставлено 102 мины. Авиация минировала фарватеры у побережья графства Нордфолк и устье р. Темзы. Она поставила 22 мины. В декабре потери от минного оружия составили 33 судна тоннажем 82712 бр.рег.т и 8 судов получило повреждения.

Однако успешность применения минного оружия немцами оказалась кратковременной. Из-за небрежности минных постановок самолетами две мины упали на отмель и, когда начался отлив, они были разоружены англичанами¹⁾. Это позволило им в короткий срок сконструировать магнитный траил для траления донных неконтактных мин, а также вооружить компенсационными обмотками около 1000 судов.

В течение двух месяцев подводные лодки и авиация в оперативном взаимодействии использовали минное оружие в ограниченном количестве. Несмотря на это, потери Англии от минного оружия оказались значительными, что привело к нарушению судоходства в прибрежных водах. Кроме потерь англичан, "потери нейтральных судов, подорвавшихся на минах, вдвое превышали потери Англии"²⁾. 17 декабря 1939 г. командование ВМФ отдало приказ о прекращении минных постановок авиацией вследствие того, что началось обледенение.

¹⁾ HARDY A.C. Everyman's history on the sea war. London, Nicholson and Watson 1948, p.70.

²⁾ MELHIS E. The war first year. London, Toronto, New York, Oxford University Press, 1940, p.43..

гидросамолетов и флот фашистской Германии имел незначительный запас неконтактных мин. Несмотря на то, что в январе 1940 г. немецкому флоту было выделено для минных постановок 150 самолетов, они по вышеуказанным причинам не использовали минное оружие. В январе-марте 1940 г. постановку мин у побережья Англии выполняли только подводные лодки, которые за этот период поставили 112 мин. В связи с предстоящей Норвежской операцией минные постановки подводными лодками были прекращены.

При проведении Норвежской операции 15 немецких подводных лодок были развернуты у побережья Норвегии. Они должны были вести разведку и наносить удары по английским кораблям и транспортам, если таковые будут следовать из Англии в норвежские порты. Часть лодок была выделена для переброски из немецких баз в основные пункты высадки дополнительного оружия, боезапаса и снабжения. В частности, возникли значительные трудности в снабжении топливом и авиабомбами самолетов, которые действовали с аэродромов Норвегии. Для доставки грузов было переоборудовано три подводные лодки, которые уже 22 апреля 1940 г. были подготовлены к перевозке в Тронхейм 296 т авиационного бензина.¹⁾ Кроме переоборудованных подводных лодок эту задачу решала и ПЛ "У-26".²⁾

Подводные лодки совершили с транспортными целями восемь рейсов и доставили около 800 т авиационного бензина и 130 т бомб. Этого было достаточно для обеспечения потребностей немецкой авиации, участвующей в операции на первом её этапе.³⁾

В апреле 1940 г. 9 авиационное соединение возобновило минные постановки у юго-восточного побережья Англии, на р. Темзе и

1) "Brassey's Naval Annual", 1948, p. 96-97.

2) ЦВИА, троф. док. 652, л. 127

3) ИСАКОВ И. С., ЕРЕМЕЕВ Л. М. Транспортная деятельность подводных лодок М., Воениздат, 1959, стр. 44.

у французского побережья .Всего за 6 раз было поставлено 188мин.

В мае 1940 г. подводные лодки и авиация возобновили совместные минные постановки в проливе Ла-Манш, которые усилились в связи с эвакуацией союзных войск из Дюнкерна.Подводные лодки и самолеты производили постановку мин на вероятных путях движения транспортов, вынуждая противника совершать переходы по протраленным фарватерам и, таким образом, создавать благоприятные условия для действий бомбардировочной авиации.В мае потери от минного оружия составили 23 судна общим водоизмещением около 5000 бр.рег.т. Действия подводных лодок в этот период приводили не только к потерям транспортов и кораблей союзников, но и способствовали повышению эффективности действий авиации.

Минные постановки у побережья Англии затруднили судоходство в прибрежных водах и существенно уменьшили грузооборот восточных и юго-восточных портов. Минная опасность заставила англичан закрыть часть фарватеров и направить часть грузопотока к мелководным портам западного побережья.Этим были созданы дополнительные трудности, т.к. не все суда могли подходить непосредственно к причалам и для их разгрузки применялось большое количество каботажных судов и транспортных доков, которые доставляли суда по мелководным речным фарватерам.Кроме потерь в торговых судах и создания значительных трудностей судоходству на минах погибло большое количество кораблей.С сентября 1939 г. до конца марта 1940г. англичане потеряли 6 эскадренных миноносцев и 4 подводные лодки, а Французы крейсер и эскадренный миноносец.¹⁾

При использовании минного оружия осуществлялось оперативное взаимодействие между подводными лодками и авиацией фашистской

¹⁾ TUNSTALL B. World war at sea. London Secker and Warburg, 1942, p. 236-237.

Германии, которое заключалось:

- в согласовании действий подводных лодок и авиации по целям. Целью минных постановок подводных лодок и самолетов являлось нарушение торгового судоходства в прибрежных водах Англии;
- подводным лодкам и самолетам назначались районы минных постановок, а также определялось направление развертывания и возврата -
щения самолетов и подводных лодок;
- действия сил при минных постановках согласовывались по времени.

Положительными сторонами в организации взаимодействия подводных лодок и авиации при минных постановках являются:

- предварительная организация взаимодействия командованием ВМФ и поддержание его в ходе операций;
- хорошая обеспеченность связью между командным пунктом и взаимодействующими силами, а также наложенная информация о действиях противника и элементах обстановки;
- простота операций обеспечила понимание всеми командирами взаимодействующих сил замысла командования;
- правильное использование времени суток, условий освещенности;
- малые потери подводных лодок и самолетов при проведении операций по минным постановкам.

Однако в организации взаимодействия при минных постановках фашистским командованием были допущены грубые просчеты и отдельные недостатки. К ним относились следующие:

- организация взаимодействия подводных лодок и авиации не была направлена на достижение конечной цели - пресечение судоходства у восточного побережья Англии;
- между подводными лодками и авиацией не было достигнуто четкой организации подчиненности;

-плохая организация опознавания между взаимодействующими силами; -ограниченный запасание новых образцов минного оружия, а также неправильное использование климатических и гидрометеорологических условий привели к прекращению взаимодействия в декабре 1939 г.

§ 3. Взаимодействие подводных лодок и авиации после поражения Франции.

После капитуляции Франции и захвата фашистскими войсками побережья с базами и аэродромами, расположенными вблизи от Англии, положение последней резко изменилось. Гитлеровское командование считало, что с падением Франции Англия должна подписать мирное соглашение с фашистской Германией. Вследствие того, что Англия не начала вести мирные переговоры, предпринимается "воздушное наступление" на Англию и даже разрабатывается план вторжения в Англию. Следует сказать, что "...этот план до весны 1941 года рассматривался гитлеровским командованием как средство политического и военного национального".¹⁾

Фашистский генерал ГАЛЬДЕР писал: "Фюрера больше всего занимает вопрос, почему Англия до сих пор не ищет мира. Он, как и мы, видит причину этого в том, что Англия еще надеется на Россию. Поэтому он считает, что придется силой принудить к миру. Однако он несколько неохотно идет на это. Причина: если мы разгромим Англию, вся Британская империя распадется. Но Германия ничего от этого не выиграет".²⁾

Следовательно, основная цель "воздушного наступления" на Англию и планирование вторжения предусматривали склонить ее к ми-
1) KLEE K. Das Unternehmen "Seelöwe". Die geplante deutsche Landung in England 1940, Göttingen, Berlin, Frankfurt, 1958, s. 209.

2) ГАЛЬДЕР Ф. Военный дневник. Перевод с нем., М., Воениздат., 1969, стр. 48

ру. 2 июля 1940 г. ОКВ отдал первые боевые приказы немецким ВВС в начавшейся кампании против Англии, которая должна была завершиться вторжением на Британские острова. Перед немецкими ВВС были поставлены две основные задачи:

1. Во взаимодействии с немецкими военно-морскими силами воспретить торговое судоходство по Ла-Маншу путем налетов на конвой, уничтожение портовых сооружений и постановки мин в районах портов и на подходах к ним;
2. Уничтожить английскую авиацию.¹⁾

Действия немецкой авиации против английского судоходства резко активизировалась. В так называемом "воздушном наступлении" принимали участие главные силы фашистской авиации во взаимодействии с военно-морским флотом и, в частности, с подводными лодками. В связи с захватом портов, баз и аэродромов на Атлантическом побережье Франции, пункты базирования подводных лодок значительно приблизились к районам боевых действий. Немецкая авиация получила возможность с аэродромов Франции наносить удары от Дувра до Плимута и взаимодействовать с подводными лодками в море.

Вследствие больших потерь в легких силах, которые понесли англичане при эвакуации из Дюнкерка, у них сложилось крайне тяжелое положение с обороной судов. В этот период конвой в составе 30-40 транспортов имел охранение, состоящее из 2-3 кораблей. Англия была вынуждена просить у США на кабальных условиях 50 эскадренных миноносцев постройки периода первой мировой войны. Вступление в войну Италии 10 июня 1940 г. создало для Англии дополнительные трудности в организации судоходства по Средиземному морю.

¹⁾ КРАЙНЕ В. Битва за Англию. Сборник статей. Роковые решения. Перевод с англ., М., Воениздат, 1958, стр. 43.

второй половине 1940 г. английская авиация начала применять против немецких подводных лодок новые глубинные бомбы и увеличила состав эскортных сил. Однако эти меры оказались недостаточными. Англичане несли по-прежнему ощутимые потери несмотря на то, что в это время в море действовали не более 20 немецких подводных лодок.

Англичане начали выбирать маршруты движения конвоев в зависимости от районов развертывания немецких подводных лодок. Они переключили деятельность почти всей авиации на борьбу с лодками в прибрежных районах с целью отеснить подводные лодки в море и тем самым создать условия для маневра конвоя.

С первых дней августа действия фашистской авиации были направлены против аэродромов, баз ВВС, авиационных заводов с тем, чтобы добиться превосходства в воздухе над Да-Маншем и над побережьем Англии.

Заключения мира с Англией фашистское руководство Германии пыталось добиться не только путем бомбардировок, но и путем прямых предложений заключить соглашение. 19 июля 1940 г. в рейхстаге ГИТЛЕР "вторично обратился к Англии с предложением заключить мир".^{I)}

В сентябре 1940 г. основным объектом фашистской авиации становится Лондонский порт. Начиная с 7 сентября, 3-й воздушный флот в ночное время в течение двух месяцев непрерывно совершал налеты на Лондон, в которых иногда участвовало до 800 самолетов. Одновременно осуществлялись налеты на аэродромы истребительной авиации. Наряду с налетами на Лондон, с середины октября немецкая авиация действовала по портам и промышленным объектам Конвентри, Ливерпуль, Гулио, Портсмуту, Манчестеру и другим городам. Однако

^{I)}KESSELRING A. Gedanken zum zweiten Weltkrieg . Bonn, 1955, s. 66.

потери немецкой авиации от сил противовоздушной обороны англичан к середине октября 1940 г. составили свыше 1700 самолетов, что существенно повлияло на интенсивность налетов зимой, которая значительно снизилась.

Весной 1941 г. в связи с благоприятными метеоусловиями и увеличением количества самолетов действия немецкой авиации против английских портов вновь активизировались и она наносила удары по портам западного побережья и по Лондону. С I мая начались налеты на Ливерпуль и порты р. Мерсей.

В результате налетов в Ливерпуле пострадал причальный фронт и были уничтожены суда общим тоннажем 39100 бр. рег. т. и значительное количество судов получили повреждения. В Гулле на два месяца были выведены из строя судостроительные и судоремонтные заводы. Порты южного побережья были фактически выведены из строя и Лондон перестал выполнять роль главного порта страны. Основной поток грузов был направлен в порты западного побережья через устья рек Мерсей и Клайд, что создало благоприятные условия для действия подводных лодок.

Авиация фашистской Германии одновременно действовала в прибрежных водах против каботажного судоходства. В период марта-апреля 1941 г. две трети потерь каботажного флота Англии приходится на авиацию.

Значительно активизировалась авиаразведка в интересах подводных лодок фашистской Германии. Самолеты "ФВ-200" вылетали из района Бордо, просматривали дальние подступы к Англии, огибали Шотландию и после заправки горючим в Норвегии, на следующий день возвращались по тому же маршруту.

В период "воздушного наступления" на Англию, когда фашистская авиация наносила массированные удары по портам, военно-морским базам, аэродромам и каботажному судоходству и основной грузопоток был направлен в западные порты Англии, создались благоприятные условия для действий подводных лодок. В этот период немецким штабом руководства операциями на море было организовано систематическое оперативное взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией. Все это привело к значительному возрастанию эффективности подводных лодок (рис.2).

Для взаимодействия с подводными лодками фашистское командование передано флоту в оперативное подчинение 7 эскадрилий самолетов как "До-16" и "Не-115" обладали малым оперативным радиусом действия и могли вести разведку только на удалении от аэродромов до 700 км. Самолетов "ФБ-200", с оперативным радиусом более 1000 км, было ограниченное количество. Самолеты - разведчики вылетали в районы интенсивного судоходства Англии и производили поиск конвоев. После обнаружения конвоя, они уточняли его место, элементы движения, его состав и передавали эти данные по радио всем заинтересованным силам (Рис.3). Командный пункт управления подводными лодками, приняв это донесение, через радиостанцию передавал подводным лодкам однобуквенный сигнал "R" на длинных и коротких волнах.¹⁾ Сигнал передавался 10-15 раз, чтобы обратить внимание всех подводных лодок, находящихся в море. Подводным лодкам сообщались место конвоя, его курс, а также пеленг и дистанция от самолета разведчика на конвой. Однако из-за слабой под-

1) ЦВИА, Торф. док. № 656, л.65

готовки летчиков и несовершенства технических средств самолетов, место конвоя и элементы его движения давались с большими ошибками. Ошибка в месте противника помимо неточности знания самолетом-разведчиком своего места, входит также ошибка в определении дистанции и пеленга на наблюдаемый объект. Общая ошибка в месте конвоя представляет собой сумму ошибок : $\Delta f_k = \sqrt{\Delta f_c^2 + \Delta f_a^2}$ (1)

где: Δf_k - точность определения самолетом-разведчиком координат конвоя;

Δf_c - ошибка в месте самолета;

Δf_a - ошибка в определении относительного местонахождения конвоя по отношению к самолету.

При ошибке в месте самолета в 25 миль и ошибке в определении относительного местонахождения конвоя по отношению к самолету 7 миль, общая ошибка в месте конвоя будет равна 26,2 милям. Вполне естественно, что при такой ошибке в определении места конвоя одиночные подводные лодки не всегда могли выйти на перехват конвоя для его атаки.

Для более точного определения места конвоя и его элементов движения, необходимо было увеличить количество самолетов-разведчиков, оборудовать их более совершенными техническими средствами самолетовождения, а также укомплектовать самолеты подготовленными для действий над морем экипажами.

Вследствие того, что в составе флота не было морской авиации, а выделяемых для ВМФ самолетов, способных вести разведку над морем было ограниченное количество, командование немецким флотом решило компенсировать этот недостаток путем сосредоточения групп подводных лодок в определенных районах. В связи с тем, что флот имел в тот период всего 63 подводных лодки, группы были малочисленными и состояли из 3-4 единиц.

В октябре 1940 г. группой подводных лодок впервые была проведена противоконвойная операция в Атлантическом океане, которая выполнялась во взаимодействии с разведывательной авиацией (Рис.4). Группа лодок 18 октября находилась в 300 милях к западу от Ирландии. 19 октября самолет "ФВ-200" обнаружил конвой и через береговую радиостанцию навел подводные лодки на конвой. Лодки сразу же полным ходом направились на перехват конвоя кратчайшим путем.

На рассвете 21 октября подводная лодка "У-100" обнаружила конвой. Он состоял из 49 транспортов в охранении 7 миноносцев и шел на восток со скоростью 7-8 узл. Суда в составе конвоя шли сомкнутым строем в 9 колоннах, что создавало благоприятные условия для торпедных атак. Не атакуя конвой, "У-100" сообщила о нем для передачи другим лодкам в штаб командования подводными лодками.

Около 17 часов "У-100" сблизилась с конвоем и с наступлением темноты атаковала головной транспорт торпедами из подводного положения; транспорт затонул. В ночь с 21 на 22 октября она ещё два раза атаковала конвой. С наступлением рассвета лодка прекратила атаки, отошла на траверз конвоя с расстоянием вне дальности зрительного обнаружения. В последующие двое суток она потопила ещё 3 транспорта. За четверо суток соприкосновения с конвоем "У-100" атаковала 9 транспортов, потопив из них 5 общим водоизмещением 31300 бр.рег.т.

Этот же конвой был неоднократно атакован подводными лодками "У-32" и "У-138". "У-32" вошла в боевое соприкосновение с конвоем 22 октября с наступлением сумерек. Она проникла внутрь конвоя и торпедировала судно. Уже на рассвете "У-32" потопила ещё одно. ЛЛ "У-138" вошла в соприкосновение с конвоем уже на подходах его

к Англии и потопила один транспорт. Всего из состава конвоя было потоплено 9 транспортов общим водоизмещением около 61 бр.рег.т.

В этой противоконвойной операции было достигнуто оперативное взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией. Действия самолета и подводных лодок согласовывались по целям, задачам и месту, но не совпадали по времени.

Положительными сторонами в противоконвойной операции были:

- оперативное взаимодействие было организовано заблаговременно;
- простота замысла операции обеспечила понимание своей задачи;
- успеху операции способствовала бесперебойно действующая связь.

Недостатками в организации взаимодействия являлись:

- неправильное определение наряда сил для достижения конечной цели;
- отсутствие тактического взаимодействия между подводными лодками при подготовке и выполнении поставленной боевой задачи;
- большие дистанции между подводными лодками при развертывании привели к тому, что они в одиночку атаковали конвой и только слабая противолодочная оборона конвоя позволила им добиться успеха в операции.

В этой операции подводные лодки использовались новым групповым методом во взаимодействии с разведывательной авиацией. Небольшой состав подводных лодок в группе хотя и позволил легко управлять ими, но в то же время такая группа достаточной ударной мощью для разгрома крупного конвоя и из-за больших ошибок в определении места конвоя разведывательной авиацией не всегда могла выйти на перехват конвоя. По этой причине в январе 1941 г. самолеты "ФВ-200" дважды обнаруживали конвой западнее Англии, однако попытки подводных ло-

док выйти на перехват конвоя закончились неудачей¹⁾.

В начале января 1941 г. для взаимодействия с подводными лодками командованием фашистской Германии была дополнительно выделена I-я группа 40-й бомбардировочной эскадры, которая базировалась в Бордо. В состав группы входили самолеты "ФВ-200", которые могли взаимодействовать с подводными лодками западнее Англии. Увеличение численности авиации позволило вести более интенсивную разведку в море. Однако неподготовленность экипажей самолетов выполнять задачи в условиях моря и несовершенство технических средств определения места самолета давали существенные ошибки в определении места конвоя. Увеличение количества подводных лодок в составе флота до 92 единиц в феврале 1941 г. позволило командование флотом выделять разведывательные лодки для уточнения сведений авиации и увеличить численность подводных лодок в группе.

Необходимость совместных боевых действий подводных лодок и авиации привела к тому, что в марте 1941 г. фашистское командование учредило должность командующего авиацией в атлантической зоне со штабом в Бордо. Он нес ответственность за организацию воздушной разведки в интересах подводных сил. В его распоряжении находились также эскадрильи тяжелых бомбардировщиков, действовавших совместно с немецкими подводными лодками против английского судоходства²⁾.

С обнаружением конвоя самолет-разведчик передавал по радио сведения о нем в адрес берегового командного пункта управления подводными лодками. Ближайшая к самолету разведывательная подводная лодка выходила в район обнаружения конвоя и, уточнив его место

1) ДЕНИЦ К. Немецкие подводные лодки во второй мировой войне. Сокр. пер. с нем. М., Воениздат, 1964, стр. 158.

2) КРЕЙНЕ В. Битва за Англию. Сборник статей. Роковые решения. Перевод с английского, М., Воениздат, стр. 54.

и элементы движения, передавала сведения на командный пункт. По этим данным подводные лодки группы выходили на перехват конвоя для последующих его атак.

За несколько суток до начала операции в северо-восточной части Атлантического океана командование ВМФ Германии сосредоточило 9 подводных лодок. 12 марта 1941 г. в 12 часов самолеты разведки обнаружили конвой (Рис. 5). В 18 часов уточненное место конвоя донесла подводная лодка, которая также вела разведку. Предварительная разведка самолетами и лодкой, а также заблаговременное развертывание подводных лодок в завесу значительно облегчили поиск конвоя и способствовали успеху атак.

Данные от самолетов и от лодки через береговую радиостанцию были переданы на все лодки, находящиеся в районе к юго-востоку от о.Гренландия. Командующий подводными силами приказал атаковать конвой. Лодки должны были строем фронта с интервалами 15-20 миль друг от друга двигаться в западном направлении навстречу конвой. Уравнителем была назначена подводная лодка "У-99", относительно которой лодки производили расчет и строили завесу. Береговой командный пункт указал "У-99" исходную точку, время начала движения, скорость хода, направление, а также район развертывания в завесу. Предусматривалось, что 4 лодки будут находиться к северу и 4 - к югу от неё. Когда все подводные лодки займут назначенные места в группе, протяженность завесы по фронту составит около 120-160 миль. По расчетным данным предполагалось, что лодки обязательно встретятся с конвоем и смогут атаковать суда в районе к юго-востоку от о.Исландия.

После получения донесения о конвое подводные лодки начали стягиваться к "У-99" и занимать назначенные места в завесе. На рассвете 14 марта завеса двигалась в западном направлении навстреч-

чу конвой. К этому времени она получила вторичное сообщение от разведывательной подводной лодки, переданное через береговой командный пункт. В сообщении указывалось точное место конвоя, его состав и охранение, а также элементы движения.

На рассвете 15 марта конвой был обнаружен подводной лодкой "U-100" в 180-200 милях на юго-запад от о.Исландия. Лодка погрузилась и, не атакуя противника, разошлась с ним на контркурсах. Находясь уже за кормой конвоя, она всплыла и донесла о нем, а затем повернула на обратный курс и вышла на правый траверз конвоя. Держась вне визуального обнаружения, лодка следовала за конвоем в течение всего светлого времени суток, передавала сведения о нем через командный пункт на другие лодки завесы. С наступлением темноты, около 22 часов, лодка сблизилась с конвоем и атаковала из надводного положения танкер, который был поврежден. После атаки лодку около четырех часов преследовали корабли охранения. 16 марта она вновь сблизилась с конвоем и атаковала второй танкер, но торпеды, выпущенные с большой дистанции, не попали в цель. После зарядки аккумуляторной батареи она направилась вслед за конвоем в восточном направлении.

Вечером 15 марта вошла в соприкосновение с конвоем подводная лодка "U-99", которая в 22 часа сблизилась с конвоем и с короткой дистанции успешно атаковала и потопила танкер. После атаки, зайдя вперед, она выпустила две торпеды под острым углом встречи. Одна из торпед попала в носовую часть танкера и незначительно повредила его. На рассвете 16 марта "U-99" повредила еще один транспорт, который был оставлен командой. После атаки "U-99" отошла на траверз конвоя вне видимости и следовала в направлении его движения.

К тому времени для усиления обороны конвоя к нему подошли 5 эскадренных миноносцев. Около полудня 16 марта миноносцами были обнаружены 2 подводные лодки. Эти лодки были оттеснены от конвоя на север и в дальнейшем участия в атаках не принимали.

Подводная лодка "У-100" около полудня 15 марта обнаружила конвой в северо-западной части горизонта. Лодка повернула на обратный курс и последовала за конвоем, стремясь держаться вне видимости. Только в 23 часа она атаковала концевой транспорт, который затонул. В 20 часов подводная лодка атаковала корабль охранения, но торпеды не попали в цель. Лодку обнаружили в момент погружения, но она, удачно маневрируя, уклонилась от атак кораблей. Всплыв, через 2 часа в надводное положение, она начала сближаться с конвоем.

В это время "У-99" следовала за конвоем в надводном положении вне видимости с кораблем охранения. 16 марта с наступлением темноты "У-99" сблизилась с конвоем и в 22 часа 40 мин. атаковала и потопила танкер двухторпедным залпом. Вновь сблизившись с конвоем, она торпедировала из надводного положения два транспорта, из которых один потопила и один повредила.

Подводная лодка "И-100" снова сблизилась с конвоем около 3 часов 17 марта, атаковала и повредила транспорт. После этого, обнаружив транспорт, поврежденный "У-99", она воспользовалась моментом, когда корабли охранения преследовали лодку "У-99", вышла в атаку и двухторпедным залпом потопила его. Затем "У-100" полным ходом направилась на сближение с конвоем, чтобы выйти на его левый траверз и атаковать ещё раз. Но лодка по дверглась атакам эскадренных миноносцев и, получив серьезные повреждения, всплыла на поверхность и была таранена кораблем охранения. При выходе в атаку "У-99" была уничтожена эсминцем.

Подводная лодка "У-110" после зарядки аккумуляторной батареи и перезарядки торпедных аппаратов вторично вошла в контакт с

конвоем только на рассвете 17 марта. К этому времени конвой разделился на две группы: одна из них пошла к Оркнейским островам, а вторая к Гебридским. "У-110" последовала за первой группой и в 15 часов из подводного положения атаковала и повредила головной транспорт. Спустя 30 мин ей было атаковано и потоплено концевое судно.

"У-106", оттесненная эскадренными миноносцами на север, вновь обнаружила его около полудня 17 марта и в 17 часов атаковала и потопила четырех торпедным залпом транспорт. Вскоре ей удалось еще раз выйти в атаку и повредить второй транспорт, который потом был потоплен артиллерией подводной лодки "У-110".

В это время вторую группу конвоя атаковали 2 подводные лодки, потопили один и повредили другой транспорт. В дальнейшем ходе операции активность подводных лодок резко снизилась, т.к. конвой вошел в прибрежную зону противолодочной обороны. На рассвете 18 марта по распоряжению командования операция была прекращена.

Из 9 подводных лодок группы в атаке конвоя участвовало 6. Подводные лодки потопили 11 транспортов общим водоизмещением 64888 бр.рег.т и повредили 5. За время операции корабли охранения конвоя выполнили свыше 10 атак и потопили 2 подводные лодки.

В операции командованием ВМФ фашистской Германии было организовано оперативное взаимодействие подводных лодок и авиации, которое было достигнуто:

- единным пониманием задач, подводными лодками и авиацией, а также определением конечного результата их действий;
- назначением каждой группировке сил района маневрирования, рубежа нанесения удара и определением направления развертывания сил;
- согласованием последовательности действий авиации и подводных лодок.

Положительными сторонами организации взаимодействия в операции против конвоя "HX-112" были:

- взаимодействие было организовано командованием подводными силами ещё при подготовке к операции и непрерывно поддерживалось в ходе её;
- взаимодействие было направлено на достижение конечной цели - разгрома конвоя;
- взаимодействие было всесторонне обеспечено связью между командным пунктом и взаимодействующими силами, своевременной информацией о месте и элементах движения конвоя;
- простота плана противоконвойной операции обеспечила понимание командирами взаимодействующих сил замысла командующего;
- при налесении ударов по конвой между подводными лодками группы организовывалось тактическое взаимодействие.

Несмотря на то, что взаимодействие авиации и подводных лодок в этой операции было весьма успешным, в организации взаимодействия были допущены следующие просчеты командованием фашистского ВМФ:

- действия подводных лодок в операции не согласовывались по времени;
- неправильный расчет наряда сил, необходимых для достижения конечной цели;
- при организации взаимодействия не учитывалось, что англичане могут усилить корабельное охранение конвоя.

В операции для исключения ошибок в наведении самолетов-разведчиков была выделена разведывательная подводная лодка, которая дважды уточняла состав, место и элементы движения конвоя. Атакующие подводные лодки группы были расположены на вероятном марш-

руте движения конвоя в рассредоточенном строю фронта, перпендикулярному курсу конвоя с интервалами между подводными лодками 15-20 миль, т.е. интервалами, не превышающими двойную дальность обнаружения судов. Длина строя позволила перекрыть наблюдением весь сектор возможного отклонения курса конвоя из-за наличия ошибок в определении его места. Между подводными лодками в группе было организовано тактическое взаимодействие. Первая подводная лодка, которая обнаружила конвой, доносила о его обнаружении на береговой командный пункт, который наводил остальные лодки группы на конвой для его атаки. Подводные лодки сближались с конвоем и выполнялиочные атаки с надводного положения.

Для определения важности использования разведывательной авиации для поиска конвоев и наведения подводных лодок в операции "НХ-II2" можно исходить из следующего.

Если обозначить через v_1 — скорость поиска разведывательного самолета; v_2 — скорость поиска подводной лодки; R_1 — эффективная боковая дальность обнаружения самолетом; R_2 — эффективная боковая дальность обнаружения подводной лодкой.

Принимаем: $R_1 = 22$ миль, $R_2 = 5$ миль, $v_1 = 140$ узл., $v_2 = 10$ узл.. Средняя скорость поиска самолетом будет равна: $Q_1 = 2R_1v_1$ (2). Подставляя значение, получим: $Q_1 = 6160$ миль²/час. Средняя скорость поиска подводной лодкой: $Q_2 = 2R_2v_2$ (3).

Подставляя значение, получим $Q_2 = 100$ миль²/час.

Следовательно, самолет "ФВ-200" за 1 час мог обследовать такую площадь, которую ПЛ могла обследовать за 3 суток.

Средняя ширина полосы поиска самолета "ФВ-200" составляла $L_1 = 2R_1$ (4), что составляло 44 мили, а средняя ширина полосы поиска подводной лодки была равна $L_2 = 2R_2$ (5), что составляло 10 миль.

Для того, чтобы обеспечить ширину полосы поиска подводными лодками, равную 44 милям, необходимо выделять более 3 подводных лодок.

В связи с тем, что в распоряжении ВМФ фашистской Германии было ограниченное количество самолетов разведывательной авиации для производства поиска конвоев на просторах Атлантики, командование флотом было вынуждено использовать подводные лодки в завесах, которые располагались на вероятных путях движения конвоев. Эффективность подводных лодок при таком использовании снизилась, т.к. в атаке по обнаруженному конвоя принимало участие мало подводных лодок завесы из-за того, что ПЛ ПЛ завесы не успевали сблизиться с конвоем для его атаки.

В операции против конвоя "HX-II2" вероятность обнаружения конвоя P_1 принимаем равным 1, т.к. конвой был обнаружен самолетом и подводной лодкой и место конвоя было известно всем подводным лодкам завесы;

P_2 - вероятность выхода подводных лодок на позиции для атаки конвоя. Если обозначим n -общее количество подводных лодок завесы, а n^I - количество вышедших подводных лодок в атаку по конвоя, то

$$P_2 = \frac{n^I}{n} \quad (6)$$

Для атаки конвоя вышли 6 из 9 лодок завесы.

Следовательно, $P_2=0,66$.

Определяем вероятность проведения успешности атаки по конвоя

$$P_3 = \frac{m^I}{m} \quad (7),$$

где : m^I - количество успешных атак - 11,

m - общее количество атак - 17;

$$P_3 = 0,65,$$

общая вероятность успешности боевых действий подводных лодок :

$$P_B = \prod_{i=1}^n P_i \quad (8)$$

В результате подсчета общая вероятность успешности боевых действий подводных лодок $P_B = 0,43$.

Математическое ожидание количества потопленных судов определяется по формуле: $E(x) = \sum_{i=1}^n x_i P_B i$ (9)

В результате подсчета по формуле (9) $E = 17,63$ 18 судов. Если учесть поврежденные суда, то успешность атак составила 16, что весьма близко к математическому ожиданию числа потопленных судов.

Если взять аналогичную операцию, в которой авиация не производила разведку и наведение подводных лодок на обнаруженный конвой, то поиск конвоя пришлось бы осуществлять подводным лодкам. Вероятность обнаружения конвоя подводными лодками P_1 принимаем равным 0,2. Следовательно, общая вероятность успешности боевых действий подводных лодок $P_B = 0,085$, а математическое ожидание количества потопленных судов $E = 3,5$.

Сравнивая математическое ожидание количества потопленных судов в операции "НХ-II2" с аналогичной операцией, где не обеспечивались действия подводных лодок разведывательными данными видно, что разведывательные сведения авиации о конвоях и наведение ПЛ на них имели важное значение для боевой деятельности подводных лодок.

В ходе первого периода войны немцы стали в небольших масштабах использовать бомбардировочную авиацию в оперативном взаимодействии с подводными лодками. Совместные удары наносились только

ко по прибрежным морским коммуникациям из-за того, что самолеты бомбардировочной авиации имели малый оперативный радиус действия.

Взаимодействие стало возможно лишь после того, как командующему подводными силами фашистской Германии была оперативно подчинена авиа группа, которая базировалась на аэродроме Бордо.

В тех случаях, когда основной ударной силой была авиация, подводные лодки с обнаружением конвоя наводили на него самолеты через береговую радиостанцию (Рис.6). Береговой командный пункт управления подводными лодками в море через радиостанцию сообщал сведения о конвое в штаб авиационного соединения, а также передавал на все подводные лодки в море однобуквенный сигнал "R", чтобы обратить их внимание.

Так, 6 марта 1941 г. подводная лодка "U-47" и авиация успешно атаковали конвой "OB-239" на западных подходах к Англии. Подводная лодка "U-47", действовавшая в группе, обнаружила конвой в 250 милях западнее Ирландии. Не атакуя противника, а только поддерживая с ним контакт, подводная лодка через береговую радиостанцию сообщила его место и элементы движения авиации и подводным лодкам группы. В результате совместных атак шести самолетов и подводных лодок было потоплено 14 транспортов.

Взаимодействие в этой противоконвойной операции достигалось разделением районов нанесения ударов между подводными лодками и авиацией, установлением последовательности их действий. Но такое взаимодействие осуществлялось эпизодически и организовывалось по мере получения сведений о противнике с привлечением сил, оказавшихся случайно под руками.

Характерным подтверждением вышесказанного является пример проведения противоконвойной операции разнородными силами. Так, английский конвой "SLS-64" в составе 19 транспортов в охранении 2 эскадренных миноносцев и шлюпа 30 января 1941 г. вышел из Фритауна в Анг-

лил .(Рис.7.) 8 февраля подводная лодка "У-37", шедшая в сторону Западной Африки, обнаружила конвой западнее мыса Винсете. Подводная лодка вошла в соприкосновение с конвоем и выполнила атаку, которая закончилась потоплением 2 транспортов. После атаки подводная лодка поддерживала непрерывный контакт с конвоем и навела на него 5 самолетов "ФВ-200", которые базировались на аэродроме Бордо и приняли сигнал береговой радиостанции в 150 милях от конвоя. Самолеты нанесли по конвоям бомбовый удар и потопили 5 судов. Спустя четверо суток, подводная лодка потопила ещё один транспорт и через береговую радиостанцию сообщила место и элементы движения конвоя тяжелому крейсеру "Хиппер", который на рассвете 12 февраля потопил ещё семь судов общим водоизмещением 32806 бр.рег.т.

В этой противоконвойной операции было организовано оперативное взаимодействие подводной лодкой, самолетами и надводными кораблями. Взаимодействие заключалось в назначении каждому роду сил объекта удара, в назначении каждой группировке рубежа нанесения удара и последовательности действий.

В операции, где выполнялись последовательные удары по конвоям, математическое ожидание количества потопленных транспортов будет равно:

$$E(x) = \sum_{i=1}^n x_i \cdot P_{Vi1} + \sum_{i=1}^n x_i \cdot P_{Vi2} + \dots + \sum_{i=1}^n P_{Vi:n} \quad (10)$$

где : n - количество выполненных ударов;

$P_{Vi:n}$ - общая вероятность успешности боевых действий в n ударах;

x_{in} - количество судов в составе конвоя при проведении n удара.

Ущерб, который может быть нанесен конвоям при последовательных ударах взаимодействующих сил, равен сумме математического ожидания первого, второго и последующих ударов. При нанесении первого удара расстраивается боевой порядок конвоя, он теряет боеспособность и со-

здавался выгодные условия для нанесения последующих ударов. Однако в операции против конвоя "545 -64", в которой разнородные силы действовали без согласования по времени в ударах, действия в предыдущем ударе мало сказались на эффективности последующих. Только слабое охранение конвоя позволило немцам достичь значительного успеха в операции.

В И В О Д Й.

Восстановив свой экономический потенциал после первой мировой войны, Германия выжидала благоприятных политических условий, которые позволили бы ей вопреки условиям Версальского мирного договора перейти к открытой гонке вооружения. Реакционная политика правящих кругов империалистических государств, направленная на изоляцию первого в мире социалистического государства и за его счет разрешить противоречия между отдельными капиталистическими государствами и их каолициями. Ради этого еще задолго до начала второй мировой войны силы реакции США, Англии и других империалистических государств помогали восстанавливать экономику Германии. Возрождение экономического и военного потенциала, ликвидация всех ограничений в росте вооруженных сил Германии привели к созданию базы для строительства подводных лодок и авиации и способствовали созданию мощных военно-воздушных сил и строительству подводных лодок.

Главной задачей флота фашистской Германии являлась нарушение океанских и морских коммуникаций островной державы путем уничтожения ее торгового флота. Для решения этой задачи было развернуто ускоренное строительство мощного, хорошо сбалансированного флота, который должен был действовать против транспортов и сил их охранения на английских коммуникациях в Атлантике. Не отрицая важной роли подводных лодок, командование немецкими ВМС первостепенное значение при-

давало действие групп надводного флота в составе крупных надводных кораблей, имевших преимущество в скорости над крупными кораблями Англии. В соответствии с этим была разработана программа строительства флота. Лишь с началом войны военно-морская программа была пересмотрена. В связи с тем, что война между Германией и Англией началась немного раньше тех сроков, которые имелись в виду при разработке плана строительства флота, фашистское командование отказалось от его осуществления. Строительство крупных надводных кораблей было прекращено и особый упор был сделан на строительство подводных лодок. ВМФ Германии, вступив в войну менее подготовленным, чем сухопутная армия и BBC. Основным фактором явилась неверная оценка гитлеровского командования реальных возможностей Германии в строительстве флота, роли различных классов кораблей, а также морской авиации. Морской авиации, как рода сил ВМФ, создано не было, а выделяемые из состава BBC самолеты имели малый оперативный радиус действия и были недостаточно подготовлены для взаимодействия с военно-морским флотом.

Англия считала, что исход войны на море зависит в основном от наличия крупных надводных кораблей, значение подводных лодок и морской авиации в боевых действиях на море недооценивалось. ВМС Англии предназначались для борьбы с флотом противника, обеспечения морских коммуникаций и перевозки сухопутных войск. Военное руководство Великобритании считало, что превосходство над Флотом Германии в крупных надводных кораблях обеспечить безопасность морских коммуникаций, а возможную угрозу со стороны немецких подводных лодок расчитывало преодолеть при помощи новых средств их обнаружения, которые внедрялись на кораблях английского флота. Вследствие таких взглядов на использование и строительство флота, он оказался не

подготовленным к борьбе даже с тем небольшим количеством подводных лодок, которыми располагала Германия к началу войны.

Обобщение и исследование опыта совместного использования подводных лодок и авиации фашистской Германии в первом периоде второй мировой войны позволяет сделать вывод, что основными факторами, которые обусловили взаимодействие этих родов сил, были следующие:

- единство задач, которые стояли перед подводными лодками и авиацией в борьбе на океано-морских сообщениях;
- количественный и качественный состав подводных лодок и авиации;
- географическое расположение районов боевых действий относительно пунктов базирования и аэродромов;
- недостаточная эффективность подводных лодок и авиации при самостоятельном использовании их в борьбе на океано-морских коммуникациях;
- состояние и развитие организации противолодочной и противовоздушной обороны судоходства противника;
- возможность управления подводными лодками и авиацией при их совместном боевом использовании, которое включает вопросы подготовки, планирования и организации их боевых действий, постоянное руководство этими действиями, настойчивое проведение в жизнь принятых решений, организацию оперативной и боевой подготовки.

Взаимодействие подводных лодок и авиации начало осуществляться с началом ведения боевых действий на море. Наиболее тесным и систематическим было взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией вблизи от побережья, где самолеты могли длительное время находиться в воздухе. Авиация, взаимодействуя с подводными лодками,

обнаруживала конвой, определяла его место, состав и элементы движения и передавала эти данные на береговой командный пункт управления подводными лодками. Командный пункт, получив данные от самолета, через радиостанцию передавал несколько раз сведения в адрес подводных лодок, обеспечивая таким образом надежное получение сведений о конвое. После приема радиограммы из командного пункта подводные лодки сближались с конвоем для нанесения ударов. Неточность в определении самолетом места конвоя компенсировалась за счет увеличения количества подводных лодок в группе и дополнительного назначения разведывательной лодки. Окончательное наведение по возможности всех подводных лодок на конвой выполняла лодка, которая первой обнаружит конвой.

При взаимодействии с бомбардировочной авиацией, подводные лодки с обнаружением конвоя атаковали его, определяли место и элементы движения и доносили о нем через радиостанцию на командный пункт управления подводными лодками. Командный пункт передавал эти сведения в штаб авиационного соединения, который выделял самолеты для нанесения ударов по конвою. Получение авиацией данных от подводных лодок давало возможность авиации быстро найти цель и нанести по ней удары. Такие операции заранее не планировались, а организовывались по мере получения сведений от подводных лодок о противнике с привлечением сил, которые были в распоряжении флота.

Взаимодействие подводных лодок и авиации при минных постановках заключалось в том, что они выполнялись по единому плану, действия сил согласовывались по месту и времени, а также во взаимном обеспечении действий авиации и подводных лодок, направленного на повышение эффективности использования этих сил.

В первом периоде второй мировой войны во Флоте Германии получило развитие только оперативное взаимодействие. Тактическое

взаимодействие, как наиболее эффективная форма совместных боевых действий, в этом периоде войны на море не применялось.

Анализ взаимодействия подводных лодок и авиации показал, что даже при наведении авиацией подводных лодок на обнаруженные конвой противника, эффективность использования последних увеличивается в несколько раз. Малая дальность видимого горизонта и несовершенство средств технического наблюдения, приводившие к длительным безрезультатным поискам конвоев в океане, заставили командование флотом фашистской Германии воспользоваться большими возможностями авиации для поиска и наведения на конвой подводных лодок. Использование подводных лодок во взаимодействии с разведывательной авиацией в пределах её оперативного радиуса действия уже в первом периоде второй мировой войны приняло широкие масштабы и стало необходимым условием эффективного применения подводных лодок в борьбе с судоходством противника.

При исследовании опыта совместного использования подводных лодок и авиации фашистской Германии в борьбе на океано-морских коммуникациях в организации их взаимодействия были выявлены положительные стороны и просчеты и недостатки. К положительным сторонам в организации взаимодействия можно отнести:

- взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией организовалось командующим подводными силами и непрерывно поддерживалось в ходе операций;
- простота замыслов большинства проводимых операций;
- хорошая обеспеченность связью между командным пунктом и взаимодействующими силами;
- правильный выбор средств и способов борьбы, направленных на эффективное поражение целей в соответствии с конкретными условиями.

ми обстановки;

- непрерывный сбор сведений и изучение обстановки на морских театрах, в первую очередь путей движения конвоев;
- использование климатических условий, времени суток, освещения и маскировки для определения наиболее целесообразных методов использования взаимодействующих сил.

При исследовании взаимодействия выявлены следующие просчеты и недостатки:

- взаимодействие не было целеустремлено на достижение конечной цели;
- между подводными лодками и авиацией не было достигнуто четкой организации подчиненности;
- действия подводных лодок и авиации не согласовывались по времени;
- неправильный расчет наряда сил, необходимых для выполнения поставленной цели;
- взаимодействие подводных лодок с бомбардировочной авиацией осуществлялось эпизодически без предварительной подготовки и без установления разграничон между группировками;
- плохая организация опознавания между взаимодействующими силами.

В связи с захватом фашистской Германией территории Франции и Норвегии значительно расширилась система базирования подводных лодок и авиации и значительно улучшились условия для взаимодействия этих сил.

В период "воздушного наступления" на Англию, когда фашистская авиация наносила удары по портам, авиа заводам, аэродромам и коммуникациям в прибрежной зоне Англии, а также взаимодействия

ствовала с подводными лодками при ведении боевых действий против судоходства, эффективность использования подводных лодок значительно возросла и была самой высокой за всю мировую войну.

Warplans.org

ГЛАВА II. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК И АВИАЦИИ ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ ВО ВТОРОМ-ЧЕТВЕРТОМ ПЕРИОДАХ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ
(июнь 1941 г.-май 1945 г.)

§ I. Основные факторы, влиявшие на взаимодействие подводных лодок и авиации.

Нападение фашистской Германии на Советский Союз коренным образом изменило ход второй мировой войны и явилось решающим фактором, который повлиял на взаимодействие подводных лодок и авиации.

Перед нападением фашистской Германии на Советский Союз и особенно, после упорных оборонительных боев на советско-германском фронте, которые сорвали гитлеровские планы "молниеносной войны", Германия начала переводить корабли в порты и базы Балтийского, Норвежского и Баренцевого морей для действий против Советского Флота. В портах и базах Северной Норвегии и Балтийского моря было сосредоточено 183 корабля, а портах и базах Черного моря - около 430 единиц.¹⁾ Гитлеровская Германия сосредоточила на советском фронте до 70% своей авиации. В Атлантике в этот период действовали лишь 22 подводные лодки.

В связи с подготовкой и началом войны с Советским Союзом существенно уменьшилась роль авиации в борьбе на морских коммуникациях. Так, если в период с ноября 1940 г. по апрель 1941 г. самолеты немецкой авиации при действиях на морских коммуникациях сделали 40556 самолето-вылетов, то в период с ноября 1941 г. по де-

¹⁾ РУГЕ Ф. Война на море 1939-1945 г.г. Пер. с нем. М., Воениздат, 1957, стр. 231

кабрь 1941 г. они сделали всего 4267 самолето-вылетов.²⁾

Отвлечение немецкой авиации на советско-германский фронт, а также перевод в воды Норвежского, Баренцевого, Балтийского и Черного морей значительного количества кораблей и подводных лодок значительно ухудшило условия боевой деятельности фашистского флота в Атлантике по нарушению океанских коммуникаций и позволило англичанам построить легкие эскортные корабли, увеличить противолодочную авиацию и провести исследовательские работы по изобретению новых противолодочных средств. Все эти мероприятия существенно позволили улучшить организацию обороны английских коммуникаций в Атлантике. Для Англии окончательно отпала угроза вторжения немецких армий и значительно изменилось соотношение сил на море.

Внушительное расстояние отделяло её от страшных дней, последовавших за дюнкерской катастрофой. Летом 1940 г. все шансы были за то, что немцы завоюют Англию, и Британская империя, как таковая перестанет существовать; к лету 1943 г., когда русские двинулись в обратный поход и Америка, наконец, вступила в войну, для всех, кто способен был заглянуть в будущее, было ясно, что Англия "выскочила"²⁾.

Такое изменение обстановки в борьбе на морских коммуникациях явилось главным фактором, влияющим на совместное использование подводных лодок и авиации.

Важным фактором являлся количественный и качественный состав подводных лодок и авиации.

1) РОСКИЛЛ С. Флот и война, т. I, Сокр. перевод с англ., М., Воениздат, 1970, стр. 285-и 461.

2) ИНГЕРСОЛЛ Р. Совершенно секретно, перевод с англ., М., Изд. иностранной лит., 1947, стр. 100.

К началу второй мировой войны немецкие подводные лодки были новыми, которые имели сварные корпуса, хорошие шумопеленгаторные станции, усовершенствованные перископы, имели большую глубину погружения по сравнению с английскими и французскими лодками.

В связи с началом второй мировой войны была пересмотрена кораблестроительная программа с тем, чтобы ежемесячно давать флоту 29 подводных лодок. Строительство линейных кораблей было свернуто, за исключением "Бисмарка" и "Тирпцица".

Поскольку вооружения армии и ВВС были делом первостепенной важности, то выпуск подводных лодок был занизен до 25 единиц. Но это не значило, что эти подводные лодки могли скоро появиться в составе флота. Длительность строительства подводной лодки составляла более двух лет. Поэтому до конца 1941 г. нельзя было рассчитывать и на резкое увеличение количества подводных лодок в составе флота.

После разгрома войск союзников во Франции численность армий не только не была сокращена, но должна была увеличиться до 180 дивизий, т.к. ГИТЛЕР уже в то время объявил о нападении на Советский Союз. Гитлеровское командование направило секретно через дипломатические каналы Швеции, США и Ватикана предложения британскому правительству о мирном урегулировании¹⁾. Но так как Англия не согласилась на заключение мира с фашистской Германией, то уже 10 июля 1940 г. он приказал немедленно принять меры для завершения пересмотренной программы строительства подводных лодок, которая была утверждена в декабре 1939 г. Согласно этой программе, к концу 1941 г. намечалось построить 392 подводные лодки. Как видно из графика (рис. 8), программа строительства подводных лодок

¹⁾ ПРОЕКТОР Д.М. Агрессия и катастрофа, М., "Наука", 1968, стр. II 3

не выполнялась в связи с интенсивной подготовкой к войне с Советским Союзом.

Судостроительная промышленность не смогла дать флоту намеченного количества подводных лодок. Несмотря на это, темпы строительства подводных лодок были довольно высокими, хотя количество стапелей оставалось прежним. Это было достигнуто за счет перемещения лодочных корпусов на стапеле. Производительность каждого стапеля была увеличена на 2-4 корпуса¹⁾.

Увеличение строительства подводных лодок было достигнуто за счет переключения на это значительной части её мощной промышленности. Для строительства лодок использовались также заводы оккупированных стран - Франции, Дании, Голландии и др.²⁾

О размахе производства подводных лодок можно судить из разведсводки, где сообщалось, что подводные лодки строились почти на всех крупных судостроительных верфях, как, например, "Дешимаг", "Дейче Верк", "Крупп Германия", но, кроме того, приспособлены мелкие верфи. Выявлено следующее количество стапельных мест для строительства подлодок: Вильгельме-Гафен - 9, Бремен - 22, Гамбург - 37, Киль - 30, Данциг - 20³⁾.

Из таблицы 7 видно, что количество ПЛ ПЛ, находящихся в строю с начала ведения боевых действий, не увеличилось в связи с вступлением в строй новых лодок, а уменьшилось в результате потерь от противолодочных сил противника. Только в октябре 1940 г. судостроительная промышленность превзошла довоенный уровень строительства ПЛ ПЛ. Постройка подводных лодок в Германии осуществлялась по довоенным проектам с некоторым учетом опыта войны.

1) ЦВМА, ф. 2, оп. 1, д. 287с, л. 113.

2) СТЕПАНОВ М. Е. Факторы, влияющие на восполнение сил флота в ходе войны. "Морской сборник" № 3, 1960, стр. 35.

3) ЦВМА, ф. II, оп. 3, д. 1308 с, л. 3.

Списочная численность половины
войск германского флота и ее изменения во второй мировой войне

	Г о д н												
	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945						
	Списоч- ная поте- ри и числен- ность												
Январь	-	54	2	82	-	266	3	403	6	458	14	493	5
Февраль	-	53	5	92	-	278	2	419	19	463	23	493	22
Март	-	49	-	103	5	292	6	422	15	460	24	493	32
Апрель	-	51	6	III	2	303	3	433	15	457	21	493	31
Май	-	48	1	126	1	316	4	436	41	454	23	493	29
Июнь	-	50	-	146	4	331	3	421	17	451	25	493	-
Июль	-	53	2	161	-	348	11	430	37	452	24	493	-
Август	-	54	3	181	4	357	9	419	25	456	37	493	-
Сентябрь	57	2	197	2	368	10	416	9	447	20	493	-	
Октябрь	56	5	215	1	375	16	430	27	456	12	493	-	
Ноябрь	52	70	2	236	5	379	13	429	18	469	8	493	-
Декабрь	52	75	1	253	10	386	5	435	8	485	17	493	-

I) Белли В.А., Боголевов В.Л. и др. "Блокада и контрблокада". И., "Наука", 1967, стр. 715.

Сборка секционным методом позволяла собирать отдельные узлы и даже секции в корпусных цехах, после чего они кранами подавались на стапель. На стапеле при подгонке наружного корпуса к прочному корпусу лодки одновременно производилась установка наиболее крупного оборудования: переборок, гребных валов, торпедных аппаратов, гребных винтов.¹⁾ Срок сборки (на стапеле) корпуса средней лодки в 500-700 т занимал всего 6 недель.²⁾

В 1942 г. на вооружении подводных лодок появились торпеды с приборами маневрирования. В конце 1942 г. на вооружение была принята акустическая торпеда. В сентябре 1942 г. были испытаны имитатор потопления подводной лодки, представляющий самодвижущийся снаряд, выполненный в габаритах торпеды, который имитировал шум работающих моторов и винтов подводной лодки. При повреждении его грубыми бомбами, на поверхность воды выбрасывалось небольшое количество соляра, образующего масляные пятна, а также мелкие предметы обмунирования экипажа (ленточки, бескозырки и пр.).³⁾

Подводные лодки начали применять имитационные патроны при уклонении от обнаружения гидролокационной станцией. Прибор, представляющий собой трубку выбрасывающую химический патрон, который начинал реагировать с водой, создавая пузырьный экран, затрудняющий работу "асдика". Всего на лодке имеются около 200 патронов. Прибор устанавливался в отсеке электромоторов и позволял выбрасывать одновременно несколько патронов.⁴⁾

С октября 1942 г. на вооружение подводных лодок были принятые поисковые радиолокационные станции "метокс", позволяющие обнаруживать работу радиолокационных станций раньше, чем лодка обна-

1) ЦВИА троф. док. № 754, л. 318

2) ЦВИА ф. II, оп. 3, д. 1308с, л. 3.

3) ЦВИА ф. 2, оп. I, д. 288с, л. 233.

4) ЦВИА ф. 2, оп. I, д. 58 с, л. 215.

руживалась ими, что позволяло лодке заблаговременно уходить под воду. Одновременно на всех лодках устанавливались радиолокационные станции.

В мае 1943 г. на верфи "Германия" строились две подводные лодки типа УП-*F*, предназначенные для снабжения торпедами ПЛ ПЛ, приписанных к базам, в которые трудно доставить боезапас по суше или морем, а также для снабжения торпедами подводных лодок в море.¹⁾ Перевозимые торпеды размещались в корие за центральным постом. Рубка по сравнению с обычными лодками, смешена в нос. Позади рубки имелся люк длиной 9м со съемочной обшивкой, который служил для погрузки торпед. Контейнеры верхней палубы, предназначенные для хранения торпед, выдерживали такое же давление, как и прочный корпус лодки. В контейнерах находились только парогазовые торпеды. Они хранились без боевого зарядного отделения с пустыми воздушными резервуарами.²⁾

Как видно из рис.8, в конце 1942 г., и особенно в 1943 г., значительно увеличились потери подводных лодок. В связи с этим было предпринято ряд мер по усилению самозащиты подводных лодок путем установки на подводных лодках счетверенных зенитных артустановок, оснащение подводных лодок аппаратурой для создания помех радиолокационным станциям, покрытие корпусов и рубок специальным составом и оборудование лодок устройством "шнорхель", позволяющее лодкам осуществлять движение под дизелями на перископной глубине со скоростью 5-6 узлов. Однако эти меры не могли дать ощутимых результатов. Подводные лодки несли значительные потери, а количество потопленного ими торгового тоннажа союзников продолжало уменьшаться. Для повышения эффективности действий подводных лодок в Германии

¹⁾ ЦВМА, ф.2, оп.6, д.269с, л.58

²⁾ ЦВМА троф.док. 653, л.390.

решено было создать лодку нового типа, которая постоянно могла бы находиться под водой, атаковывать в подводном положении и обладать большой подводной скоростью и дальностью плавания.

В 1942 г. началось строительство четырех опытных подводных лодок ХУП серии водоизмещением примерно 250 т с форсажной парогазовой турбинной установкой Вальтера, а позднее - лодок ХХУГ серии.

Летом 1943 г. была разработана программа строительства дизель-электрических подводных лодок и 1 ноября 1943 г. утверждена программа ускоренного строительства подводных лодок ХХI и ХХIII серий. Она предусматривала постройку 288 подводных лодок ХХI серии к февралю 1945 г. и 140 подводных лодок ХХIII серии к октябрю 1944 г. Проекты этих двух лодок были составлены к 1943 г., в то время, когда в подводной войне наблюдалось относительное затишье.

В этот период союзники значительно усилили воздушное патрулирование над Атлантикой и самолеты; снабженные РЛС, часто обнаруживали подводные лодки ночью, которые всплывали для зарядки аккумуляторных батарей. Корабли ПЛО начали вооружаться усовершенствованными "асдиками". В результате воздействия кораблей и авиации подводным лодкам оказалось, что они обладают недостаточной скоростью и глубиной погружения.

В ответ на введение союзниками новых усовершенствованных средств ПЛО, штаб германского ВМФ усилил свои изыскания в области конструирования подводных лодок, с целью сделать их более быстроногими, увеличить глубину погружения и сделать возможной зарядку батарей в подводном положении¹⁾.

В ту пору фашистское командование считало, что немецкие подводные лодки, действующие в Атлантике, помогают борьбе Германии на Восточном Фронте и что, даже если их действия носят оборонительный характер.

1) ШАРИЭ Ф. Бывшие германские подводные лодки в Шербурге. Перевод с французского., Л., ИПБ ВМОЛА, 1947, стр. 92.

нительный характер, все-таки это лучше, чем остановка боевых действий в Атлантике. Поэтому было отдано приказание строить ежемесячно 40 подводных лодок. Из рис.8. видно, что это приказание пошло в воздухе, так как Германия, особенно после поражения на Курской дуге, ощущала острую нехватку сырья, рабочей силы. Германия вынуждена была мобилизовать с судостроительных предприятий 25000 человек, работа на верфях резко замедлилась.¹⁾

Для обеспечения ускоренного выполнения программы было решено привлечь дополнительные контингенты рабочей силы из числа иностранных рабочих, военнопленных и женщин, квалификация и производительность труда которых была весьма низкая.

Несмотря на то, что строительство подводных лодок пользовалось наибольшим преимуществом над всеми видами военно-морского строительства, необходимых материалов для постройки не хватало. Флот потребовал 2600 т свинца для батарей подводных лодок, в течение первого квартала 1943 г. ему выделили 1727 т. Другое его требование 2200 т алюминия для изготовления взрывчатого вещества было урезано до 1661 т.²⁾

В первом квартале 1942 г. ежемесячный лимит стали флоту был уменьшен со 170 до 158 тыс.т., во втором квартале – до 150 тыс.тонн, а в третьем квартале 1943 г. до 127 тыс.тонн, что составило 4,5 % от общего производства стали в стране.³⁾

Поражения фашистской Германии на советско-германском фронте все больше требовали металла для сухопутных войск. Поэтому доля ВМФ в общем военном производстве постепенно уменьшалась. Если в 1942 г. на долю флота приходилось 9,3 – 12% от общей стоимости военного производства, то в 1943 г. его доля понизилась до 6,6 –

¹⁾МОНЕЕ Р. Подводная война немцев 1939–1945 г.г. Л., ЦНПБ ВМФ, 1963, стр.22.

²⁾Потери германских подводных лодок. Сборник переводов. Пер. с англ., Л., 1946, стр. 20.

³⁾СТЕПАНОВ М.Е. Факторы, влияющие на восполнение сил флота в ходе войны. "Морской сборник" №3, 1960, стр.37.

9,7%, а в 1944 г. - до 5,6 %¹⁾.

Несмотря на это, в 1944 г. началось строительство новых подводных лодок секционным методом. Сборка подводных лодок ХХI серии началась в 1944 г. на трех верфях. 32 фирмы выпускали стальные прочные корпуса. II заводов изготавляли и собирали секции, которые направлялись на три указанных верфи для окончательной сборки (Рис.9).²⁾ Первая подводная лодка была спущена 20 апреля 1944 года.³⁾

Новые подводные лодки имели сравнительно высокие подводные маневренные элементы. Тактико-технические данные подводных лодок приведены в таблице 8.

Как видно из таблицы, подводные лодки ХХIII и ХХI серий существенно отличались от предыдущих подводных лодок. Они имели более высокие маневренные элементы, большую автономность, малое время погружения. Подводная скорость этих подводных лодок существенно возросла за счет увеличения числа аккумуляторных батарей большой ёмкости, установки более мощных гребных электромоторов. Для создания малошумного хода на этих лодках были установлены дополнительные гребные электромоторы. Скорость погружения была увеличена за счет уменьшения запаса плавучести. Дальность плавания на подводной лодке ХХI серии была значительно увеличена за счет использования цистерн плавного балласта в качестве топливных цистерн, что снизило запас плавучести до 11%. Подводные лодки этих серий были оборудованы "шнорхелями", имели выдвижные антенны и перископы и хорошую обтекаемость корпусов.

1) Промышленность Германии в период войны 1939-1945 г.г., М., Издательство иностранной литературы, 1956, стр. 99.

2) BRENNERKE J. Jäger-Gejagten. Deutsche U-Boote 1939-1945. Kochlers, Verlags-Gesellschaft biberach an der Riss, 1956, s. 16.

3) SPIELMAN C. H. The German submarine war, "U.S.N.J.P." N-6, 1947, p. 686

Таблица 8¹⁾Тактико-технические данные подводных лодок
XXI и XXIII серий

Се- рия	Основные размеры, (нормаль- ные) подводное дли-шири- на подводное	Маневренные элементы	Вооружение	Число				Установка шторхеля
				броненос- ных артил- лерийских ору-дий и запаса	броненос- ных артил- лерийских ору-дий и запаса	броненос- ных артил- лерийских ору-дий и запаса	броненос- ных артил- лерийских ору-дий и запаса	
XXI	<u>232</u> <u>256</u>	34,1 3,0 <u>12,5</u>	<u>9,7</u> <u>175/4/</u>	<u>1350/9/</u> <u>175/4/</u>	100 —	40 —	2Н-2 —	<u>1x580</u> <u>1x600 II</u> <u>1x30</u>
XXIII	<u>1621</u> <u>1819</u>	76,7 6,6 <u>17,5</u>	<u>15,5</u> <u>285/6/</u>	<u>11150/22/</u> <u>135</u>	35 —	6Н-22 —	<u>2x2000</u> <u>2x2500 II</u> <u>2x210</u>	<u>18,3</u> <u>100</u> <u>57</u>

1) ЦВМА, троф. док. 656, л.л. 24 т. 30 и троф. док. 667 л. 20.

1 июня 1944 г. программа строительства новых подводных лодок была пересмотрена и ввиду невозможности проведения всех мероприятий по ускоренному строительству существенно сокращена. Но и после её сокращения она не выполнялась, т.к. фашистская Германия терпела поражение за поражением на фронтах и прежде всего на советско-германском фронте.

В 1944 г. было построено 44 подводных лодки ХХIII серии и 98 подводных лодок ХХI серии. Наряду со строительством новых подводных лодок продолжали строиться подводные лодки других серий. Темпы строительства подводных лодок оставались довольно высокими. Однако число действовавших подводных лодок в море непрерывно сокращалось, а потери подводных лодок росли.

К концу четвертого периода второй мировой войны число немецких подводных лодок, находящихся в строю, было значительным. Но в этом периоде они действовали одинично, встречая значительное противодействие со стороны противолодочных сил противника и не могли существенно повлиять на судоходство союзников. Эффективность использования подводных лодок значительно снизилась.

При капитуляции фашистской Германии тройственная комиссия зарегистрировала 62 недостроенных подводных лодки, 225 подводных лодок затопленных или поврежденных в базах, 165 подводных лодок, подлежащих затоплению, и 30 подводных лодок, подлежащих разделению между союзниками. При ведении боевых действий было потоплено 768 подводных лодок. 1)

К началу второй мировой войны в составе военно-воздушных сил Германии находилось около 4300 самолетов. Более половины из

1) АЛЕКСЕЕВ И.В. О разделе германского флота. "Морской сборник" №-7, 1947, стр.36.

них составляли истребители (около 2500 самолетов). Как уже отмечалось в предыдущей главе, общая численность самолетов, которые находились в оперативном подчинении ВМФ, была 18 эскадрилий с самолетным парком около 228 единиц.

Основные силы военно-воздушных сил фашистской Германии предназначались для содействия сухопутным войскам и противовоздушной обороны. Самолеты имели ограниченный оперативный радиус действия. До тех пор, пока немецкие ВВС не получили в свое распоряжение аэродромы в Голландии, Бельгии и Северной Франции, в радиусе их действия находилась лишь очень незначительная часть Британских островов.¹⁾

Находящиеся в оперативном подчинении флота соединения авиации имели на вооружении летающие лодки "До-18" и "BV-138", а также гидросамолет "Хе-155", который применялся для ведения разведки. В начале 1940 г. в распоряжении ВМФ появились самолеты-разведчики "Хе-III", а также самолеты "D-88", которые использовались для борьбы против торгового судоходства.

Военно-морской флот фашистской Германии возлагал большие надежды на четырехмоторный бомбардировщик "Хе-177". Однако, когда этот бомбардировщик был принят на вооружение, то сразу же нашел применение под Сталинградом. Флот не получил ни одного самолета.

К самолетам военно-морского флота в годы войны прибавилось еще две летающие лодки: четырехмоторная "До-26" и шестимоторная "BV-222", но в составе флота их было лишь несколько единиц. В начале 1943 года, когда воздушная разведка для обеспечения боевой деятельности подводных лодок была так необходима,

¹⁾ТАКЕРТ С.,Der Freiheits Kampf zur see 1939-1940. Berlin, Mittler, 1940, с. 102.

поставка самолетов для ведения разведки решалась с трудом и в ограниченном количестве. На запрос главнокомандующего военно-морских сил Фюрер обещает узнать, возможно ли немедленно представить три "B V-222" для обеспечения воздушной разведкой подводных лодок на западе¹⁾. Как видно из диаграммы (Рис 10), производство самолетов для ВМФ было явно недостаточным. Вследствие наличия ограниченного количества самолетов в составе флота ему предполагалось на период проведения операции придавать соединения BBC, не учитывая специфику ведения боевых действий на море. При ведении войны на море использовалась суходутная авиация, но эффективность её действий была низкой.

Во второй мировой войне авиация фашистской Германии в борьбе с судоходством использовала авиационные бомбы, авиационные торпеды, а во второй половине 1943 г., в ограниченном масштабе, использовала ракетное оружие. Немцы имели 3 типа радиоуправляемых воздушных торпед: "HS-293", "HS-294" и "PC-1400x".

По внешнему виду "HS-293" напоминала обычную бронебойную бомбу, снабженную крылом, хвостовым оперением и реактивным двигателем цилиндрической формы, расположенным в нижней хвостовой части. В корпусе торпеды была смонтирована специальная радиоустановка, связанная с управлением элеронами и рулями хвостового оперения. Она позволяла корректировать направление полета торпеды. В головной части торпеды был помещен взрыватель. Торпеда имела следующие т.т.д.: диаметр торпеды - 0,8 м, длина - 6 м, размах крыла - 4 м, размах хвостового оперения - 1,5 м, площадь крыла - 2,41 м², скорость полета - 600 км/час, длина цилиндра реактивного двигателя - 2 м. По эффективности действия торпеда

сравнима с 500 кг фугасной бомбой.

Самолет "До-217" мог взять две таких торпеды. Они подвешивались вместе добавочных бензиновых баков, замки для которых монтировались под крыльями.

Торпеда "HS -294" конструктивно отличалась от торпеды "HS -293".

Радиоуправляемая воздушная торпеда типа "PC-I400x" мало отличалась от обычной бомбы. Основное отличие состояло в наличии на ней радиоуправляемых хвостовых рулей, служащих для исправления ошибок, допущенных при прицеливании. Дистанция стрельбы около 8000м, высота сбрасывания 3600-4000 м.

Впервые боевое применение немцами радиоуправляемых воздушных торпед "HS -293" было зафиксировано 25.08.43 г. против английских кораблей, находящихся в Северном море. Торпеды сбрасывались самолетами с дистанции, превышающей дальность зенитного огня кораблей и тем не менее попали в цель.¹⁾

Дальнейшее развитие получили средства связи, которые существенно влияли на взаимодействие подводных лодок и авиации. С 1942 г. на ПЛ ПЛ вместо комбинированного радиопередатчика, устанавливавшегося коротковолновый мощностью 200 вт и средневолновый мощностью 150 вт.

После того, как на подводных лодках устанавливается "Шорхель", на верхней его части монтировалась антенна поисковой РЛС; которая использовалась и для радиосвязи.

Для обеспечения связи подводных лодок с берегом и обеспечения взаимодействия с авиацией в 1941 г. была введена в строй длинноволновая радиостанция "Сен-Азис" (Париж) мощностью 350-500квт, которая использовалась для управления подводными лодками и обес-

1) ЦВМД ф.2, оп.1, д.50с л.л. 98-100.

печения взаимодействия в Северном море использовалась длинноволновая станция "Науэн" (близ Берлина). В 1941 г. началось строительство сверхмощной длинноволновой радиостанции "Галиф", которая вступила в строй в августе 1943 г. Работа этой станции прослушивалась подводными лодками во всей Северной и Центральной Атлантике на глубинах до 28 и, что давало возможность осуществлять ИЛ ПЛ оперативное взаимодействие с авиацией в подводном положении.

На вооружение авиации были приняты радиолокационные станции, что позволило ей осуществлять взаимодействие с подводными лодками в темное время суток. Вооружение средствами связи самолетов не изменялось на протяжении войны.

Значительное влияние на возможность взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии оказывал уровень подготовки экипажей подводных лодок и самолетов.

Подготовка кадров в Германии для комплектования подводных лодок оказалось одной из сложных проблем. Перерыв в строительстве подводных лодок и расчет на то, что Германия будет вести войну на море значительно позже, не дали возможность создать значительные резервы подготовленных подводников, особенно офицерского состава. Дальнейшие просчеты немецко-фашистского командования в определении сроков, масштабов и направления развития средств борьбы с лодками и масштабов потерь личного состава лодок привели к тому, что подготовка кадров после начала войны стала отставать от темпов строительства подводных лодок. Особенно остро ощущалась нехватка опытных командиров. 9 мая 1941 г. в Северной Атлантике была потоплена "U-110", командовал которой последний из офицеров, плававших на лодках с первого дня войны".¹⁾

¹⁾ БЕЛЛИ В.А., ПЕНЗИН К.В. Боевые действия в Атлантике и на Средиземном море 1939-45 г.г. М., Воениздат, 1967, стр. 102.

Многие командиры подводных лодок в первые месяцы войны в простой обстановке добивались крупных успехов и некоторые из них могли умело действовать в сложных условиях. Быстрые темпы строительства подводных лодок и значительные потери заставили ускорить подготовку командиров подводных лодок.

Уже на третьем году войны потери личного состава, как показано в таблице 9¹⁾, были значительными.

Таблица 9.

ПОТЕРИ В ЛИЧНОМ СОСТАВЕ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ГЕРМАНИИ НА 24 АВГУСТА 1942 ГОДА.					
Причины потерь	Офицеры	Старший неофицерский состав	Младший неофицерский состав	Рядовые	Всего
убито	185	184	515	1075	1959
Взято в плен	112	113	323	600	1148
Пропали без вести	63	59	192	382	696
Всего:	360	356	1030	2057	2803

Подготовка командиров подводных лодок в период войны велась из офицеров, не имеющих опыта службы на подводных лодках, и из числа офицеров-подводников. Подготовка офицеров, не служивших на подводных лодках, включала полуторамесячное обучение в военно-морском училище, пятимесячное обучение в школе подводного плавания и месячные курсы торпедной стрельбы. По окончании теоретической подготовки офицер назначался "дублером" командира в одном из боевых походов, а затем назначался на штатную должность командира подводной лодки. Подготовка командиров из числа офицеров-подводников заключалась в обучении на курсах торпедной стрельбы, где

1) "Совершенно секретно. Только для командования!" Документы и материалы, М., "Наука", 1967.

они занимались в течение 1,5 месяца, а затем назначались на действующие подводные лодки. Подготовка офицерского состава длилась от 14 до 19 месяцев, включая теоретическое и практическое обучение. Подготовка рядового состава проводилась в сроки от 2 недель до 4 месяцев.

Эти сроки обучения являлись резко сокращенными по сравнению с довоенными, что в значительной мере снижало подготовленность личного состава. Стремление же немцев активизировать боевые действия лодок путем увеличения числа их одновременного нахождения в море вызвало лишь дополнительные трудности с подготовкой кадров¹⁾.

Беда адмирала ДЕНИЦА заключалась еще в том, что его подводные силы невероятно росли и также быстро таяли в боях. Это отрицательно сказывалось на боевой подготовке личного состава подводных лодок, а также физическом состоянии немецких подводников, которые не успевали как следует отдохнуть в промежутках между походами²⁾. Все это отрицательно сказалось на эффективности подводных лодок при ведении боевых действий, а также увеличение количества потопленных подводных лодок по вине личного состава.

В 1943 г. срок обучения личного состава подводных лодок был снова сокращен. Для комплектования подводных лодок брались офицеры и матросы с надводных кораблей.

Основными центрами обучения команд подводных лодок являлись Гдыня и Пилау, где ежегодно обучались до 5000 человек. Главная школа подводного флота находилась в Пилау. Киль являлся общим центром учебно-тренировочных занятий, которые включали артиллерию, торпеды, инженерно-механическую подготовку и т.д. Свинемюнде - учебно-тренировочный центр л/с радиотелеграфистов-акустиков.

1) ВЕРШИНИН Д.А. и др. Действия немецких подводных лодок во вторую мировую войну на морских сообщениях. Секретно., №, 1956, стр. 349.

2) ЛОКВУД Ч. Топи их всех. Пер. с англ., М., Воениздат, 1960, стр. 14.

ков и др.¹⁾ Каждая вступающая в строй подводная лодка , входила в состав одной из организованных флотилий и проходила боевую подготовку в течение 4-6 месяцев в районе Данцигской бухты - о.Борхолы . За время боевой подготовки отрабатывалось²⁾ организация службы, погружение, изучение устройства подводной лодки, морская практика, торпедные и артиллерийские стрельбы.²⁾ Для лучшего изучения устройства подводной лодки часть команды назначалась задолго до введения её в строй.³⁾

Слабая подготовка личного состава , низкое моральное состояние , особенно после поражения на советско-германском Фронте, растерянность командиров при возникновении сложных ситуаций отрицательно сказалось на боевой деятельности немецких лодок и на взаимодействии их с авиацией.

Подготовка кадров для авиации, выделяемой в оперативное подчинение флоту, не производилась. Летный состав армейской авиации, который привлекался к боевым действиям на море, не имел специальной подготовки, допускал большие ошибки в определении мест кораблей и конвоев. Летчики даже не знали типы кораблей и судов, что вносило путаницу при управлении действиями сил на море и затрудняло организацию взаимодействия с подводными лодками.

Ошибки в определении мест конвоев были настолько велики, что подводные лодки не могли их обнаружить. Не лучшим образом летный состав использовал оружие. 22 февраля 1940 г. 4 эскадренных миноносца, высленные для захвата английских рыболовных траулеров у Доггербанки, шли через минное заграждение. Дело происходило ночью. Вдруг какой-то одиночный самолет стал сбрасывать на них бомбы. Немецкие моряки опознали в нападающем немецкий самолет, они

¹⁾ ЦВИА, ф.767, оп.2, д.168с, л.202

²⁾ ЦВИА, ф.2, оп.6, д.266с, л.67

³⁾ ЦВИА, ф.2, оп.6, д.264с, л.89.

начали подавать летчику опознавательные сигналы, но самолет продолжал бомбить корабли. В результате 2 ЭМ ЭМ быстро затонули. Летчиком оказался простой фельдфебель, который не имел никакого опыта действий на море. Он неправильно рассчитал курс, допустив ошибку в 60 миль¹⁾.

В период постановки мин в прибрежных водах Англии из-за ошибки при постановке их был раскрыт секрет неконтактных мин, что позволило англичанам своевременно принять меры по противоминной обороне.

Эффективность применения бомбового и торпедного оружия самолетами была также невелика. Это видно из таблицы 10²⁾.

Таблица 10.

Месяц, год	Количество само- лето-вылетов не- мецкой авиации		Количество по- топленных торговых судов		Количество потопленных рыболовец- ких судов.	Количе- ство по- топленных кораблей
	Днем	Ночью	Днем	Ночью		
Ноябрь, 1940	1280	530	7	4	-	4
Декабрь, 1940	1010	535	-	1	1	-
Январь, 1941	950	330	2	-	1	-
Февраль, 1941	985	595	2	1	3	5
Март, 1941	1680	615	12	8	9	3
Апрель, 1941	1706	590	4	10	3	6
Май, 1941	1223	570	1	9	4	7
Июнь, 1941	789	435	1	14	2	7

Лишь после некоторого приобретения опыта экипажи самолетов начали более эффективно использовать свое оружие и вести разведку над морем. Подготовка квалифицированных кадров для комплектования ТУМАРШАЛЬ В. Война на море. Перевод с нем., М., Изд. иностр. лит. 1957, стр. 293

2) РОСКИЛЛ. Флот и война. Сокр. перевод с англ., М., Воениздат, 1967, стр. 285.

экипажей подводных лодок и авиации в фашистской Германии так и не была решена, что не могло не сказаться на взаимодействии подводных лодок и авиации.

Большое влияние на организацию взаимодействия подводных лодок и авиации оказало географическое расположение районов боевых действий.

Главным театром, где развернулись боевые действия на море, стала Атлантика. Ввиду большой её протяженности необходимо было иметь подводные лодки с большой автономностью и дальностью плавания. Лодки затрачивали много времени на переходы, что соответственно уменьшало время пребывания их в районах боевых действий. До захвата территории Франции фашистской Германией для выхода в океан подводные лодки могли использовать пролив Ла-Манш или Северное море, где противник мог организовать сильную противолодочную оборону. Авиация фашистской Германии, имея небольшой оперативный радиус действия, не могла взаимодействовать с подводными лодками в океане. Лишь только после оккупации Франции и Норвегии фашистская Германия значительно расширила сеть военно-морских баз и аэродромов, что значительно приблизило базирование подводных лодок и авиации к районам боевых действий. Самолеты с аэродромов Норвегии и Франции взаимодействовали с подводными лодками к западу от Англии (самолеты "ФВ-200" с оперативным радиусом действия 800 миль).

Размеры театра позволили союзникам периодически менять маршруты движения конвоев, что требовало значительного количества самолетов с большим оперативным радиусом действия для ведения разведки в интересах лодок.

Малое количество островов в Атлантике затрудняло создание противолодочных сил, которые могли бы проводить конвой через от-

крытие района океана. Это обстоятельство создавало благоприятные условия для ведения боевых действий подводных лодок против судоходства союзников до введения сквозного эскортирования судов. На прибрежных коммуникациях подводные лодки могли взаимодействовать с авиацией, но действия затруднялись противолодочной и противовоздушной обороной противника.

Географическое расположение районов боевых действий являлось одним из важных факторов, влиявших на организацию взаимодействия подводных лодок и авиации во второй мировой войне.

На организацию взаимодействия подводных лодок и авиации оказывала влияние противолодочная и противовоздушная обороны морских коммуникаций союзников.

К началу второй мировой войны Англия и Франция не были готовы обороńять свои коммуникации. Одной из причин неподготовленности союзников являлся консерватизм морской теории, ориентация главным образом на крупные надводные корабли, которые по их мнению были способны удерживать господство на море и тем самым обеспечивать безопасность своего судоходства.

Англия и Франция имели к началу войны 19 линкоров, 3 линейных крейсера, 8 авианосцев, 22 крейсера, 32 легких крейсера и 258 миноносца. Это обеспечивало значительное превосходство в корабельном составе над Германией, у которой в составе флота было 7 линкоров, 6 крейсеров и 34 миноносца.

С первых же дней войны на море союзники начали вводить систему конвоев, однако легких сил, необходимых для обороны судов, не хватало. Часть судов осуществляло переходы без всякого охранения. Характерно, что за первые шесть месяцев войны из 164 потопленных судов только 7 входило в состав конвоя.

С развитием конвоев судов, совершающих одиночное плавание, становилось все меньше. Командование германским флотом перенесло районы действия подводных лодок к портам и базам противника. Но вблизи побережья под воздействием сил противника подводные лодки стали нести ощутимые потери. В целях сокращения потерь командование ВМФ начало использовать подводные лодки во взаимодействии с авиацией для минных постановок.

Трудности англичан заключались еще и в том, что они не могли организовать сквозное охранение конвоев при следовании через Атлантику. Однако они все время стремились расширить зону escortирования своих конвоев. Для этого англичане создали базу эскортирующих сил на о. Исландия и значительно расширили границы воздушного охранения при помощи самолетов "Сандерленд".

В начале 1943 г. возросло общее количество кораблей и самолетов для создания противолодочной и противовоздушной обороны судоходства, а также провели целый комплекс мероприятий по борьбе с подводными лодками и авиацией противника.

Кризис подводной войны был вызван усилением противолодочной обороны англичан и американцев. Усиление это выражалось не только в увеличении кораблей и самолетов, занятых в противолодочной обороне, но и в техническом совершенствовании последних, а также в улучшении методов их использования.

К мероприятиям союзников по противолодочной и противовоздушной обороне коммуникаций относились:

I. Усовершенствование сети для радиоперехвата радиопрограмм противника, а также создание специального комитета по дешифровке и обработке этих радиограмм, которые позволили знать места подводных лодок, действовавших в океане;

2. Установка на кораблях и самолетах радиолокационных станций сантиметрового диапазона, при помощи которых они ночью и в плохую видимость могли обнаруживать подводные лодки и самолеты;

3. Принятие на вооружение новых образцов противолодочного оружия, таких как бомбомет "Хеджехог", глубинная бомба "Торпекс", оснащение реактивными снарядами палубных самолетов;

4. Введение системы сквозного охранения конвоя, а также включение в состав конвоев эскортиных авианосцев и в некоторых случаях подводных лодок;

5. Организация противолодочных рубежей при помощи подводных лодок и авиации на подходах к пунктам базирования подводных лодок и др.

Создание значительных противолодочных сил и средств способствовали тому, что подводные лодки фашистской Германии вынуждены были вести боевые действия за пределами оперативного радиуса действия своей разведывательной авиации. Для ведения разведки на море в интересах подводных лодок так и не было создано самолета с большим оперативным радиусом действия. Союзники достигли успеха в борьбе с подводными лодками главным образом вследствие того, что основные силы фашистской Германии были сосредоточены на Восточном фронте, Англия и США увеличили силы противолодочной обороны и вооружили корабли новыми средствами обнаружения и уничтожения подводных лодок.

Мероприятия по борьбе с подводными лодками, а главным образом поражения на Восточном фронте, где Германия потеряла большую часть авиации, привели к тому, что подводные лодки фашистской Германии вынуждены были действовать самостоятельно без должного обеспечения авиацией. Об этом свидетельствует большое количество подводных лодок, которые по ряду причин вынуждены были

отказаться от атак конвоев.

Основные отрицательные факторы, влиявшие на боевую деятельность подводных лодок, показаны в таблице II.¹⁾

Таблица II.

Факторы пп	периоды			
	30.07.- 1942 г.	8.II.- 1942 г.	I.03.- 1943 г.	21.03.- 1943 г. - 25.05.- 1943 г.
1. ПЛ ПЛ не обнаружившие конвой	15	12	16	125
2. Подводные лодки, потерявшие контакт с конвоями	37	II	-	-
3. Действия подводных лодок прерваны в связи с угрозой воздуха	69	34	-	58
4. Действия ПЛ ПЛ прерваны в связи с ухудшением погоды	74	37	29	-
5. Количество атак, выполненных безрезультатно	46	13	3	4
6. Другие факторы	14	56	40	168
всего:	255	183	88	355

Появление в составе групп поддержки авиаосцев и применение самолетов-разведчиков дальнего действия позволило перекрыть "мертвое пространство", являвшееся прежде самым опасным для конвоев. Непрекращающееся наблюдение с воздуха сделало невозможным какое-либо маневрирование, особенно в надводном положении.

Значительное усиление противолодочной и противовоздушной обороны судоходства союзниками, крушение фашистской армии на сухопутных фронтах, и, прежде всего, на советско-германском фронте,

1) ROHNER Y. Die Erfolgreichen Handelskrieg Unternehmungen von U-Booten in zweiten Weltkrieg "Marin Rundschau" N-6, 1957.

внедрили немецкие ПЛ ПЛ в конце четвертого периода второй мировой войны боевые действия вести позиционным методом без взаимодействия с авиацией.

§ 2. Взаимодействие при ведении боевых действий в Атлантике.

После нападения фашистской Германии на Советский Союз немецкие подводные лодки действовали в районе Северной Атлантики к югу от Гренландии, доходя до берегов Канады. В Южной Атлантике подводные лодки проявляли активность у Азорских островов и у Фритауна. В этих районах действовали большие лодки IX серии. Большая удаленность районов сокращала время пребывания их в районах боевых действий. В этих районах подводные лодки действовали одиночно против неохраняемых судов или против слабо охраняемых конвоев.

На дальних подходах к Англии действовали лодки группами. Против отдельных конвоев фашистское командование сосредоточило от 7 до 12 подводных лодок. Групповые действия подводных лодок во взаимодействии с авиацией были наиболее эффективными.

Так, с 9 по 11 сентября 1941 г. разведывательная авиация навела 12 подводных лодок на конвой "SC-42", шедший из США в Англию. В составе конвоя было 65 транспортов, которые следовали в охранении эсминца и 3 корветов. В течение трех ночей немецкие подводные лодки уничтожили 15 транспортов и танкеров, потеряв при этом 2 лодки.

Однако действия подводных лодок в этот период затруднялись возросшей противолодочной и противовоздушной обороной конвоев. С 20 по 23 октября 1941 г. группа фашистских подводных лодок во взаимодействии с самолетом "ФБ-200" на западных подходах к Англии атаковала быстроходный конвой "SZ-89", который состоял из 20

транспортов, шедших в охранении 5 кораблей. Действия немецких подводных лодок затрудняла английская авиация, которая не давала возможность подводным лодкам и надводном положении выйти в голову конвоя. В подводном положении подводные лодки не могли сблизиться с конвоем на дистанции стрельбы торпедами из-за малой подводной скорости. Лодкам удалось уничтожить всего 2 транспорта.

Если в операциях против конвоев "SC-42" и "SZ-89" организация взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией не отличалась от организации их взаимодействия первого периода второй мировой войны, то в дальнейшем она изменилась. Основной причиной была та, что в связи с усилением противолодочной обороны, наибольшие трудности возникали при маневрировании подводных лодок для сближения с конвоем и не все подводные лодки длиной завесы могли сблизиться с конвоем для его атаки. Командование подводными силами фашистской Германии, при организации взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией, решило отказаться от длинных завес и заменить их короткими. Для коротких завес необходимо было более точное определение места конвоя и взаимодействия подводных лодок с самолетами-разведчиками в течение всей операции.

14 декабря 1941 г. конвой "HG-76" в составе 32 транспортов вышел из Гибралтара в Англию. Конвой имел сильное охранение в составе 2 эсминцев, 3 шлюпов, 7 корветов и эскортного авианосца "Одесити". Через несколько часов английские самолеты обнаружили немецкие подводные лодки, развернутые на пути движения конвоя. Против конвоя действовало 4 подводных лодки ("U-131", "U-434", "U-567", "U-574"), действия которых обеспечивали несколько "ФВ-200".

с французских аэродромов, 17 декабря самолеты с авианосца "Одесити" обнаружили в 220 каб. по курсу конвоя подводную лодку "У-131" в надводном положении. В момент погружения лодку атаковал самолет, который повредил её прочный корпус. Подводная лодка вскрыла в надводное положение и сбила самолет, но в 13 час. 30 мин. сама была потоплена подошедшими 5 кораблями из состава эскорта. На следующий день 2 эсминца уничтожили "У-434", наведенную на конвой самолетами, а самолеты с авианосца сбили один самолет "ФВ-200". 19 декабря "У-574" потопила эсминец из состава охранения конвоя, после чего она вскрыла в 1 каб. от корвета, который таранил её и забросал глубинными бомбами. Таким образом, за 2 дня были потоплены 3 лодки. Только одной лодке из этой группы - "У-567" - удалось прорваться к конвоям и уничтожить транспорт, но и она получила повреждения. В последующие 2 дня "ФВ-200" наблюдали за конвоем, обеспечивая наведение на него второй группы лодок. 20 декабря самолеты с авианосца сбили ещё 2 самолета разведчика, однако на следующий день вторая группа подводных лодок уничтожила эскортный авианосец "Одесити" и транспорт. Положение конвоя было критическим, когда на помощь ему 22 декабря прилетели самолеты, которые действовали на предел оперативного радиуса действия с аэродрома в Ирландии, но сумели оказать большую помощь конвоям, загнав лодки под воду в момент их сближения. Атаки второй группы подводных лодок прекратились только 23 декабря по прибытии из Англии 4 эсминцев.

В этой противоконвойной операции осуществлялось оперативное взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией, которое заключалось в согласовании действий сил по целям, назначение каждой группе подводных лодок района маневрирования и рубежа наступления удара.

Главный недостаток в организации взаимодействия заключался в том, что действия ударных и обеспечивающих сил не согласовывались по времени.

Операция против конвоя "HG-76" показала важность авиационной разведки для обеих сторон. Немецкие подводные лодки могли длительное время преследовать конвой благодаря лишь воздушной разведке. Успешность зависела от поиска подводных лодок по курсу конвоя силами авианосной и базовой авиации.

После вступления США в войну маршруты конвоев стали проходить у побережья Гренландии для того, чтобы обеспечить воздушное прикрытие конвоев с аэродромов Исландии и Ньюфаундленда. Против конвоев в Северной Атлантике действовали малочисленные группы подводных лодок, т.к. большинство подводных лодок действовало в Средиземном море и Баренцовом море и у побережья США. В Центральной части подводные лодки действовали большими группами. После сосредоточения большой группы и её развертывания, она медленно двигалась к побережью США. Из-за большого удаления районов боевых действий от аэродромов Германии и в связи с усилением противовоздушной обороны конвоев, тактика "волчьей стаи" претерпела некоторые изменения. Разведку для "волчьей стаи" начали вести выделенные одиночные подводные лодки. Обнаружив конвой, лодка-разведчик не атаковала конвой, а следовала за ним и передавала по радио элементы его движения.

Подводные лодки Германии достигла больших результатов. Они потопили судов и кораблей водоизмещением 5754244 бр.рег.т., но и потеряли при этом 85 подводных лодок. Следовательно, эффективность использования подводных лодок значительно снизилась. Это являлось результатом возрастания мощи противолодочных сил союзников, совер-

шествованием методов их использования, а главное то, что подводные лодки действовали без должного взаимодействия с авиацией. Переброска наиболее боеспособной части ударных сил авиации на советско-германский Фронт привели к тому, что подводные лодки остались у немцев почти единственным родом сил в борьбе на морских коммуникациях Атлантики. Взаимодействие подводных лодок с авиацией осуществлялось в прибрежных районах в пределах оперативного радиуса авиации.

Так, в марте 1943 г. командование подводными силами получило от воздушной разведки донесение о том, что к западу от побережья Испании, у м.Финистерре, находится конвой, следующий курсом на север. Вышедшим из базы подводным лодкам "U-404" и "U-662" приказано атаковать его. Лодки потопили 4 судна общим тоннажем 23800 рег.т. и повредили одно судно¹⁾.

Под воздействием возросших противолодочных сил союзников в 1943 г. значительно возросли потери подводных лодок фашистской Германии. Только за период с мая по август 1943 г. потери немецких подводных лодок составили около 120 единиц. Вследствие этого, подводные лодки даже в открытом океане вынуждены были держаться в подводном положении. Командованием подводными силами фашистской Германии была спланирована и проведена противоконвойная операция, в которой подводные лодки должны были производить сближение и атаку конвоя в подводном положении.

Так, 18 сентября 1943 г., получив данные от авиаразведки, немецкие подводные лодки предприняли ряд атак против английского конвоя между Англией и Гибралтаром (Рис. II). Предварительный замысел операции состоял в том, чтобы нанести по конвоям ряд ударов

¹⁾ ЕДЕНЦ К. Немецкие подводные лодки во второй мировой войне. Сокр. пер. в нем. М., Воениздат, 1964, стр. 345.

тремя группами подводных лодок в течение трех дней. Для достижения скрытности действий подводных лодок и уменьшения их потерь было приказано подводным лодкам сближение с конвоем производить в подводном положении со скоростью 3 узл.

В 19 час.30 мин. воздушная разведка обнаружила конвой и сообщила о нем подводным лодкам, но это сообщение было принято лишь одной подводной лодкой, которая не могла атаковать конвой. Таким образом, первая группа, состоящая из 6 подводных лодок, своей задачи не выполнила.

Вторая группа подводных лодок должна была атаковать конвой ночью. Получила сведения о конвое в 7 часов 10 мин. от подводной лодки первой группы. Через некоторое время конвой был обнаружен авиацией с разницей в определении его места в 40 миль по сравнению с ранее полученными данными. Воздушная разведка снова уточнила место конвоя. На этот раз ошибка в определении места конвоя была всего лишь 15 миль. Подводные лодки получили приказание сблизиться с конвоем в подводном положении. К 18 часам 30 мин. авиация точно определила место конвоя. После этого 9 подводных лодок второй группы начали сближаться с конвоем в подводном положении в 0 час.40 мин. 3 подводные лодки подошли к конвой и дали сигнал ракетой о поддержании контакта с ним. Спустя 20 мин. одна из подводных лодок была обнаружена эскадренными миноносцами и атакована глубинными бомбами. Подводными лодками было обнаружено 7 кораблей охранения, что заставило подводные лодки отказаться от выполнения поставленной задачи. Только одна подводная лодка потопила фрегат, но при этом получила повреждение.

Третья группа состояла из 16 подводных лодок. Чтобы не пропустить конвой подводные лодки были развернуты в завесу и

начали поиск его на предполагаемом курсе. Донесения подводных лодок других групп подтвердили, что конвой имеет сильное охранение. Ввиду этого 21 сентября последовало приказание подводным лодкам третьей группы погрузиться и не атаковать конвой.

Основными положительными сторонами организации взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией были:

- взаимодействие было организовано командованием подводными силами при подготовке операции и поддерживалось в ходе её;
- хорошее обеспечение связи между береговыми командными пунктами и взаимодействующими силами;
- назначение каждой группе сил района маневрирования и рубежа нанесения удара, а также установление разграниченности между группами;
- установление последовательности действий всех групп подводных лодок.

Наряду с этим, в организации взаимодействия были допущены следующие просчеты, которые привели к срыву операции:

- взаимодействие не было направлено на достижение конечной цели;
- выбор сил и способов борьбы не соответствовали конкретным условиям обстановки;
- операция планировалась без учета возможностей в создании противолодочной обороны конвоя союзниками.

Несмотря на то, что эта операция была спланирована и обеспечивалась воздушной разведкой, она закончилась для немцев безрезультатно. Основными причинами этого явились: слабая подготовка командиров подводных лодок и личного состава, значительный корабельный охранением конвоя, чувство обреченности и неуверенность экипажей подводных лодок, которое появилось вследствие разгрома фашистских войск под Сталинградом и на Курской дуге.

20 декабря 1943 г. главнокомандующий фашистским ВМФ докладывал : "Подводная война в 1944 г. не будет эффективна, если не будет соответствующей авиаразведки, из-за превосходства противника в воздухе наши лодки все более вынуждены ограничить свои действия в надводном положении" ¹⁾

Для обеспечения боевой деятельности авиации по просьбе главнокомандующего ВВС были выделены две подводные лодки, которые находились в различных районах Атлантики с целью передачи метеорологических сводок. Эти лодки длительное время находились в море, соблюдая скрытность и два-три раза в сутки передавали сведения о погоде с целью обобщения этих сведений и составления прогнозов погоды, которая являлась одним из главных факторов, влиявшим на боевую деятельность авиации. Эту задачу подводные лодки периодически выполняли до Нормандской десантной операции.

При подготовке к отражению высадки десанта союзников, фашистское командование направило в Центральную Атлантику пять подводных лодок для ведения метеорологической разведки с целью уточнения даты высадки десанта и обеспечения деятельности авиации. Для разведки в Центральной Атлантике были развернуты пять подводных лодок, оборудованных "шнорхелем" и имевших на борту опытному метеорологу ²⁾.

Начиная с 1944 г., когда "у Флота были отобраны уже эскадрильи морской авиации и переданы ВВС" ³⁾, действия лодок становятся все менее и менее активными, и в связи с введением на вооружение кораблей союзников радиолокаторов сантиметрового диапазона, немецкие подводные лодки перестали нападать на конвой, предпочитая атаки одиночных судов.

¹⁾ "Berassey's Naval Annual" 1948, p. 373

²⁾ БЕЛЛИ В.А., БОГОЛЕПОВ В.П. и др. Блокада и контрблокада. М., "Наука", 1967 г., стр. 327-328.

³⁾ МОНЕНКЕ Р. Подводная война немцев 1939-1945 г.г. Л., ЦНПБ ВМФ, 1963, стр. 20.

В конце 1944 г. лодки со "шнорхелем" появились в Бристольском заливе, Ирландском море и около северо-восточного побережья Англии. В тех районах немецкие подводные лодки не действовали с 1940 г. Отсутствие должной поддержки со стороны авиации все более и более ухудшало условия ведения боевых действий подводными лодками. Планируя отражения ожидаемого вторжения со стороны союзников, фашистское командование предусматривало атаковать союзный десант подводными лодками, авиацией, управляемыми по радио бомбами, пикирами, эскадренными миноносцами и торпедными катерами.

В частности, в этих целях были созданы две группы подводных лодок: 16 февраля - группа "Митте" в составе 10 лодок с базированием на норвежские базы и 22 марта - группа "Ландвирт" из 15 подводных лодок, находившихся в базах Бискайского залива. К июню обе группы были увеличены до 22 и 36 лодок соответственно.

Однако сказалось отсутствие должной авиационной разведки. Несмотря на длительное ожидание вторжения, фашистское командование не смогло определить место и время начала Нормандской операции и эффективно помешать союзникам в её обеспечении.

С потерей пунктов базирования немецких подводных лодок во Франции значительно ухудшились условия боевой деятельности подводных лодок в Атлантике. Развертываясь из баз Норвегии и Северного моря, лодки должны были проходить через зону сильной противолодочной обороны в районе Оркнейских островов, Шотландских островов и Исландии. Переход подводных лодок к западному побережью Англии занимал приблизительно 50% автономности подводных лодок. Немцы прекратили использовать подводные лодки в "волчьих стаях" и союзники стали формировать очень крупные конвои, которые не решались атаковать одиночные подводные лодки.

Основная масса немецких подводных лодок продолжала действовать в Северной Атлантике, но эффективность их использования без взаимодействия с авиацией была невелика, хотя они и имели кратковременный успех в Ирландском море и у побережья Англии.

§ 3. Взаимодействие в Норвежском и Баренцевом морях.

Сконцентрировав на западных границах нашей страны отборные фашистские дивизии и войска своих сателлитов, гитлеровская Германия на рассвете 22 июня 1941 г. вероломно вторглась в пределы нашей Родины. Для нападения было подготовлено и сосредоточено 181 дивизия и 18 бригад, 4950 самолетов, около 2800 танков и штурмовых орудий, 48 тыс. орудий и минометов.¹⁾

Война заставила фашистскую Германию направить часть своего флота на Балтику, Норвежское и Баренцево моря.

На Северном морском театре было сосредоточено: 8 миноносцев, 1 вспомогательный крейсер, 6 ПЛ ПЛ, 10 сторожевых кораблей, 15 тральщиков, 10 морских охотников, несколько танкеров, военных транспортов и мотоботов. Корабельный состав дислоцировался на базе Варангер-фьорда и тыловую базу Норвегии Тромсе²⁾. К началу военных действий противник имел на аэродромах Северной Норвегии и Северной Финляндии до 300 самолетов³⁾.

Согласно договору, подписенному на Московской конференции, которая состоялась в период с 29 сентября по 1 октября 1941 г., Англия и США обязались оказывать помощь Советскому Союзу вооружением и стратегическими материалами. Поставки составляли лишь около 4 % от потребностей Советских Вооруженных Сил,

1) Великая Отечественная война Советского Союза 1941-1945 г.г. Краткая история., М., Воениздат, 1965, стр. 33.

2) ЦВМА, ф. 2, оп. 1, д. 352с, л. л. 105-107

3) ЦВМА, ф. 2, оп. 1, д. 357с, л. 4.

Перевозки выполнялись союзными и советскими транспортными судами, которые следовали в составе конвоя. Формирование конвоев осуществлялось в Шотландии и Исландии, которые затем следовали в Архангельск и Мурманск. Маршруты движения союзных конвоев летом и осенью проходили в 60–100 милях севернее о. Медвежий, а зимой и весной в 40–60 милях южнее его. Для защиты морских перевозок на северном морском театре 15 августа 1941 г. была сформирована Беломорская военная флотилия. Оперативная зона Северного флота находилась к востоку от меридиана 20°; в пределах которой Северный флот выполнял:

- поддержание выгодного оперативного режима на театре, дистанционного повседневной деятельности флота;
 - предварительным обеспечением союзных конвоев, в том числе нарушением развертывания сил противника для действий по конвой, или в случае если они уже развернуты – нанесением удара по ним;
 - непосредственным обеспечением союзных конвоев на переходе морем;
 - непосредственным эскортированием Беломорской группы союзных транспортов между точкой разделения (присоединения) конвоя на Беломорскую и Кольскую группы и портами Белого моря кораблями Северного флота. Непосредственное эскортирование транспортов между Англией и Кольским заливом возлагалось на ВМС союзников.
- Общее руководство операциями по обеспечению союзных конвоев в операционной зоне Северного флота осуществлялось командующим флотом. I)

До конца 1941 г. было проведено в обеих направлениях 13 конвоев, в том числе 9 конвоев из Советского Союза. При этом из состава конвоев было потоплено только 1 судно, которое торпедиро-

I) ЦВИА, ф.767, оп.2, д.75с, л.л.220,223.

вала немецкая подводная лодка. В январе 1942 г. фашистское командование сосредоточило для действий против сорных конвоев значительные силы. На совещании 12 января ГИТЛЕР отдал приказ о переводе "Тирпица" в Тронхейм, заявив, что "любой корабль, не находящийся в Норвегии", находится не там, где надо¹⁾.

15 января линейный корабль "Тирпиц" под носом у англичан вышел из Вильгельмсхафена и в сопровождении 4 эсминцев прибыл 16 января в Тронхейм. 21 февраля состав флота в Норвегии пополнили карманый линкор "Адмирал Шеер" и крейсер "Принц Ойген", а также 3 эсминца, которых не смогли обнаружить посланные на перехват английские самолеты-торпедоносцы. Сосредоточив крупную группировку надводных кораблей, 18 подводных лодок и 5-й воздушный флот общей численностью до 500 самолетов, для которого было построено несколько аэродромов на территории Норвегии и Финляндии. Сосредоточение основных сил немецкого флота в Северной Норвегии было направлено для того, чтобы прервать морские сообщения между Советским Союзом и Англией, а также предотвратить возможную высадку десанта в Северную Норвегию. Однако это не могло оказать существенное влияние на ход войны на советско-германском фронте, но существенно облегчило действия английского флота по обороне своих коммуникаций и решению других задач в Атлантике и Средиземном море.

Атаки фашистского флота на конвой до марта 1942 г. были случайными. Начиная с конвоев "PQ-12" и "QP-8", которые впервые проследовали одновременно в двух направлениях ("PQ-12" в Мурманск и Архангельск, а "QP-8" - в Исландию), действия сил немецкого флота против конвоев стали систематическими.

Для действия против конвое "PQ-12" и "QP-8" фашистское командование выделило линейный корабль "Тирпиц" и 3 эскадренных ми-

¹⁾ С.РОСКИЛЛ, Флот и война, т. II. Воениздат, 1970, стр. 109.

ноносца, а также 6 подводных лодок. Шторм и туман не позволили немецким кораблям обнаружить и атаковать конвой. Только 7 марта линкор "Тирпиц" обнаружил отставший от конвоя "QR-8" советский транспорт "Ихера" и потопил его. Советские моряки успели сообщить по радио о нападении линкора. Сигнал был принят английским легким крейсером "Кения". Отряд дальнего прикрытия конвоя в составе трех линейных кораблей, авианосца, крейсеров и эскадренных миноносцев не смог обнаружить немецкие корабли. Только 9 марта на подходе к Лофотенским островам линкор "Тирпиц" был безуспешно атакован 12 торпедоносцами с английского авианосца "Викториес".

Командование Северного флота, получив данные о выходе немецких кораблей, переразвернуло 5 подводных лодок с коммуникаций противника у норвежского побережья на перехват немецких кораблей. Однако подводные лодки не смогли обнаружить немецкие корабли из-за плохой видимости.

Немецкие силы не выполнили задачу из-за отсутствия авиационной разведки и авиационного прикрытия надводных кораблей.

Если до этого времени Северный флот обеспечивал движение внешних конвоев в порядке повседневной боевой деятельности, то начиная со следующих очередных конвоев Северный флот стал проводить операции, в которых участвовали почти все силы флота: эскадренные миноносцы и сторожевые корабли усиливали непосредственное охранение конвоев; подводные лодки развертывались на пути движения крупных надводных кораблей противника; авиация наносила бомбовые удары по аэродромам и базам, прикрывала конвой при приближении их на расстояние 150-200 миль к берегу и осуществляла противовоздушную оборону баз и стоянок судов; тральщики, сторожевые корабли и катера поддерживали прибрежные районы и рейды в безопасности от мин и подвод-

ных лодок. Все эти силы развертывались на восточном участке маршрута движения конвоев протяженностью до 1000 миль¹⁾

Конвой "PQ-13" в составе 19 судов вышел из Рейкьявика 20 марта, а конвой "QP-9" вышел из Мурманска также в составе 19 судов 21 марта. Конвой "QP-9" пыталась атаковать немецкая подводная лодка, но она была потоплена тральщиком из состава кораблей охранения. Далее конвой проследовал без каких-либо происшествий.

27 марта конвой PQ-13 был обнаружен немецкими самолетами-разведчиками. Конвой растянулся примерно на 150 миль и находился к югу от острова Медвежий. В тот же день его атаковали немецкие самолеты и потопили 2 судна. С получением разведывательных данных о конвое из Киркенеса сразу же вышли 3 немецких эскадренных миноносца, которые проследовали в западном направлении вдоль предполагаемого пути следования конвоя. Утром 29 марта они обнаружили и потопили отставшее от конвоя панамское судно. Захваченные с него моряки сообщили противнику данные о составе и маршруте конвоя. Вскоре немецкие корабли обнаружили крейсер и 2 эсминца из состава ближнего охранения конвоя. В бой между надводными кораблями был потоплен немецкий эсминец, а английский крейсер, получив повреждение, ушел в Кольский залив. 30 марта конвой атаковали немецкие подводные лодки, которые потопили 2 судна.

Авиация, подводные лодки и надводные корабли в оперативном взаимодействии нанесли ряд ударов по конвоям и потопили 5 судов. Кроме того, крейсер и эсминец получили повреждения.

В операции против конвоя "PQ-13" командованием флотом было организовано оперативное взаимодействие, которое заключалось в со-

¹⁾Боевой путь Советского Военно-Морского Флота., М., Воениздат, 1974, стр.197

гласовании усилий авиации, подводных лодок и надводных кораблей по целям, задачам и объектам ударов, но не совпадали по месту и по времени.

Основными недостатками взаимодействия разнородных сил были:

- взаимодействие осуществлялось без предварительной подготовки;
- при совместном действии не было четкой организации подчиненности;
- большие промежутки времени между ударами не позволяли использовать благоприятный момент расстройства походного ордера конвоя после первого и последующего ударов.

В апреле и мае 1942 г. подвергались ударам авиации и подводных лодок конвой "QP-II" и "PQ-16", однако результаты действий сил немецкого флота были незначительными вследствие того, что в противоконвойных операциях принимало участие малое количество подводных лодок.

Следующим конвоем, который направлялся из Англии в порты Советского Союза, был конвой "PQ-17", для удара по которому были сосредоточены значительные силы фашистской Германии. Получив агентурные сведения о ближайшем выходе одного из конвоев, противник начал приготовление к операции с 26 июня ¹⁾. Для действий на коммуникаций в Баренцевом море немцы перебазировали несколько подводных лодок и соединение самолетов торпедоносцев. В итоге, количественный состав кораблей противника, действовавших в Северной Норвегии, был следующим: эскадра тяжелых кораблей в составе линкора "Тирпиц", тяжелых крейсеров "Хиппер", "Лютцов" и "Шеер" и с ними до 12 эсминцев, подводных лодок I4-I6, сторожевых кораблей и тральщиков - 30 ²⁾. На аэродромах Северной Финляндии и Норвегии противник

¹⁾ ЦВМА, ф. 767, оп. 2, д. 30с, л. 35

²⁾ ЦВМА, ф. 767, оп. 2, д. 17с, л. 5.

сосредоточил 700-800 самолетов.¹⁾

Главная задача, поставленная фашистским командованием Норвежской группировки немцев заключалась в быстром уничтожении судов конвоя силами надводных кораблей. При этом указывалось, что следует избегать боя с превосходящими силами противника. Общее руководство операцией возлагалось на командующего группой "Норд" со штабом в Киле.

27 июня в море вышли два встречных конвоя - "PQ-17" в составе 36 судов и "QP-13" в составе 35 судов (Рис. I2). В состав сил охранения конвоя было включено 6 эсминцев, 4 сторожевых корабля, 3 тральщика, 2 корабля ПВО, 4 траулера и 2 подводных лодки. Непосредственное охранение конвоя осуществляли крейсерские силы в составе 4 крейсеров и 3 эсминцев. Главные силы флота в составе 2 линейных кораблей, 3 крейсеров, авианосца и 14 эсминцев обеспечивали оперативное прикрытие в водах к северо-востоку от о. Ян-Майен.

Северный флот обеспечивал переход конвоя силами главной базы и должен проводить следующие мероприятия:

- разведка подводных кораблей противника два раза в сутки самолетами "СБ" и "МБР-2";
- дальняя разведка до меридиана о. Медвежий самолетами "ДБ-3", они же прикрывают движение конвоя от торпедоносцев противника;
- прикрытие конвоя с воздуха самолетами "Пе-3" по курсу движения конвой от параллели 74°;
- нанесение бомбовых ударов по аэродромам противника;
- для прикрытия конвоя от надводных кораблей развертыванием подводных лодок "К-2", "К-21", "К-22", "Щ-403";

1) ЦВМА, ф. 2, оп. 1, д. 381с, л. 10.

■ эсминцы "Грозный", "Гремящий", "Сокрушительный" и "Куйбышев" выходят из главной базы 4 июля для сопровождения конвоя от точки $\phi=73^{\circ}40' \text{сев.}$, $\lambda=35^{\circ}00' \text{вест.}$ ¹⁾

1 июля появился разведывательный самолет. Командир конвоя решил, что конвой обнаружен и нарушил радиомолчание. Немецкое командование, перехватив радиограмму, больше не сомневалось о наличии большого конвоя. В 15.30 конвой был обнаружен подводной лодкой "U-456". Около 21 часа кораблями конвоя была обнаружена подводная немецкая лодка, которая пыталась атаковать конвой. Другая ПЛ "U-252" обнаружив конвой, передала радиограмму о его обнаружении. Всем немецким подводным лодкам, не имеющим контактов с конвоем, было приказано следовать курсом 50° со скоростью 10 узлов. 2 июля во второй половине дня подводная лодка "U-408" обнаружила конвой, но сильное охранение конвоя заставили её погрузиться. Подводная лодка "U-456" сблизилась с конвоем и последовала за ним, сообщая на командный пункт с большой точностью место конвоя, его курс и скорость. 2 июля в 18.30 два торпедоносца атаковали конвой. Через несколько минут 7 торпедоносцев произвели повторную атаку. В результате атаки 2 транспорта было потоплено и 1 поврежден. Вечером из Троихейма и Нарвика вышли в передовые базы Вест-Фиорда и Альтен-Фьорда две группы немецких надводных кораблей. В условиях плохой видимости "Лютцов" сел на мель и сильно повредил днище, а 3 эсминца повредили винты. К моменту выхода немецких кораблей конвой обнаружили еще 3 подводные лодки, которые из-за сильного корабельного охранения не могли настичь удар по конвоям. Вечером 3 июля группа немецких подводных лодок подошла к конвоям, но в условиях хорошей видимости не могла атаковать его.

1) ЦВИА, ф. 767, оп. 2, д. 16с, л. 95.

4 июля в 02.40 большая группа немецких самолетов атаковала конвой и повредила судно, которое затем было потончено. Несмотря на то, что немецкие подводные корабли находились в базах и силы англичан значительно превосходили их, из Лондона была получена радиограмма, согласно которой конвой должен был рассредоточиться и следовать в порты Советского Союза самостоятельно, а крейсерским силам и оперативному прикрытию отойти на запад. Получив эти указания, конвой находился в 300 милях к северу от м. Норкан. Суда после рассредоточения самостоятельно направились к портам Советского Союза через районы действий авиации и подводных лодок фашистской Германии.

5 июля в 6.55 немецкая разведка установила, что английские линейные силы отходят от конвоя в юго-западном направлении. В связи с этим в 10.00 в море для разгрома конвоя вышли немецкие линейные силы в составе линкора "Тирпиц", карманного линкора "Шеер" в охранении 8 эсминцев и взяли курс на восток. В 17.18 наша подводная лодка "К-21" обнаружила немецкую линейную эскадру. В 18.05 линкор "Тирпиц" был атакован советской подводной лодкой "К-21" в точке $\text{ш} = 71^{\circ}22' \text{ сев}$, $\text{д} = 24^{\circ}31' \text{ вост}$. Линкор получил небольшое повреждение и возвратился в базу¹⁾. Таким образом, немецкие подводные корабли не выполнили свою главную задачу, т.к. немцы, опасаясь их потерь, в 03.30 6 июля возвратили свою эскадру в норвежские фьорды.

Задачу прикрытия конвоя взяли на себя силы Северного флота. Но эта задача была трудновыполнимая, т.к. транспорты были рассредоточены на огромном пространстве Баренцевого моря и необходимо было прикрывать каждый транспорт от совместных атак фашистской авиации и подводных лодок. Несмотря на развертывание на позициях, прикрывающих конвой от эскадры противника, и наших и 9 английских подвод-

¹⁾ ЦВИА ф. 767, оп. 2, д. 36с, л. 39.

ных лодок, а также несмотря на систематические действия нашей авиации по аэродромам противника и на прикрытие подходящих транспортов, все же конвой от разгрома спасти не удалось ¹⁾

Начиная с 5 июля, немецкие подводные лодки во взаимодействии с бомбардировочной и торпедной авиацией наносили удары по судам рассредоточенного конвоя и топили их. Так, 5.07. было потоплено 12 судов, 6.07 - 3 судна, 7.07 - 3 судна, 9.07 - 2 судна и дата потопления не установлена. В результате действий подводных лодок и авиации было потоплено 23 торговых судна и одно спасательное.

В этом конвое часть английских и американских судов были потеряны по вине их экипажей. Так, II транспортов были повреждены и брошены личным составом. При этом 5 судов из II, прямых попаданий не имели вовсе, а 7 из II добивались огнем своего же эскорта ²⁾.

Экипажи советских судов в составе конвоя проявили героизм и профессиональное мастерство, сумели привести неоднократно поврежденные суда в родные порты. Командующий Северным флотом адмирал ГОЛОВКО писал представителям английской миссии в Советском Союзе: "В бухте Русская Гавань находится советский танкер "Азербайджан", торпедированный 4 июля, после ликвидации пожара и отражения повторных атак самолетов противника, самостоятельно прибыл в вышеуказанный гавань. Танкер имел сквозную пробоину в районе гротмачты и разрыв палубы, вследствие чего переход в Белое море может быть совершен в условиях тихой погоды. Машинное отделение танкера в полном порядке и он может держать ход до 9,5 узл.³⁾" Танкер "Донбасс" был трижды атакован немецкими бомбардировщиками. В результате бомбардировки танкер имел повреждения, но своим ходом дошел до порта на-

1) ЦВИА ф.767, оп.2, д.17с, л.23

2) ЦВИА ф.767, оп.2, д.17с, л.23

3) ЦВИА ф.767, оп.2, д.168с, л.284

значения Г).

В данной операции осуществлялись оперативное и тактическое взаимодействия подводных лодок и авиации. До момента рассредоточения конвоя, авиация наводила лодки на конвой через береговые радиостанции. После его рассредоточения, помимо наведения лодок через береговую радиостанцию, авиация наводила подводные лодки на суда непосредственно самолетами в море. Наведение заключалось в том, что самолет, обнаружив отдельный транспорт или группу, находился над целью, включал длинноволновый передатчик и давал сигналы со своими позывными, а затем и без позывных, которые пеленговались подводными лодками и они по пеленгу выходили на суда для их атаки.

Комбинированные действия сводились к тому, чтобы суда первому удару подвергались со стороны бомбардировочной и торпедоносной авиации. Лодки, находящиеся неподалеку, атаковали уже сколько-нибудь поврежденный транспорт.²⁾

Английское правительство, не заинтересованное в бесперебойной доставке грузов в Советский Союз, умышленно отзывало основные силы, оставив конвой без прикрытия. В телеграмме Председателя Совета Министров СССР премьер-министру Англии сообщалось: "Приказ Английского Адмиралтейства Г7-му конвою покинуть транспорты и вернуться в Англию, а транспортным судам рассыпаться и добираться в одиночку до советских портов без эскорта наши специалисты считают непонятным и необъяснимым"³⁾.

Взаимодействие подводных лодок с авиацией и операции против конвоя "РО-17" носило оперативный и тактический характер. Дей-

1) ЦВМА ф. 767, оп. 2, д. 168с, л. 284

2) ЦВМА ф. 767, оп. 2, д. 30 с, л. 40

3) Переписка Председателя Совета Министров СССР с президентами США и премьер-министраи Великобритании во время Великой Отечественной войны 1941-1945 г.г. ч. 1, Госполитиздат, М., 1971, стр. 54

- ствия сил немецкого флота согласовывались по целям и задачам. Основными положительными сторонами организации взаимодействия были:
- взаимодействие было организовано командованием немецкого флота при подготовке к операции и непрерывно поддерживалось в ходе её;
 - совместные действия были направлены на достижение конечной цели - разгромом конвоя "PQ-17";
 - установление последовательности действий всех группировок сил до рассредоточения конвоя;
 - организация совместных действий немецких подводных лодок и авиации в операции против конвоя "PQ-17" имела форму как оперативного, так и тактического взаимодействия;
 - надежная организация связи между командным пунктом и взаимодействующими силами.

Недостатками в организации взаимодействия разнородных сил в операции являлись:

- неправильный выбор надводных кораблей в качестве основных сил для нанесения ударов по конвою, т.к. в процессе проведения операции выяснилось, что по условиям получения максимальных результатов от всех взаимодействующих сил основными силами стала авиация;
- при подготовке к проведению операции не было назначено рубежей нанесения ударов для каждой группировки сил.

Стремясь повторить свой успех, достигнутый в операции против конвоя "PQ-17", немецкая авиация вела интенсивную разведку с тем, чтобы своевременно обнаружить конвой союзников и нанести по нему удары авиацией и подводными лодками.

В конвой "PQ-18" входили 41 судно, 3 тральщика и 2 эскадренных танкера. В 18.00 7.09.1942г. все транспорты иescortные силы

соединились на подходах к Халь-Фьорду, построились в походный порядок и начали движение. Ближнее корабельное охранение состояло из 2 эсминцев, 2 кораблей ПВО, 2 пл пл, 4 корветов, 3 ТЩ ТЩ и 4 траулеров. (Рис 13.).

Авианосная группа включала авианосец и 2 эсминца. Ударная группа эсминцев состояла из легкого крейсера и 16 эсминцев. Группа прикрытия состояла из 3 крейсеров. Оперативное прикрытие состояло из 2 линкоров, крейсера и 5 эсминцев. Шпицбергенская группа подкрепления и снабжения включала :2 крейсера, 5 эсминцев и 2 эскадренных танкера. Следует признать, что о выходе конвоя противник знал заранее, что дало ему возможность своевременно развернуть свои силы - подлодки и авиацию. Общее количество ПЛ ПЛ, развернутых противником для действий против конвоя "PQ-18" достигло 18 единиц и на аэродромах Норвегии было сосредоточено до 300 самолетов¹⁾.

8 сентября конвой был обнаружен разведывательной авиацией к северу от Исландии. В дальнейшем за ним велось постоянное наблюдение как самолетами-разведчиками, так и подводными лодками. 12.09. в 21.10 эсминцем обнаружена и потоплена подводная лодка "У-88". 13.09. подводными лодками противника из состава конвоя потоплен транспорт "Сталинград" и I американский транспорт²⁾. С 15.40 до 16.00 непрерывно велись атаки более 40 торпедоносцами. В двух колониях правого крыла конвоя осталось только 1 судно. Получили повреждения и затонули 8 судов, при этом противник потерял только 5 самолетов, что показывает плохую организацию противовоздушной обороны конвоя. 16.15. конвой подвергся атаке 9 торпедоносцев. В 20.45. атака торпедоносцев повторилась.

1) ЦВИА ф.2, оп.1, д.373с, л.16

2) ЦВИА ф.2, оп.1, д.357с, л.241,

15.09. в 3.20 подводной лодкой был потоплен танкер. 12.50 атака торпедоносцев и бомбардировщиков, которая повторилась в 14.10. В результате последней атаки 12 торпедоносцами 2 транспорта затонули и 1 получил повреждения. В течение 15.09. конвой подвергся атакам двух групп самолетов. Около 10 подводных лодок находились вблизи конвоя. Авиацией и подводными лодками потоплено 2 транспорта.

16.09. в 4.00 эсминцем обнаружена и потоплена подводная лодка "U-457". Во второй половине дня большая часть сил охранения покинула конвой, чтобы охранять идущий в Англию конвой "QP-14". Охранение конвоя усилили 4 наших эсминца, которые выходили для встречи конвоя до параллели 72°^{01'}. В 16.40 атакована эсминцем и потоплена подводная лодка.

17.09. конвой атакам не подвергался, хотя конвой постоянно сопровождали одиночные самолеты противника.

18.09. на подходе к горлу Белого моря конвой был неоднократно атакован авиацией противника, в результате которых был потоплен 1 транспорт. В этот день огнем кораблей конвоя сбито 15 самолетов противника. 5 торпедоносцев было сбито огнем зенитной артиллерии наших эсминцев "Гремящий" и "Сокрушительный". Всего на пути следования конвоя "PQ-18" было потоплено 13 транспортов, в том числе 2 советских. 3 транспорта потоплено подводными лодками и 10 авиацией ²⁾.

Незначительный успех подводных лодок указывает на то, что успешность их действий зависела от взаимодействия с авиацией на протяжении всей операции. В данном случае взаимодействие было слабее по сравнению с июльской операцией. Подводные лодки не могли нанести значительного ущерба монолитному конвоя с достаточным противолодочным

1) и 2) - ЦВИА ф.2, оп.1, д.357, л.241.

охранении без тесного взаимодействия с авиацией.

В операции против конвоя между авиацией и подводными лодками осуществлялось оперативное взаимодействие, которое заключалось в назначении подводным лодкам и авиации конкретного объекта удара и определение конечного результата их действий, а также в согласовании усилий этих сил по месту.

Основными положительными сторонами организации взаимодействия были:

- взаимодействие было организовано командующим группой "Норд" ещё при подготовке к операции и непрерывно поддерживалось в ходе её;
- взаимодействие было направлено на достижение конечной цели;
- взаимодействие было всесторонне обеспечено связью между командным пунктом и взаимодействующими силами.

Недостатками в организации взаимодействия подводных лодок и авиации были:

- в операции не были согласованы задачи между авиацией и подводными лодками по времени действий;
- при проведении операции не было достигнуто четкой организации подчиненности;
- при использовании подводных лодок и авиации сложность взаимного опознавания не позволила осуществить тактическое взаимодействие между этими силами.

В октябре-декабре 1942 г. было решено, пользуясь длинными ночами, отправить несколько одиночных судов Из Г3 посланных в Советский Союз судов, возвратились в Англию 3, 5 потоплено и только 5 прибыли в порты.

Из Советского Союза вышло 23 судна и прибыли в Англию 22. Потери составили 1 судно. Это ещё раз подчеркивает, что действия

фашистской Германии были направлены против тех конвоев и одиночных судов, которые шли в Советский Союз для снабжения фронта, который был решающим во второй мировой войне.

Несмотря на относительную успешность одиночные переходы транспортов следует рассматривать как вынужденное мероприятие, вызванное отсутствием собственных эскортных сил и большой зависимостью от эскортирования союзников.¹⁾

Последующие конвои, проводимые в 1943 г., имели незначительные потери, т.к. против них действовали небольшие группы подводных лодок без должного взаимодействия с авиацией²⁾.

Подводные лодки во второй половине января 1944 г. вели активные действия на коммуникациях против союзных конвоев "JW-56 А и Б" и во второй половине февраля против конвоев "JW-57" и "RA-57" 26.01. Три немецкие подводные лодки вошли в соприкосновение с конвоем "JW-56А" в 100 милях на юго-восток от о. Медвежий и потопили 3 транспорта и повредили 1 миноносец.

Авиационная разведка в интересах подводных лодок началась лишь 26 января, после атаки подводных лодок. Идущий вслед конвой "JW-56 А", конвой "JW-56 Б" был обнаружен авиацией. Немецкие подводные лодки после пополнения топливом и боеприпасами вновь вышли в море. Дополнительно было переброшено в Северную Норвегию 4 подводные лодки. 30 января одной подводной лодке удалось обнаружить противолодочную группу, состоящую из миноносцев, и потопить миноносец "Харди".

25.02. в районе о. Медвежий конвой "JW-57" был атакован немецкими подводными лодками. В результате атаки был потоплен

1) ЦВМА ф.767, оп.2, д.154 с.л.203

2) ЦВМА ф.2; оп.1, д.383с, л.53

английский эсминец "Марата"¹⁾. Подводные лодки не смогли прорвать корабельное противолодочное охранение и выйти в атаку по транспортам.

Операции подводных лодок и авиации в этот период были малоуспешными, несмотря на развертывание большого количества подводных лодок и обеспечение разведывательной авиацией, вследствие запаздывания развертывания подводных лодок и наличия в конвое специального отряда истребителей подводных лодок.²⁾ Наведение ПЛ ПЛ на конвой производилось дальней разведывательной авиацией.

В конце марта и в начале апреля 1944 г. разведывательная авиация фашистской Германии активизировала свою деятельность на коммуникациях против конвоев союзников "JW-58" и "RA-58". Конвой "JW-58" в составе 46 транспортов, 3 танкеров, спасательного судна, крейсера ПВО, 2 авианосцев, 16 миноносцев, 4 корветов и крейсера "Мурманск" с группой поддержки эскорта в составе 4 миноносцев и 5 шлюпов вышел из Лох-Ю 27.03.1944г.

Начиная с 30.03 пять немецких самолетов "Хе-III" в разное время вели разведку. 30.03.1944 г. утром разведывательный самолет обнаружил конвой, о чем доложил в Тронхейм. По мере продвижения конвоя в северо-восточном направлении деятельность разведывательной авиации перемещалась в том же направлении. Наличие в составе конвоя двух авианосцев, с которых в дневное время действовали истребители, сбившие до 5 самолетов-разведчиков, заставило немецкое командование перенести полеты самолетов, взаимодействующих с подводными лодками, на темное время суток. Наведение подводных лодок осуществлялось самолетами "Ю-88" и "Хе-III5", вооруженными радиолокационными станциями. Обычно один-два самолета в темное время суток, барнируя на удалении

¹⁾ ЦВМА ф.2, оп.1, д.415с, л.31

²⁾ ЦВМА ф.2, оп.1, д.411с, л.29

от конвоя 20-60 каб. в течение 15-30 мин., передавали по радио сигналы. Подводные лодки, находящиеся в море, принимали эти сигналы и пеленговали их. Аэродромные радиопеленгаторные станции (Банак, Бардуфосс, Киркенес) также пеленговали самолет. Полученные пеленги от самолета передавались на подводные лодки.¹⁾

Несмотря на то, что авиация применяла радиолокационные станции для поиска противника в темное время суток и против конвоев было развернуто значительное количество подводных лодок, действия их не имели успеха, благодаря большому количеству кораблей охранения и наличию авианосцев в составе эскорта.

Летом 1944 г. охранение конвоев значительно усилилось и подводные лодки Германии, несмотря на обеспечение разведывательной авиации, не могли эффективно использовать оружие по транспортам. Обращает на себя внимание потопление кораблей охранения конвоя. Подводные лодки для прорыва охранения применяли акустические торпеды, которые еще в январе 1942 г. испытали на Балтийском море.²⁾

15 августа 1944 г. конвой "JW-59" в составе 31 транспорта, 4 танкеров, спасательного судна под эскортом крейсера, 2 авианосцев, 7 минносцев, 4 шлюпов, фрегата; 5 корветов вышли из Лох-Р. Совместно с конвоем вышли II наших катеров. Переход конвоя прикрывался 3 авианосцами, 4 кораблями поддержки и 18 эсминцами.

Силами Северного флота конвой обеспечивался линкором "Архангельск" и 8 минносцами до меридиана 30°, 0'.³⁾ Для действий против конвоя союзников противник выделил не менее 10 ПЛ ПЛ, передовые позиции которых находились на меридиане 5° восточной долготы.⁴⁾

1) ЦВМА ф.2, оп.1, д.413с, л.2
2) ЦВМА ф.2, оп.1, д.48с, л.185
3) ЦВМА ф.2, оп.1, д.417с, л.8
4) ЦВМА ф.2, оп.1, д.446с, л.116

20.08 противник определил местонахождение конвоя и наводил свои ПЛ ПЛ разведывательной авиацией. 21.08 конвой был атакован подводными лодками противника, в результате чего был потоплен шлюп. Авиация в атаке конвоя не принимала участия, т.к. конвой имел сильную противовоздушную оборону. Результаты действий флота показаны в таблице 12.

Немецко-фашистское командование до капитуляции фашистских войск в Норвегии имело значительные силы для действий по конвоям, шедшим в Советский Союз. Так, по состоянию на 1 апреля 1945 г. в водах Норвегии находилось: 270 подводных лодок, 6 эсминцев, 4 миноносца, 5 эскортных кораблей, 30-40 тральщиков, 235 катеров, 6 плавбаз подводных лодок, 2 корабля ПВО и 2 сетевых заградителя ¹⁾. На аэродромах Норвегии базировались 300 самолетов.

До капитуляции фашистских войск в Норвегии подводные лодки во взаимодействии с разведывательной авиацией вели боевые действия против судоходства. Так, с 1.05. по 9.05.1945 г. германские самолеты вели разведку погоды и коммуникаций и действовали против конвоя союзников в Норвежском море. За данный период выявлено более 62 самолето-вылетов, из них на разведку 18, и действий против конвоя более 44 ²⁾.

Германские подводные лодки вели разведку морских коммуникаций и действовали против конвоя союзников на переходе в Баренцовом и Норвежском морях. 04.-05.05. неустановленное количество подводных лодок, после преследования конвоя, отмечалось на пути в базы ³⁾.

Подводные лодки фашистской Германии во взаимодействии с авиацией действовали против внешних морских коммуникаций Советского Союза с начала Великой Отечественной войны до капитуляции фа-

¹⁾ ЦВМА Ф.2, оп.1, д.478 с. л.57

²⁾ Там же, л.П13

³⁾ ЦВМА Ф.2, оп.1, д.478 с.л.П13

120

Результаты действий Флота Фашистской Германии в Норвежском и Баренцевом морях

Год	Конвой из Англии в СССР		Конвой из СССР в Англию		Погиб судов	Из них в резуль- тате удара взаимодействую- щих сил
	Общее колич- чество конвоев	Из них подверг- шихся ударам взаимо-честно- действующих сил	Общее колич- ство конвоев	Из них подверг- шихся ударам взаимо-честно- действующих сил		
1941	8	3	-	-	94	1
1942	12	13	4	4	435	70
1943	6	6	2	2	201	7
1944	9	9	4	2	507	7
Всего	35	31	12	8	1237	85

119

120

шистской группировки в Норвегии. В период ведения боевых действий осуществлялось систематически оперативное взаимодействие между подводными лодками и авиацией. Тактическое взаимодействие было лишь эпизодическим. Наиболее тесное тактическое взаимодействие подводных лодок и авиации фашистской Германии было на Черном море в 1943 г.

Днем самолеты регулярно вели воздушную разведку портов и баз Кавказского побережья, выявляя состав и базирование транспорта и эскортирующих кораблей. Результаты наблюдений, кроме обычного сообщения на базу с воздуха, самолеты передавали действовавшим на них коммуникациях подводным лодкам. Для передачи данных самолеты уходили мористее (от 50 до 100 миль) и от 15 до 50 мин. и непрерывно работали бесквитационным методом. С наступлением темноты, самолеты-разведчики вновь появились у Кавказского побережья, сосредоточив свое внимание, главным образом, на районе Сухуми-Туапсе. Обнаружив конвой, самолет вначале проводил демонстративный выход в атаку, производя бомбовый удар двумя-тремя бомбами с малой высоты. Окончив бомбометание, которое обычно было безрезультатным, самолет начинал освещать конвой ракетами или осветительными бомбами для наведения подводных лодок на конвой. Преследование самолетами-разведчиками обнаруженного конвоя по времени в разных случаях было не одинаково, что определялось, главным образом, быстрой наведения лодки на освещенный конвой. Попутно весение самолета над конвоем отвлекало наблюдение за морем и усиливала элемент внезапности атак подводных лодок.¹⁾

В И В О Д Н.

Планируя нападение на Советский Союз, фашистская Германия сосредоточила в морях, омывающих территорию СССР значительные силы Военно-морского флота. Особая роль отводилась Норвежской группировке.
1) ЦГИАЛ, ф. 1087, оп. 5, д. 1059с, л. 98.

ке флота, которой уже в начале 1942 г. была поставлена задача прервать морские сообщения между Советским Союзом и Англией, а такие предотвратить возможную высадку десанта в Северную Норвегию. В связи с подготовкой и нападением фашистской Германии на Советский Союз, главным фронтом, где решался исход войны, стал советско-германский, на котором сосредоточено подавляющее большинство сухопутных дивизий, военно-воздушных сил и военно-морского флота. В Атлантике продолжали действовать лишь подводные лодки без должного взаимодействия с авиацией и надводными кораблями.

Пользуясь отвлечением главных сил фашистской Германии на Восточный фронт, Англия и США для обороны своих коммуникаций развернули интенсивное строительство миноносцев, эскортных авианосцев, фрегатов, корветов и шлюпов. Содружеством были проведены значительные работы по поиску новых и усовершенствованных старых средств обнаружения и уничтожения подводных лодок. Для борьбы с подводными лодками была создана противолодочная авиация, которая использовалась во взаимодействии с надводными кораблями и подводными лодками.

В течение войны немцы значительно сократили сроки строительства подводных лодок, усовершенствовали старые проекты подводных лодок и создали новые, которые имели лучшие тактико-технические элементы по сравнению с довоенными типами. На вооружение подводных лодок поступили новые образцы торпедного оружия, артиллерии, средства связи, технического наблюдения, а также имитации и гидроакустической маскировки. Однако в период войны не было создано подводной лодки, которая по своим тактико-техническим элементам коренным образом отличалась бы от лодок довоенной постройки. Темпы строительства подводных лодок в Германии были высокими, но ввод в строй лодок постоянно отставал от планов строительства

вследствие нехватки сырья и рабочей силы.

За период войны немцами были созданы несколько типов новых самолетов, но они поступили в распоряжение флота в ограниченном количестве. На вооружении самолетов появились авиационные крылатые ракеты, однако из-за малого количества и конструктивных недостатков применение их в боевых действиях на море было эпизодическим. На вооружении самолетов появились радиолокационные станции, которые позволили вести разведку и наводить подводные лодки на обнаруженные корабли в темное время суток или в плохую видимость.

Подготовка экипажей подводных лодок в период войны проводилась по сокращенным срокам в связи с тем, что в довоенный период не было подготовлено необходимого количества подводников.

В условиях войны подготовка личного состава отставала от темпов строительства подводных лодок и заставляла командование флотом частично комплектовать экипажи неподготовленным личным составом. Подготовка экипажей самолетов к ведению боевых действий на море не производилась, т.к. командование фашистских ВВС считало, что условия действий на море мало чем отличаются от суши. Такая направленность подготовки личного состава существенно отразилась на возможностях боевого использования подводных лодок и авиации в борьбе на океано-морских коммуникациях.

В исследуемых периодах второй мировой войны наибольшее распространение получило оперативное взаимодействие с разведывательной авиацией. Эта форма взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией осуществлялась в Атлантике до 1942 г. В связи с переброской фашистской авиации на Восточный Фронт и переносом районов боевых действий подводных лодок к побережью США взаимодействие в

Атлантике стало лишь эпизодическим, которое продолжалось до высадки союзников во Франции.

Организация взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией не изменилась по сравнению с первым периодом второй мировой войны. Потери подводных лодок вследствие сильной противолодочной обороны конвоев заставили фашистское командование провести операцию, в которой подводные лодки должны были производить сближение с конвоем для его атаки в подводном положении. Несмотря на то, что подводные лодки трех групп наводились разведывательной авиацией, операция закончилась безрезультатно из-за малой скорости подводных лодок в подводном положении и плохой подготовки экипажей.

На коммуникациях Норвежского и Баренцевого морей конвой союзников, идущие в порты Советского Союза, были основными объектами нападения немецких подводных лодок, военно-воздушных сил и надводных кораблей, что ещё раз подчеркивает решающее значение для фашистской Германии Восточного фронта. Если в борьбе на коммуникациях Атлантики взаимодействие подводных лодок носило эпизодический характер, то на коммуникациях Норвежского и Баренцевого морей оно, начиная с 1942 г. и до капитуляции фашистской группировки в Норвегии, было систематическим. В операциях против конвоев "PQ-13", "QP-II", "PQ-17", "PQ-18" и других осуществлялось оперативное взаимодействие между подводными лодками, авиацией и надводными кораблями. В операциях против конвоя "PQ-17" между подводными лодками и авиацией было организовано тактическое взаимодействие, которое проводилось без предварительной подготовки. В других операциях тактическое взаимодействие, как наиболее эффективная, но вместе с тем наиболее сложная форма взаимодействия, не применялось. Основными

причинами этого были: низкие тактико-технические данные подводных лодок и авиации, большие неточности в определении своих мест, неустойчивость и сложность связи и опознавания между взаимодействующими силами. Наиболее тесное тактическое взаимодействие немецких подводных лодок и авиации осуществлялось на Черном море в 1943 г в действиях против советских конвоев в Норвежском и баренцовом морях из всех взаимодействующих сил наибольшее количество транспортов было потоплено авиацией. Подводные лодки в ряде операций из-за сильного противолодочного охранения не могли сблизиться с конвоем для его атаки, а большие разрывы между ударами авиации и подводных лодок не позволяли последним воспользоваться выгодными условиями расстройства походного ордера конвоя после налета авиации. В ряде противоконвойных операций фашистское командование в качестве основных сил для нанесения ударов избрало надводные корабли, хотя по условиям получения максимальных результатов в операциях основными силами стала авиация.

Опыт взаимодействия подводных лодок и авиации при нанесении последовательных ударов по конвоям в Норвежском и Баренцовом морях показал, что одной из важнейших предпосылок, обеспечивающих необходимую эффективность совместного удара по конвою противника, является правильный выбор времени удара, определение той последовательности сил в ударе, при которой наносится наибольший ущерб. Большие промежутки времени между ударами и неправильная последовательность действий взаимодействующих сил в ряде операций против конвоев, которые имели сильную противолодочную и противовоздушную оборону, не позволили добиться высокой эффективности использования разнородных сил.

Северный Флот Советского Союза успешно решил одну из основных своих задач - защиту внешних морских сообщений. Силами Северного Флота за период Великой Отечественной войны было принято в свои порты и отправлено обратно в Англию 74 союзных конвоя, общим количеством 1418 транспортов и 1128 кораблей эскорта. При проведении операций по обеспечению ввода и вывода конвоев Северным Флотом произведено 838 выходов кораблей в составе эскорта. Авиация Северного Флота при обеспечении проводки конвоев, вела разведку, прикрывала конвой в воздухе, вела поиск и уничтожение подводных лодок, а также наносила бомбовые удары по базам противника в Северной Норвегии. За период войны от действия сил и средств Северного Флота противник потерял 867 кораблей и судов различных классов. Северным Флотом уничтожено 25 подводных лодок и 1308 самолетов противника. I)

Warplan
БР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

За первую половину XX века германский империализм был дважды зачинщиком войн, которые закончились полным поражением Германии. В результате первой мировой войны германский империализм был на грани гибели, но уцелел благодаря помощи правящих кругов США, Англии и Франции и начал готовить новую мировую войну, которая была направлена в первую очередь против первого в мире социалистического государства. Благодаря поддержке со стороны империалистических государств, Германия организовала тайное строительство подводных лодок и авиации с целью приобретения опыта в строительстве. На иностранных верфях были созданы подводные лодки, которые явились прототипом лодок, построенных затем в Германии и принимавших участие во второй мировой войне. За границей немецкие фирмы выпускали большое количество самолетов по заказам других государств. В разработке новых типов самолетов активное участие принимало командование рейхсвера. Во всех конструкторских и производственных организациях, расположенных в соседних странах, инженерно-технический персонал состоял из немцев. Тайное строительство подводных лодок и авиации способствовало подготовке кадров конструкторов, строителей и приобретению ими опыта, позволившего затем проектировать и строить такие типы подводных лодок и самолетов, которые не уступали иностранным образцам.

После захвата в Германии власти фашистами началась открытая подготовка к войне. Иностранные империалисты вполне сознательно оказывали поддержку гитлеровской Германии в возрождении её военно-промышленного комплекса, рассматривая фашизм как главную ударную

силу в борьбе с коммунизмом и демократическими силами. Германия односторонне отказалась от условий Версальского договора и начала создавать мощные сухопутные войска и военно-воздушные силы, которые должны были вести боевые действия против группировок противника на континентальных театрах. В силу этого приоритет в строительстве германских вооруженных сил принадлежал сухопутным войскам и военно-воздушным силам. На строительство флота из военного бюджета страны выделялось немногим более 10%, а из рабочих, занятых в военной промышленности, на флот работало всего лишь 5%. Строительство флота было расчитано на длительные сроки и предусматривало создание мощного, хорошо сбалансированного флота, способного пресечь коммуникации Англии. Лишь в 1938 г., когда стало известно, что Германия возможно будет вести войну на море, была пересмотрена кораблестроительная программа, согласно которой завершить строительство флота намечалось в 1948 г.

Строительство военно-воздушных сил было направлено на создание таких типов самолетов, которые были бы способны завоевать господство в воздухе, решать стратегические задачи и оказывать поддержку сухопутным войскам. Для осуществления захватнических планов не требовалось самолеты с большим оперативным радиусом действия. Программой, принятой в ноябре 1938 г., предусматривалось выпустить к 1 апреля 1942 г. 14575 самолетов, в том числе 3800 бомбардировщиков. В первую очередь создавались средние бомбардировщики, которые были способны выполнять бомбометание с пикирования и взаимодействовать с сухопутными войсками. Морской авиации, как самостоятельного рода сил ВМФ, создано не было. Для ведения боевых действий на море и взаимодействия с военно-морским флотом в оперативное подчинение флоту

планировалось выделить 492 самолета, среди которых не было самолетов-торпедоносцев и самолетов-разведчиков с большим оперативным радиусом действия. К началу второй мировой войны в распоряжение флота поступили только 228 самолетов. При проведении морских операций предполагалось придавать флоту соединения и части ВВС, однако специфика действий авиации совместно с флотом при этом не учитывалась.

Во взглядах на использование флота в будущей войне главная роль в борьбе на морских коммуникациях отводилась крупным надводным кораблям. Немецкие морские специалисты считали, что в будущей войне англичане для защиты судоходства от подводных лодок снова введут конвой, которые будут являться объектами для нападения крупных надводных кораблей. Вместе с тем, еще до начала мировой войны в Германии начали отрабатывать метод группового использования подводных лодок во взаимодействии с разведывательной авиацией, которых были направлены на борьбу с судоходством противника.

Весной 1939 г., когда фашистская Германия начала форсировать осуществление захватнических планов, стало ясно, что выполнить намеченнную кораблестроительную программу невозможно. В соответствии с этим была пересмотрена очередность строительства кораблей, где приоритетом пользовались подводные лодки и линейные корабли.

Учитывая слабость фашистского флота, к началу войны ему были поставлены задачи по нарушению английских коммуникаций в Северном море и Атлантике и защите своих коммуникаций в пределах Северного и Балтийского морей. План фашистского командования учитывал огромную зависимость Англии от её морских коммуникаций и был рассчитан на удушение Англии путем воздействия по её коммуникациям с тем,

чтобы расчленить её силы и по частям уничтожить их. План предусматривал использовать подводные лодки во взаимодействии с авиацией по нарушению коммуникаций в прибрежной зоне, на западных и восточных подходах к Англии. Следовательно, Германия затратила на строительство крупных надводных кораблей в предвоенный период большие средства, но не достигла выгодного для себя соотношения сил.

Англия также оказалась неподготовленной к войне, в частности, к борьбе с немецкими подводными лодками. Основная причина её неподготовленности заключалась в том, что правящие круги Англии были уверены, что фашистская Германия нападет прежде всего на Советский Союз. К началу войны она располагала мощным надводным флотом, но имела малое количество кораблей и самолетов противолодочной обороны, которые не были готовы отразить подводную угрозу.

Уроки второй мировой войны показали порочность взглядов на строительство флотов и их использование как со стороны Англии, так и со стороны фашистской Германии из-за недооценки возможностей подводных лодок. В ходе войны действия немногочисленных немецких подводных лодок оказались успешными и фашистским командованием была пересмотрена кораблестроительная программа, направленная на резкое увеличение численности подводных лодок. Англия, испытывая острую нехватку противолодочных кораблей, была вынуждена форсировать их строительство, закупать корабли у США, а также создавать противолодочную авиацию.

В ходе второй мировой войны произошла переоценка различных видов вооруженных сил, а внутри их родов сил. Значительно изменился удельный вес и роль отдельных родов сил ВМФ. Широкое развитие и применение в боевых действиях на море получили молодые рода сил ВМФ, такие, как подводные лодки и авиация.

В первые месяцы второй мировой войны фашистское командование использовало подводные лодки для решения задачи борьбы с судоходством позиционным методом. Позиции назначались на подходах к базам, портам и на узлах прибрежных морских сообщений противника. В связи с усилением противолодочной обороны в прибрейной зоне Англии немецкое командование переключило часть подводных лодок на минные постановки у её портов баз и на прибрежных фарватерах. Постановка мин производилась в оперативном взаимодействии с авиацией. Это не требовало сложного маневра при преодолении противолодочного охранения конвоя. Лодки и самолеты производили совместные постановки в то время, когда противолодочная оборона была ослаблена. Для использования торпедного оружия подводные лодки вынуждены были отойти от побережья. Подводным лодкам назначались небольшие районы, в пределах которых они производили поиск и атаку судов. Позиционный метод использования подводных лодок постепенно переходил в крейсерство в ограниченном районе. Однако при таком методе подводным лодкам было труднее отыскать противника. Для оказания помощи подводным лодкам была выделена авиация, которая обнаруживала объекты и наводила на них лодки. Такое взаимодействие осуществлялось в пределах оперативного радиуса полета разведывательных самолетов. За пределами оперативного радиуса действия авиации подводные лодки действовали самостоятельно по методу свободного крейсерства в обширных районах.

Авиация фашистской Германии была не в состоянии вести систематическую разведку, допускала значительные ошибки в определении места конвоев и одиночные подводные лодки не всегда могли обнаружить их. Это послужило причиной перехода к организации использова-

ния подводных додок в группах во взаимодействии с разведывательной авиацией и применения маневренного метода использования подводных лодок.

При ведении боевых действий в прибрежной зоне подводные лодки эпизодически использовались в оперативном взаимодействии с бомбардировочной авиацией путем нанесения совместных последовательных ударов по конвоям противника, что явилось новшеством в использовании подводных лодок и авиации в вооруженной борьбе на море.

В целях обеспечения боевой деятельности взаимодействующих сил авиация эпизодически обеспечивала развертывание подводных лодок из пунктов базирования, а подводные лодки снабжали авиацию топливом, боеприпасами и сведениями о погоде в районах боевых действий.

Взаимодействие подводных лодок и авиации фашистской Германии в первом периоде второй мировой войны носило оперативный характер. Действия подводных лодок и авиации согласовывались по целям и задачам, но не совпадали по месту и времени. Временной интервал между действиями подводных лодок и авиации был большим, что не позволяло использовать благоприятный момент расстройства походного порядка конвоя после первого удара. Однако слабая противолодочная и противовоздушная оборона конвоев в первом периоде войны позволила эффективно использовать взаимодействующие силы в последовательных ударах с большим временным интервалом. Взаимодействие с бомбардировочной авиацией осуществлялось без предварительной подготовки. В первом периоде второй мировой войны по конвоям наносили совместные удары авиация, подводные лодки и надводные корабли. Взаимодействие

подводных лодок с авиацией при минных постановках осуществлялось в ноябре-декабре 1939 года и мае 1940 года. В первом периоде оперативное взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией, которое осуществлялось на всех этапах в соответствии с намеченным планом и в зависимости от изменения обстановки. Исследование операции показало, что при четкой организации взаимодействия разведывательной авиации с подводными лодками эффективность использования последних увеличивается в несколько раз.

Организацию взаимодействия подводных лодок и авиации при ведении боевых действий осуществлял штаб руководства операций на море.

Она включала:

- сбор сведений и изучение обстановки на морских театрах, в первую очередь выявление путей движения конвоев и системы противолодочной и противовоздушной обороны противника;
- оповещение подводных лодок и командующего авиацией в атлантической зоне об обстановке на театре и о её изменениях;
- сосредоточение усилий подводных лодок и авиации на избранном направлении и в требуемое обстановкой время;
- организацию связи между командным пунктом и взаимодействующими силами;
- управление взаимодействующими силами при ведении боевых действий.

Нападение фашистской Германии на Советский Союз коренным образом изменило ход второй мировой войны. В связи с переброской авиации и переводом подводных лодок в Балтийское, Черное, Норвежское и Баренцево моря, на коммуникациях Атлантики действовало незначительное количество подводных лодок без ~~должного~~ взаимодействия с авиацией. Провал планов "крейсерской" "войны" и переброска ударных сил авиации на ~~Восточный~~ фронт привели к тому, что подводные лодки остались у немцев почти единственным родом сил в борьбе на коммуникациях Атлантики. Эффективность использования подводных лодок снизилась из-за усиления противолодочной и противовоздушной обороны конвоев, плохой подготовленности экипажей подводных лодок, а также из-за отсутствия систематического взаимодействия с авиацией. Попытки увеличить эффективность использования подводных лодок за счет их частичной модернизации не дала желаемых результатов, а создание и строительство новых типов лодок с улучшенными подводными тактико-техническими элементами было запоздалым.

Прекращение ~~бомбардировок~~ бомбардировок портов, баз и городов Англии, восстановление военной промышленности и все возрастающая помощь Соединенных Штатов Америки позволили англичанам развернуть строительство противолодочных сил и создать средства для обороны своего судоходства. Для обороны своих коммуникаций привлекались надводные корабли, авиа-

дия и подводные лодки, которые использовались в оперативном взаимодействии.

Если после высадки союзников во Франции взаимодействие подводных лодок и авиации в Атлантике прекратилось, то в Норвежском и Баренцовом морях оно осуществлялось до освобождения Норвегии Советскими Вооруженными Силами. Взаимодействие подводных лодок и авиации организовывал штаб руководства операциями на море. На период проведения операций флоту оперативно подчинялись соединения и части ВВС. Взаимодействие подводных лодок и авиации осуществлялось при выполнении следующих задач:

- нарушение судоходства противника путем нанесения ударов по конвоям с целью уничтожения судов и перевозимых ими грузов;
- постановка минных заграждений на подходах к Британским островам, портам и базам в целях затруднения судоходства и стеснения развертывания сил противника;
- ведение разведки и наведение взаимодействующих сил на обнаруженного противника;
- взаимное обеспечение боевой деятельности авиации и подводных лодок.

При нанесении совместных ударов оперативное взаимодействие заключалось в том, что подводные лодки по данным разведки сближались с конвоем в темное время суток, выполняли атаки по нему, а также передавали сведения о конвое на береговой командный пункт управления подводными лодками. Береговой командный пункт передавал эти сведения в штаб авиационного соединения, сообщал ему свое решение, ставил перед авиацией задачи и указывал способы их выполнения. Командир авиационного соединения выделял наряд сил для нанесения последующего удара по конвой.

При совместных минных постановках взаимодействие заключалось в четком распределении районов постановки мин между подводными лодками и авиацией, которое осуществлялось штабом руководства операциями на море, в согласовании минных постановок по времени, а также проведением авиацией обеспечивающих мероприятий, направленных на подавление противолодочной обороны противника.

Наибольшее распределение в боевых действиях на море получило оперативное взаимодействие подводных лодок фашистской Германии с разведывательной авиацией. При взаимодействии с разведывательной авиацией подводным лодкам береговой командный пункт сообщал предполагаемое время нахождения самолета в данном районе. Обнаружив конвой, самолет определял его место, состав походного ордера и элементы движения и передавал эти сведения в радиосети воздушной разведки на береговой командный пункт управления подводными лодками, который через радиостанцию передавал эти сведения подводным лодкам. В отдельных случаях указывалось место самолета-разведчика по картам квадратов. По этим данным подводные лодки сближались с конвоем для его атаки.

Как видно из таблицы 13, наибольшее распространение получило оперативное взаимодействие подводных лодок и авиации. Тактическое взаимодействие, как наиболее эффективная форма взаимодействия, осуществлялось лишь эпизодически. Основными причинами этого являлись:

- Отсутствие в составе флота фашистской Германии морской авиации как рода сил ВМФ существенно отразилось на возможности взаимодействия, т.к. выделяемая флоту авиация была плохо подготовлена к ведению боевых действий на море;

ПРИМЕРЫ ПРОТИВОКОННОВЫХ ОПЕРАЦИЙ В Атлантике, Норвежском и Баренцевом морях и в Авиации.

Таблица 15

Дата	Номер конвоев	Кол-во судов конвое	Кол-во атакуемых ПЛ ПЛ	Роль авиации, с которым взаимодействовали ПЛ ПЛ	Форма эза- ния	Форма эза- ния	Ре- зуль- таты уда- ров ППЛ	Дополнительные сведения
					импелест- вия	импелест- вия		
19-22.X.1940г. "HX-79"	49	4	-	с развед. авиацией	оперативное	9	-	-
12-18.II.1941г. "SL-64"	19	1	5	с бомбард. авиацией и ПГ	"-	2	5	НГ потопил 7 транспортов
6 - 8.II.1941г. "OB-239"	25	4	6	с бомбард. авиацией	"-	3	9	
12-18.II.1941г. "HX-112"	40	6	-	с развед. авиацией	"-	II	-	поврежд. 5 тр
9-II.IX.1941г. "SC-42"	65	-	-	с развед. авиацией	"-	16	-	порт
сентябрь 1941г. "H6-73"	25	-	-	с развед. авиацией	"-	9	-	
I4-23.III.1941г. "H6-76"	32	4	-	с развед. авиацией	"-	2	-	
20-30.III.1942г. "PQ-13"	19	2	9	с развед. авиацией <i>торн. бомб.</i> <i>АК НК</i>	"-	2	2	НГ НГ потопил корабль крейсер и ЭМ
I-7.IV.1942 г. "PQ-17"	36	14	202	с развед. бомбард. и торпед. авиацией	оперативное и тактическое	10	14	
8-19.IV.1942г. "PQ-18"	41	12	225	"-	оперативное	3	10	
7-12.V.1942г. "HX-228"	50	4	-	с развед. авиацией	"-	4	-	попрежд. тр
16-21.IX.1942г.	30	31	-	"	"	-	-	потоплен тр операция пре на Гитлеровской командование

- боевая подготовка и ученья, проводимые в мирное время, не предусматривали тактического взаимодействия;
- отсутствие надежных средств опознавания между самолетами и подводными лодками, а также неустойчивость и сложность связи между ними;
- недостаточная теоретическая и практическая подготовка экипажей подводных лодок и, особенно, самолетов.

При тактическом взаимодействии самолет, обнаружив конвой или группу судов, находился над целью и передавал сигналы вместе со своими позывными на длинных волнах в адрес подводных лодок, находящихся в море. Подводные лодки сближались с конвоем по пеленгу на самолет-разведчик и выполняли по нему атаку. Иногда самолет-разведчик производил бомбометание по судам конвоя одиночными бомбами или освещал его ракетами. При совместных атаках конвоя, первыми наносили удар бомбардировщики и торпедоносцы, а подводные лодки добивали поврежденные суда.

Результаты исследования показали, что в тех случаях, когда на океано-морских коммуникациях подводные лодки и авиация использовались во взаимодействии, эффективность действий этих сил была значительно выше, чем использование каждого рода сил в отдельности. Именно в 1940 г., когда на океано-морских коммуникациях действовали разнородные силы фашистской Германии, эффективность их использования была самой высокой. Хотя немецкие подводные лодки и авиация не смогли полностью прервать морские перевозки Англии на длительный срок, однако она оказалась в тяжелом положении и должна была тратить много сил и средств, чтобы восстановить нарушенные коммуникации. Как видно из таблицы 13, наиболее эффективным было взаимодействие

подводных лодок с бомбардировочной и торпедоносной авиацией. При нанесении совместных последовательных ударов по конвоям главной силой была авиация.

Подводные лодки фашистской Германии в период войны развивались с учетом увеличения подводной скорости, дальности хода, глубины погружения, увеличения автономности. На вооружении подводных лодок появились торпеды с приборами маневрирования, самонаводящиеся торпеды, средства технического наблюдения, а также средства имитации и гидроакустической маскировки. Для связи с подводными лодками в подводном положении были построены мощные радиостанции, позволяющие передавать радиограммы подводным лодкам, находящимся в подводном положении. Однако развитие подводных лодок мало отразилось на возможности их использования во взаимодействии с авиацией, поскольку новые подводные лодки вступили в строй в конце войны, когда для взаимодействия с ними не было авиации.

В период войны в составе фашистских ВВС появились новые типы самолетов, однако в оперативное подчинение флоту они поступили в ограниченном количестве.

На вооружение авиации в период войны поступило торпедное и ракетное оружие и радиолокационные станции. Применение авиационных крылатых ракет в боевых действиях на море было эпизодическим вследствие того, что они имели ряд конструктивных недостатков. Появление на вооружении самолетов радиолокационных станций позволило авиации осуществлять поиск конвоев и наводить на них подводные лодки в темное время суток.

Во второй мировой войне подводные лодки проявили себя как главная ударная сила по нарушению океано-морских коммуникаций. В

течение войны флот фашистской Германии пополнили более 1000 подводных лодок, которые потопили около 1500 судов общим тоннажем около 14,5 млн т.

Значительно возросла роль авиации в вооруженной борьбе на море. Авиация берегового и корабельного базирования широко использовалась в боевых действиях на море как самостоятельно, так и в взаимодействии с другими силами флота, что значительно расширило её боевые возможности. Опыт второй мировой войны показал, что наиболее успешно применялась авиация в тех флотах ворящих государств, где она являлась родом сил ВМФ, его составной частью. Отдельные попытки периодического привлечения авиации для решения боевых задач на море не давали должной эффективности и существенно затрудняли её использование совместно с другими родами сил ВМФ.

После второй мировой войны образовалась мировая система социализма. В результате этого империализм понес невосполнимые потери, которые значительно ослабили его политические, экономические и стратегические позиции. Произошло резкое изменение соотношения экономических и военных потенциалов внутри ослабленного капиталистического мира. По экономическому и военному потенциалу на первое место среди капиталистических государств вышли США. Став во главе империалистической реакции и международного империализма, США задались целью создать военную силу, превосходящую мощь социалистического лагеря и добиться господства над миром. Международная реакция во главе с США стала на путь объединения сил империализма, на путь сколачивания блоков и созывов, 4 апреля 1949 г. в Вашингтоне 12 государств подписали условия организации НАТО — главной агрессивной группировки империалистических государств.

При формировании блока НАТО США взяли на себя обязательство по созданию, подготовке и использованию, главным образом, стратеги-

ческих средств ведения войны. Остальные страны - участницы блока, ослабленные в экономическом отношении второй мировой войной, должны были развивать такие вооруженные силы, которые могли бы решать вспомогательные задачи. Следовательно, строительство вооруженных сил, в том числе и ВМФ, по своему экономическому потенциалу могли в полной мере развивать только США. Остальные страны-участницы блока НАТО должны были строить свой флот в уменьшенном составе для решения лишь частных задач вооруженной борьбы на море.

До 1967 г. в ВМС блока НАТО не было постоянных соединений и объединений. На период проведения крупных учений они формировались за счет выделяемых сил флота для совместной отработки задач. В 1967 году руководство блока приступило к созданию постоянных соединений и объединений.

Выход Франции из военной организации блока заставил его руководителей существенно изменить дислокацию войск, штабов и систему материально-технического обеспечения войск. В 1974 г. Греция заявила о том, что она выйдет из состава блока. Это ещё раз подтверждает, что за 26-летнюю деятельность блока он как никогда переживает острый кризис. Несмотря на это, он по-прежнему является главной военно-политической группировкой капитализма и остается реальной угрозой для дела мира. Участники блока продолжают расходовать на военные цели колоссальные средства.

Опыт второй мировой войны повлиял и влияет на строительство флотов империалистических государств в послевоенный период. С учетом опыта войны развивались и развиваются надводные корабли, подводные лодки и морская авиация.

После окончания второй мировой войны и раздела флота фашистской Германии в США, Англии, Франции и других странах приступили к

изучению подводных лодок Германии и организовали их опытное использование. Подводные лодки фашистской Германии XXI и XXX серий могли находиться под водой до 20% от общего времени их пребывания в море, что было значительно больше, чем у подводных лодок других капиталистических государств. Поэтому в США с 1947 г. началась модернизация подводных лодок постройки периода второй мировой войны по программе "Гапии". На подводных лодках были установлены более мощные аккумуляторные батареи и электродвигатели, шнорхель выдвижного типа, а также модернизирован легкий корпус по образцу немецкой ПЛ XXI серии. В результате подводная скорость увеличилась до 14-16 узл и значительно увеличилась дальность плавания под водой. Подводные лодки фашистской Германии XXI серии стали прототипом при проектировании подводных лодок в Англии, Франции и других капиталистических государствах. При этом использовались не только образцы подводных лодок и проектно-техническая документация, но и кадры немецких кораблестроителей.

С учетом опыта войны строились ударные торпедные лодки, противолодочные лодки, подводные лодки УРО и подводные лодки радиолокационного дозора.

В 1948 г. комиссия по атомной энергии подписала соглашение с командованием ВМС США на создание серии атомных энергетических установок для внедрения на подводных лодках и надводных кораблях. В 1951 г. конгресс США принял решение о строительстве первой атомной подводной лодки "Наутилус", закладка которой состоялась в 1952 году. Одновременно велось строительство экспериментальных подводных лодок, предназначенных для отработки, испытания и освоения различных образцов новой техники, которая затем внедрялась на атомные лодки. Первый выход в море "Наутилус" состоялся в январе 1955 года.

Зарубежные военные специалисты восторженно писали, что "появление атомных подводных лодок произвели не менее важный поворот, чем появление паровых дви гателей во времена парусного флота".¹⁾

Как дизельные, так и атомные подводные лодки строились небольшими сериями для выработки наилучшего варианта серийной атомной подводной лодки. В 1956 г. была принята долгосрочная программа строительства атомных подводных лодок с баллистическими ракетами "Поларис". По этой программе предусматривалось строительство 41 атомной лодки с 16 двухступенчатыми баллистическими ракетами на борту каждой. После завершения строительства ПЛ ПЛ по программе "Поларис" в США начались работы по созданию новой баллистической ракеты "Посейдон", головная часть которой оснащалась 10 боеголовками. Для вооружения ракетами "Посейдон" запланирована 31 ракетная подводная лодка типа "Лафайетт", переоборудование которых намечено окончить в 1976 г.²⁾

В 1957 г. США прекратили строительство дизель-электрических подводных лодок и начали строительство крупных серий атомных торпедных подводных лодок типа "Пермит" и "Стерджен". Развивается строительство серии подводных лодок типа "Лос-Анжелес", на вооружении которых поступит противокорабельная ракета "Гарпун".³⁾

В результате второй мировой войны Англия утратила положение ведущей морской державы, однако английские правящие круги стремились создать свой флот по образцу американского. До 1963 г. Англия строила дизель-электрические подводные лодки, которые представляли собой модификацию немецких лодок периода второй мировой войны.

1) DURANT B. The Navy of today and tomorrow. "The Navy", 1965, p. 166.

2) РУДАС С.А. Военно-морские флоты ведущих капиталистических стран в 1973-1974 г.г. "Судостроение за рубежом" №-1, 1974, стр. II.

3) "Our Navy", N-5, 1972, p. 27.

С 1963 г. началась постройка атомных торпедных, а затем и ракетных подводных лодок, которые по тактико-техническим элементам и вооружению мало чем отличались от атомных подводных лодок США.

В послевоенный период развитие ВМФ Франции находилось в зависимости от стратегии блока НАТО. Однако в дальнейшем во взглядах Франции на строительство вооруженных сил и их использование появился разногласия с США, в результате которых французское правительство приняло решение выйти из военной организации НАТО. С 1952 г. Франция строила подводные лодки по образцам немецких лодок. В марте 1964 г. началось строительство атомных подводных лодок, а также продолжается строительство дизель-электрических лодок. В настоящее время в составе регулярного Флота Франции 3 атомных ракетных и 19 дизельных подводных лодок.

Проектирование и строительство дизель-электрических подводных лодок ведется в ФРГ, Италии, Японии и других капиталистических государствах.

В составе военно-морских сил стран НАТО 1 января 1975 г. 46 атомных ракетных, 70 атомных торпедных и 145 дизель-электрических подводных лодок. Согласно принятым перспективным программам в ВМС стран НАТО планируется постройка и находятся в различной стадии строительства 12 атомных ракетных, 47 атомных торпедных и 13 дизель-электрических подводных лодок. Все это подтверждает, что подводные лодки составляют основу ударной мощи флотов ряда капиталистических государств.

Послевоенный период строительства авиации характерен развитием реактивных самолетов, созданием самолетов и вертолетов специального назначения и дальнейшим повышением мощности морской авиации. Значительное развитие получила авиацосная авиация. В США нача-

ли строить крупные авианосцы. Авиация берегового базирования пополнилась самолетами с большой дальностью полета. Однако переход к реактивной авиации с ракетным вооружением не привели к полному отказу в строительстве сравнительно тихоходных самолетов, которые необходимы для борьбы с подводными лодками.

Большие изменения произошли в авиации под влиянием ракетно-ядерного оружия, обусловившего подлинную революцию в военном деле. С появлением баллистических ракет с ядерными зарядами снизилась потребность в применении авиационных средств поражения при выполнении задач вооруженной борьбы на море. Однако количество задач, эффективность использования авиационных средств поражения и значение морской авиации не уменьшилось, а значительно возросло. Обладая большой скоростью полета и эффективностью ударов, самолеты и вертолеты морской авиации могут уничтожать подводные лодки, надводные корабли, участвовать в нанесении ядерных ударов со стороны моря по объектам в глубоком тылу, производить минные постановки и уничтожать минные заграждения, вести разведку и выполнять целый ряд других задач. Послевоенное развитие сил и средств морской авиации значительно укрепили её положение во флотах империалистических государств и она является одним из главных родов сил в вооруженной борьбе на море. Для ведения боевых действий на море флоты империалистических государств располагают большими парком самолетов и вертолетов. По данным иностранной печати, во флоте США в 1974 году насчитывалось 6600 самолетов и вертолетов, Англии - 500, Франции - 320, Японии - 300, Италии - 120.

Л.И.БРЕЖНЕВ на приеме в Кремле в честь выпускников военных академий говорил, что появление ракетно-ядерного оружия и другой новейшей техники повлекло за собой коренные изменения в стратегии и тактике...
I)

I) БРЕЖНЕВ Л.И. Ленинским курсом. Речи и статьи, т. П.М., Политиздат, 1970, стр. 254.

Значительно возросла роль и значение флотов в вооруженной борьбе. Резко возрос размах операций, проводимых флотами в решении задач по уничтожению морских и наземных объектов, что значительно расширило фронт и глубину их воздействия на противника. Увеличение сил, привлекаемых к операциям, достигнуто не только за счет роста кораблей и других носителей оружия, но и за счет расширения круга задач, которые может решать каждый из них более совершенным оружием.

Опыт второй мировой войны показал дальнейшее проникновение одного рода ВМС в сферу деятельности другого, возрастание удельного веса совместных действий различных родов сил флота.

В современных условиях, когда подводные лодки и авиация заняли место основных ударных сил в вооруженной борьбе на море, необходимость в совместных боевых действиях не потеряла значения. Объясняется это тем, что, несмотря на резкое увеличение боевых возможностей ударных сил, получили значительное развитие силы и средства борьбы с ними. Основными факторами, определяющими возможность совместного использования, как и во второй мировой войне, являются:

- единство целей и задач, решаемых взаимодействующими силами в современных условиях;
- возможность удаления районов боевой деятельности взаимодействующих сил от пунктов базирования;
- точность определения подводными лодками и самолетами своих мест при нахождении в море (воздухе);
- точность определения мест и элементов движения противника;!
- возможность управления подводными лодками и самолетами при ведении боевых действий.

В современных условиях при совместном использовании подводных лодок и авиации основную трудность пока представляет связь между взаимодействующими силами. Иностранные военные специалисты считают, что выходом из этого положения может быть простая система связи с помощью подводных взрывов, которая запатентована в США.¹⁾

Наличие на вооружении подводных лодок и авиации ракетного оружия и дальнобойных ракет значительно расширяет возможность не только оперативного, но и тактического взаимодействия. Если во второй мировой войне для нанесения совместного одновременного удара по конвой было необходимо чтобы лодки и самолеты находились в одно и то же время в непосредственной близости к конвой, то в современных условиях в этом нет необходимости.

В основу организации совместного использования подводных лодок и авиации в борьбе на океано-морских коммуникациях в современных условиях положены следующие принципы:

- непрерывность воздействия по противнику;
- сосредоточение усилий на основных направлениях коммуникаций с выделением части сил на второстепенные направления;
- возможность гибкого перераспределения на те направления и на те сроки, которые диктуются обстановкой.

Исходя из опыта второй мировой войны и послевоенного развития подводных лодок и авиации, иностранные военные специалисты считают, что в современных условиях подводные лодки и авиация могут взаимодействовать при решении следующих задач:

- поиск и уничтожение подводных лодок противника;
- ведение воздушной разведки в интересах подводных лодок;

¹⁾ Военно-морская техника. Выпуск II. 1971, стр.38.

- использование самолетов в качестве промежуточных пунктов связи между командным пунктом и подводными лодками в море;
- прикрытие с воздуха поврежденной подводной лодки.

В современных условиях, по утверждению иностранных специалистов, наибольшая эффективность в борьбе с подводными лодками достигается при взаимодействии подводных лодок с базовой патрульной авиацией и авианосными поисково-ударными группами. Принцип совместного использования этих сил заключается в том, что подводные лодки располагаются на значительном расстоянии от авиационной поисково-ударной группы и на таких глубинах, которые наиболее выгодны для использования гидроакустических станций (Рис. I4). В случае установления контакта с подводной лодкой противника, противолодочная подводная лодка атакует цель и докладывает командиру АПУГ. При невозможности атаки командир подводной лодки немедленно докладывает об обнаружении противнике. С получением донесения от подводной лодки в район обнаружения направляются самолеты, которые при помощи радиоакустических буев производят поиск. При вторичном установлении контакта самолетами, подводная лодка действует по указанию командира АПУГ.

Отработка взаимодействия подводных лодок и авиации при решении этой задачи во флотах блока НАТО уделяется наибольшее внимание. Только на Атлантическом театре в 1973 г. флотом США было проведено 6 учений по борьбе с подводными лодками, а ВМС блока НАТО провели II .^{I)}

По взглядам иностранных специалистов, совместные противолодочные действия подводных лодок и авиации являются одним из лучших

I) Содержание и направленность оперативной и боевой подготовки ВМС капиталистических государств в 1973 г. Секретно, М., ГШ ВМФ, 1973, стр. 7.

способов обнаружения и уничтожения подводных лодок¹⁾.

Взаимодействие подводных лодок с разведывательной авиацией считается выгодным в тех районах, где ожидается усиленная деятельность подводных лодок противника или в заданном районе с целью не-рехвата соединений надводных кораблей противника, когда нет возможности нанести удар по нему надводными кораблями. Самолет-разведчик производит поиск надводных кораблей, определяет их место, состав элементы движения и через командный пункт передает эти сведения подводным лодкам. Подводные лодки на основании этих данных сближаются на дальность гидроакустического контакта и, уточнив элементы движения целей, атакуют их. Такое взаимодействие наиболее выгодно в широких районах моря²⁾.

С целью обеспечения скрытности связи подводных лодок с командным пунктом возникла необходимость использования самолетов в качестве промежуточных пунктов связи. Для этой цели разработана малогабаритная радиостанция, предназначенная для установки на самолетах-ретрансляторах. Предусматривается, что информация с командного пункта на самолет-ретранслятор будет передаваться в ультракоротковолновом диапазоне, а ретранслироваться в адрес подводных лодок в длинноволновом диапазоне.

Прикрытие поврежденной подводной лодки осуществляется в тех районах моря, в которых невозможно организовать быстрое прикрытие её надводными силами. Самолеты должны находиться в районе пребывания поврежденной подводной лодки до тех пор, пока не прибудут эскортиные корабли. По мнению иностранных специалистов, не исключается возможность совместного использования подводных лодок и авиации и при решении других задач вооруженной борьбы на море.

¹⁾ Руководство по боевому использованию ПЛ ПЛ ВМС НАТО. ^{Секретно} М., Ген. штаб, 1960, стр. 146.

²⁾ Там же, стр. 68.

Иностранные военные специалисты также вынашивают идеи создания таких образцов военно-морской техники, которые могли бы воплотить лучшие тактические свойства подводной лодки и самолета. На страницах периодической печати США, Англии и других капиталистических государств появляются статьи с предположениями создать летающую подводную лодку, которая могла бы действовать на внутренних морских и озерных коммуникациях.¹⁾ Стремление полнее использовать сильные стороны подводных лодок и авиации находит применение в проектах атомной подводной лодки с самолетами на борту (Рис.15). Специалисты считают, что появление самолетов с вертикальным взлетом позволяет создать такую лодку, на которой самолеты могли бы размещаться в небольших герметичных ангарах.²⁾

В результате усилий КПСС и Советского правительства в последние годы произошло дальнейшее ослабление международной напряженности. На мировой арене наметились сдвиги в сторону улучшения отношений между странами. Однако у дела мира и разрядки международной напряженности есть еще многочисленные противники. Милитаристские круги ряда империалистических стран, не считаясь с наметившимися тенденциями к разрядке международной напряженности, усиливают военную мощь. Советский Союз не может быть безучастным к военным приготовлениям империалистов. В этих условиях необходимо с неослабевающей настойчивостью повышать боевую готовность нашей Армии и Флота.

В этой связи изучение вопросов, связанных с использованием главных родов сил Флота в борьбе на океано-морских коммуникациях приобретает большое значение, а избранная тема: "Исследование опыта взаимодействия подводных лодок и авиации фашистской Германии во второй мировой войне" может представлять интерес не только для ис-

¹⁾ HANLER E. The flying submarine "U.S.N.J.P." N-9, 1964, p.

²⁾ KELL D. The Case for the submarine aircraft carrier. "Our Navy". N-291969, p.2.

тории военно-морского искусства, но также для теории и практики нашего Военно-Морского Флота.

Вследствие того, что некоторые принципы организации взаимодействия подводных лодок и авиации проверенные войной не утратили своего значения в наши дни, полученные результаты исследования необходимо использовать в соединениях и штабах подводных лодок и авиации ВМФ, в научно-исследовательских учреждениях Военно-Морского Флота в целях разработки обоснованных выводов и предложений на будущее, а также применять отдельные положения работы в учебном процессе при изучении вопросов использования подводных лодок и авиации в борьбе на океано-морских коммуникаций во второй мировой войне.

Капитан 3 ранга *Рыбак* - Н. РЫБАК

" 21 " мая 1975 года

Warplans.org

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Атлантический океан

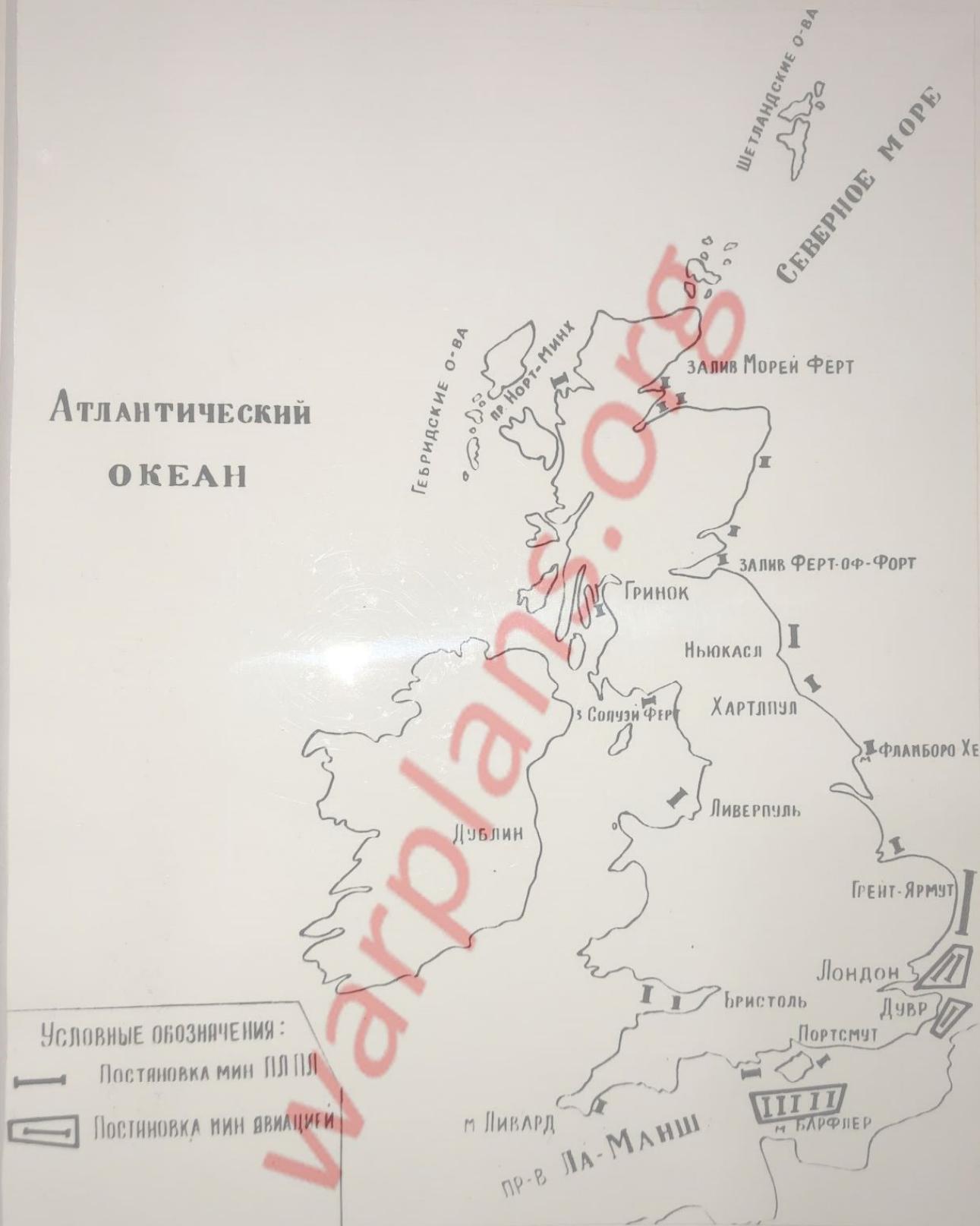


Рис. I. Схема совместных минных постановок подводными лодками и авиацией у побережья Англии.

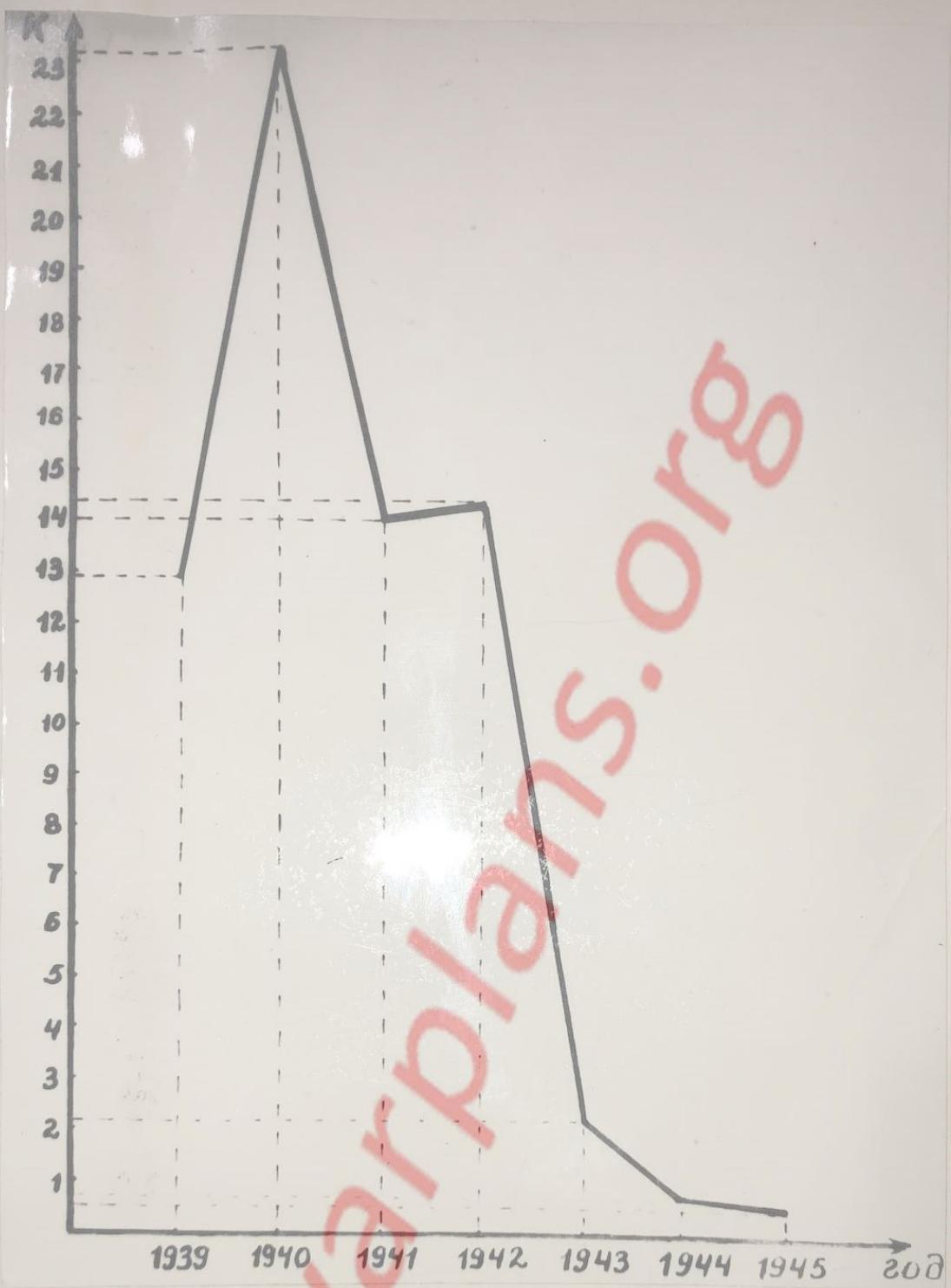


Рис.2. График эффективности использования подводных лодок и авиации фашистской Германией во второй мировой войне.

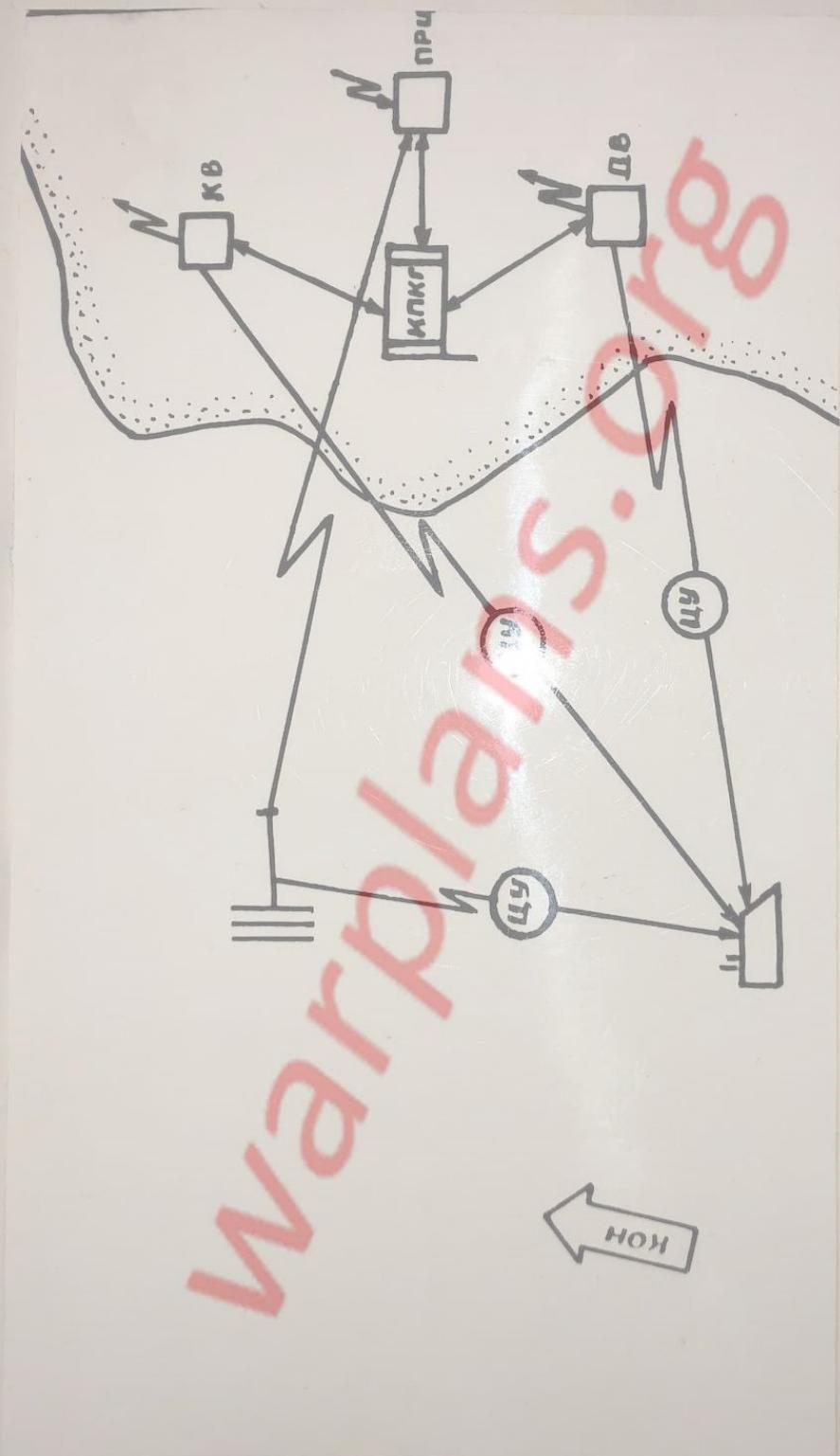


Рис.3. Схема радиосвязи при наледении авиацией подводных лодок на конвой.

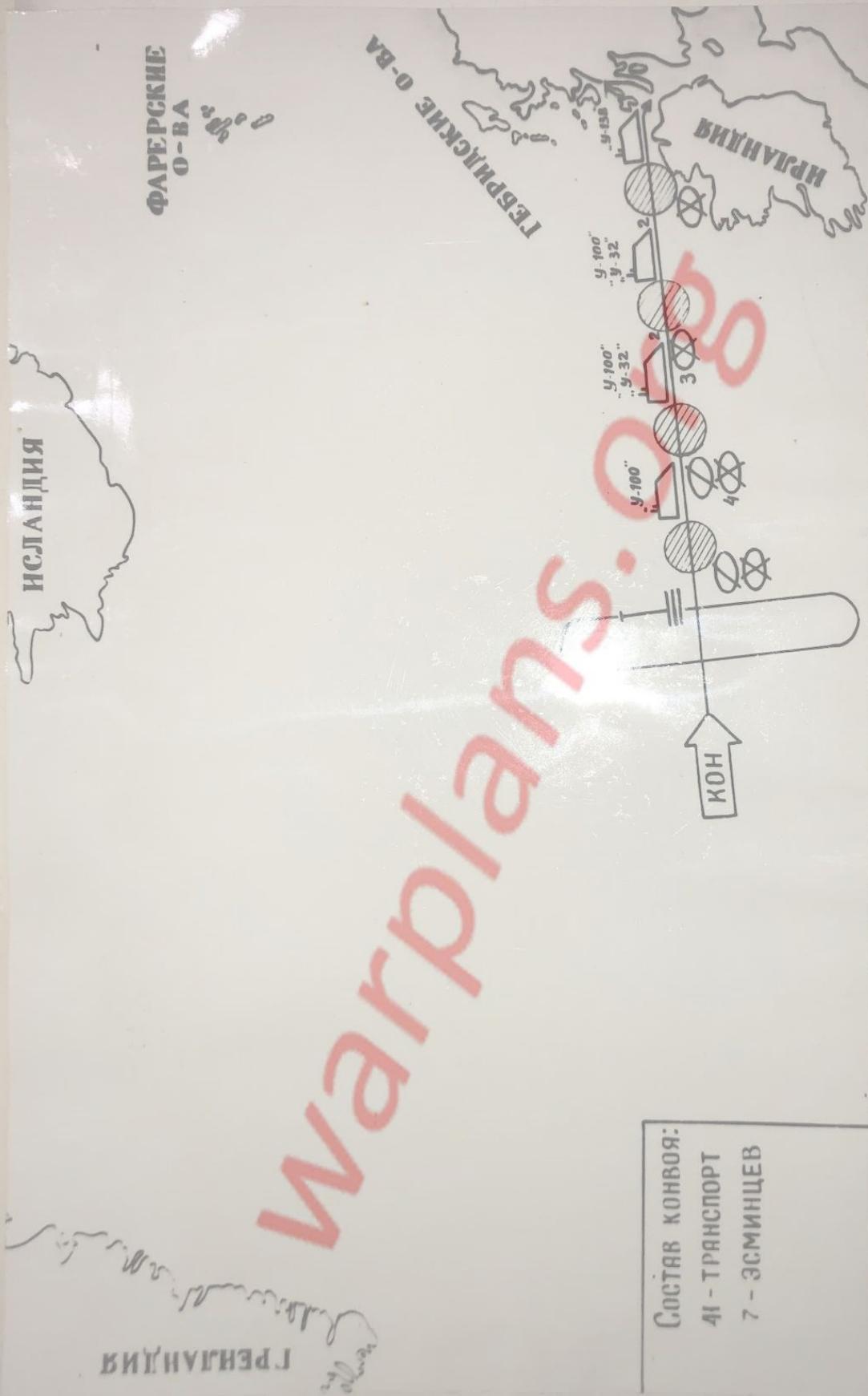


Рис.4. Схема взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией в операции против конвоя "НХ-79" 21 - 24 октября 1940 года.

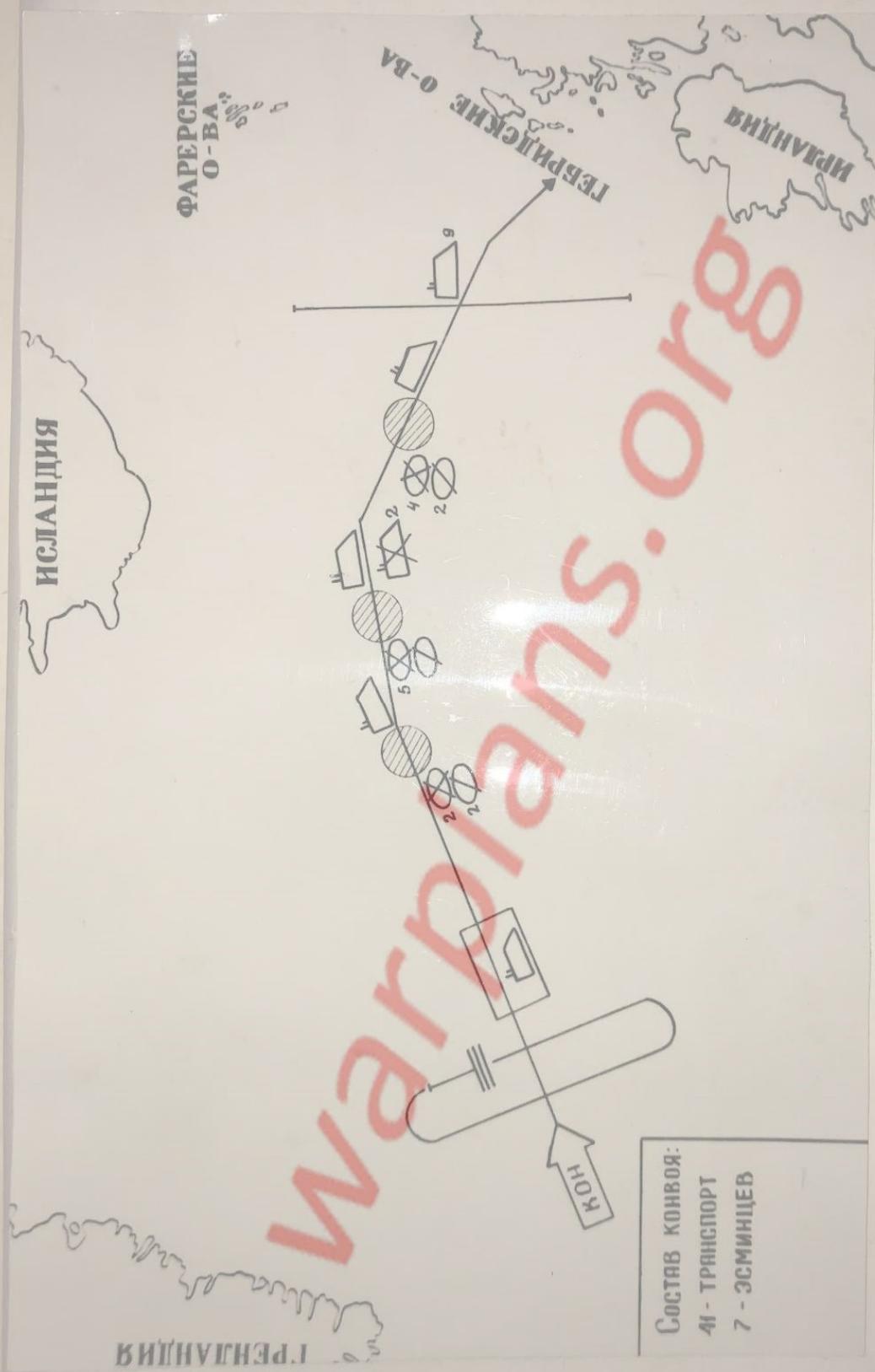


Рис.5. Схема взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией в операции против конвоя "HX-112" 12 - 18 марта 1941 года.

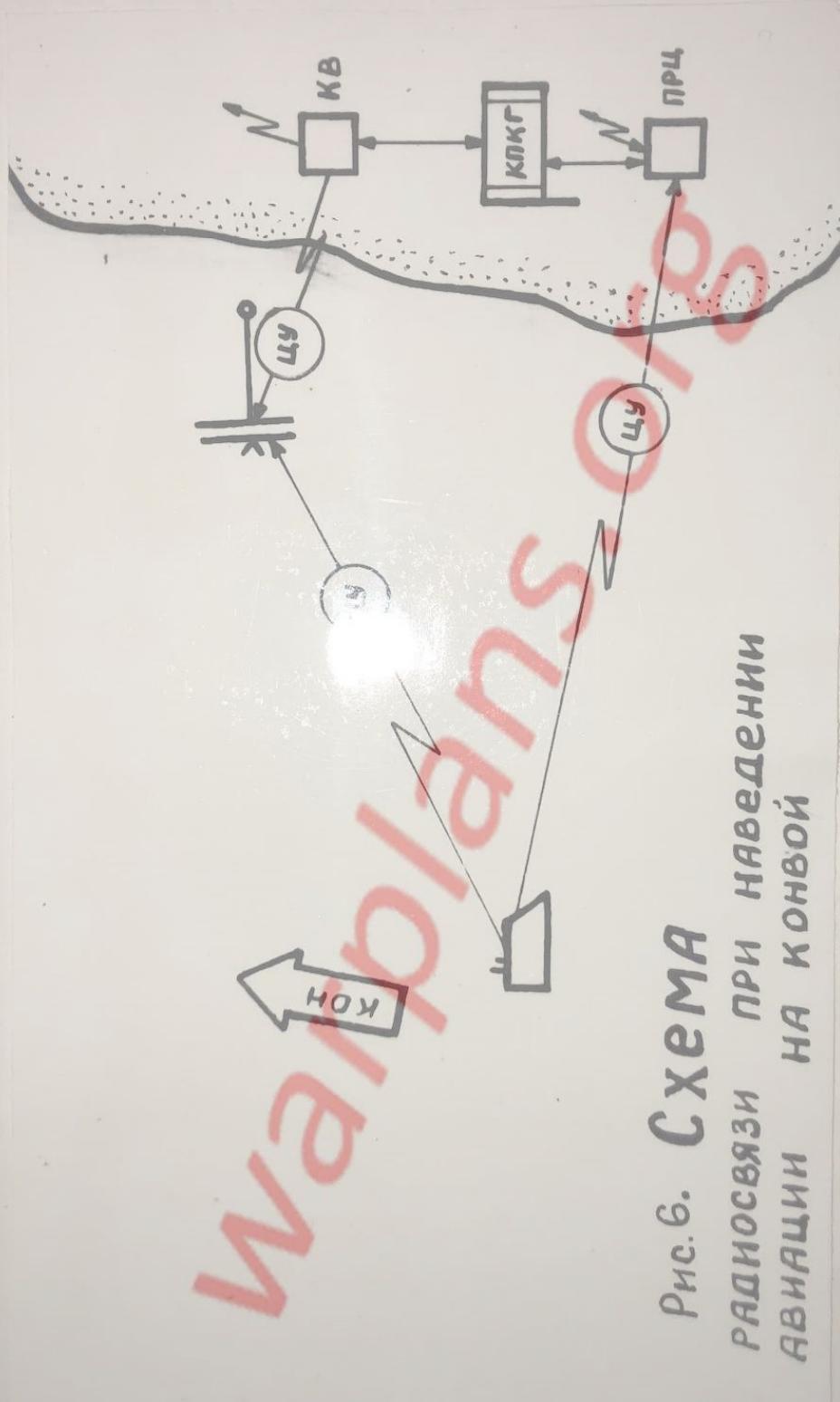




Рис.7. Схема взаимодействия разнородных сил фашистского флота в операции против конвоя "SLS - 64" 8 - 12 февраля 1941 года.

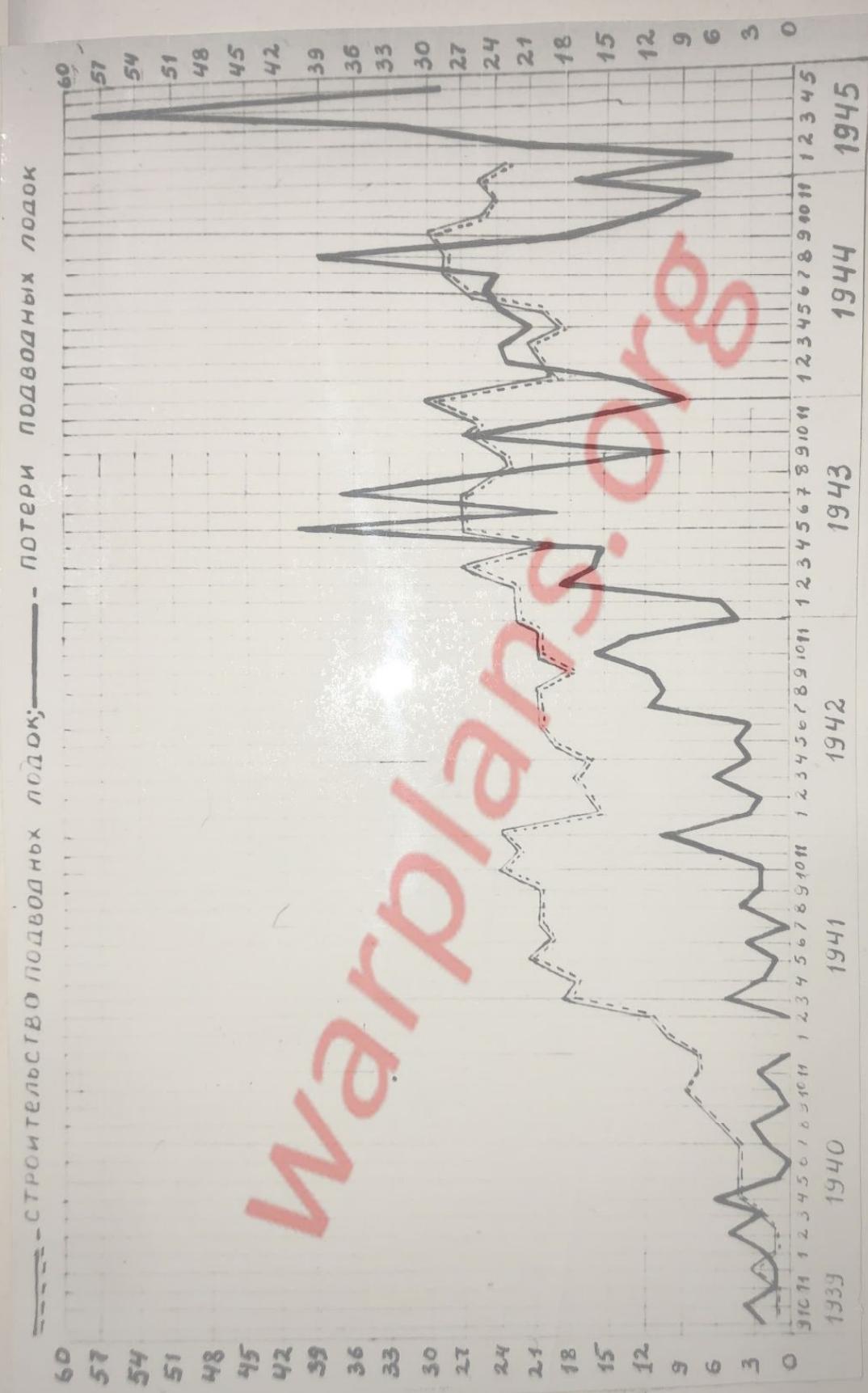


Рис.8. График строительства и потерь подводных лодок фашистской Германии во второй мировой войне.



Рис.9. Сборка прочного корпуса подводной лодки секционным методом.

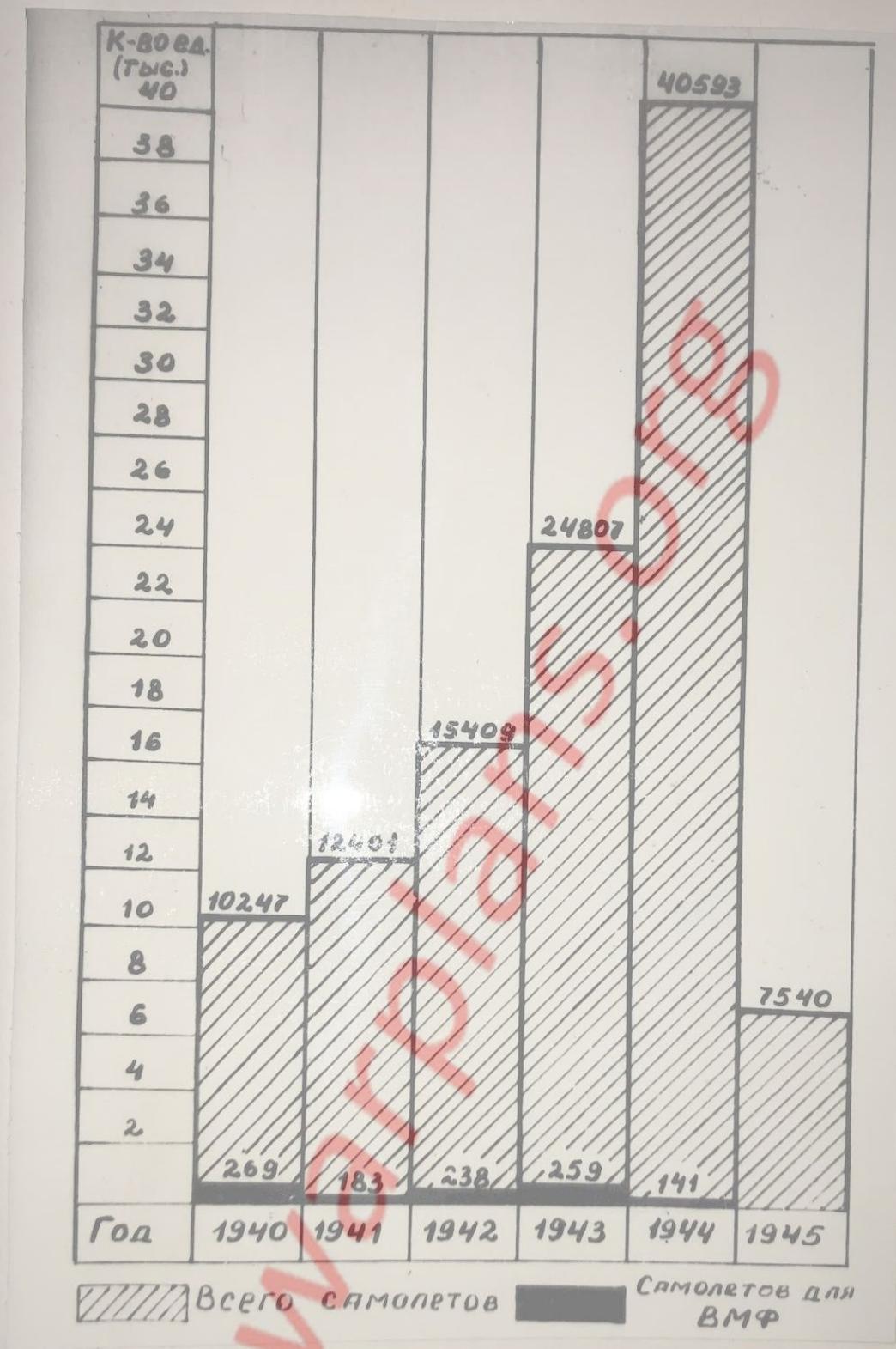


Рис.10. Диаграмма производства самолетов в фашистской Германии.

СОСТАВ КОНВОЯ
40 ТРАНСПОРТОВ
7 ЭСМИНЦЕВ И ФРЕГАТОВ

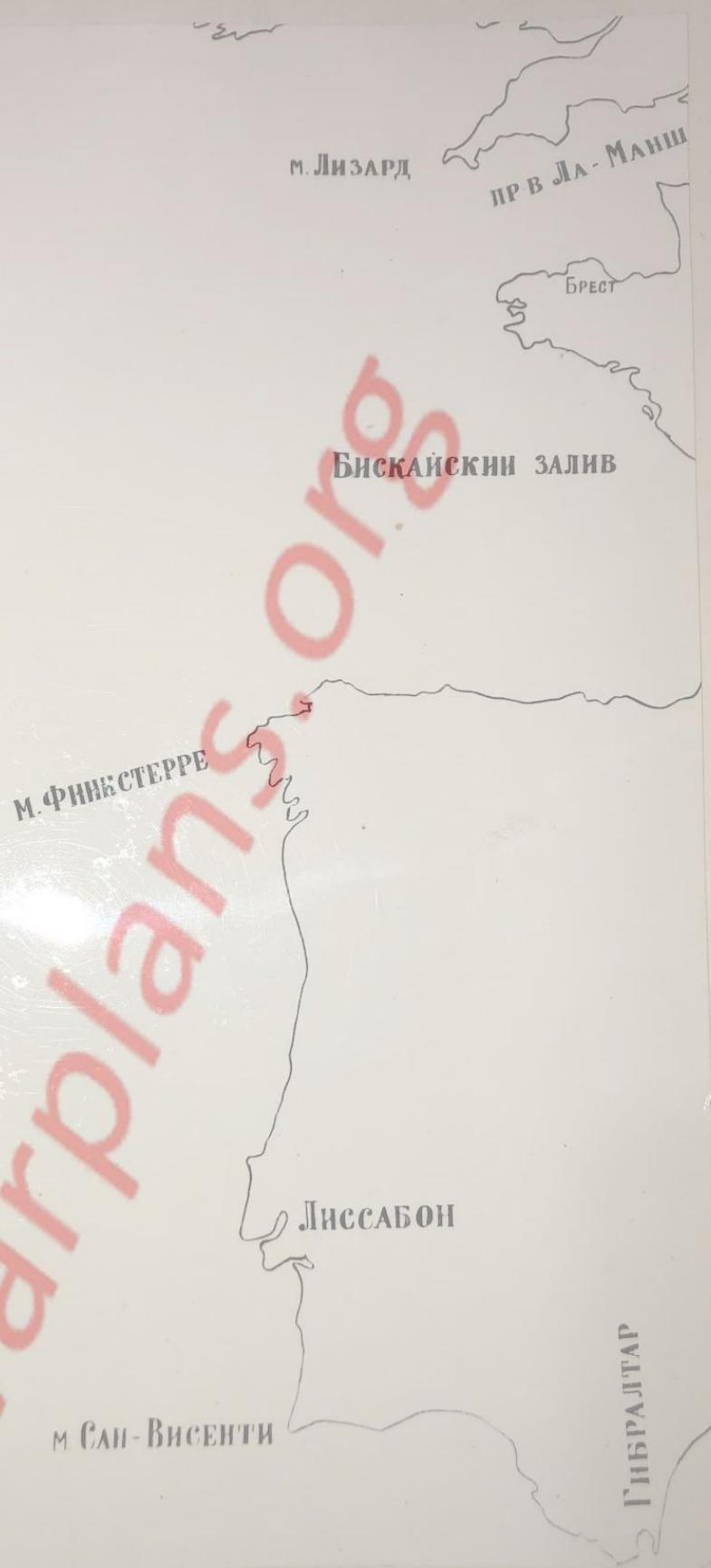
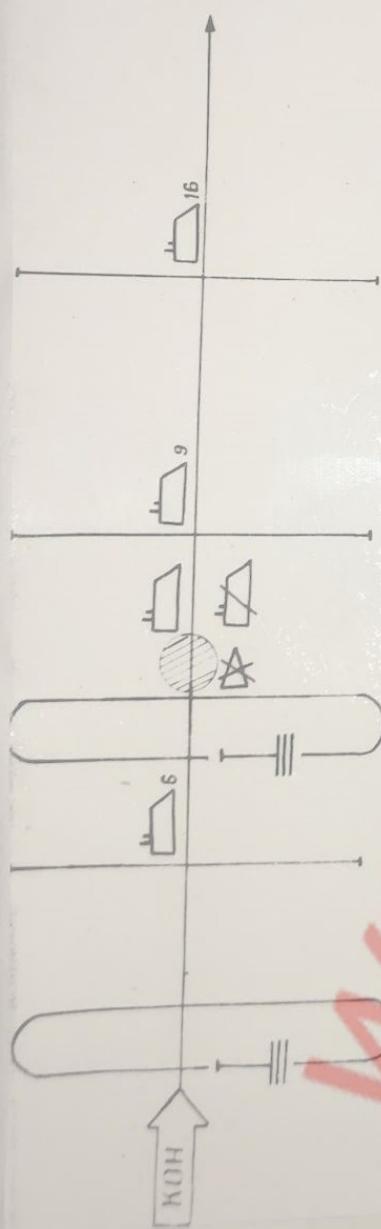
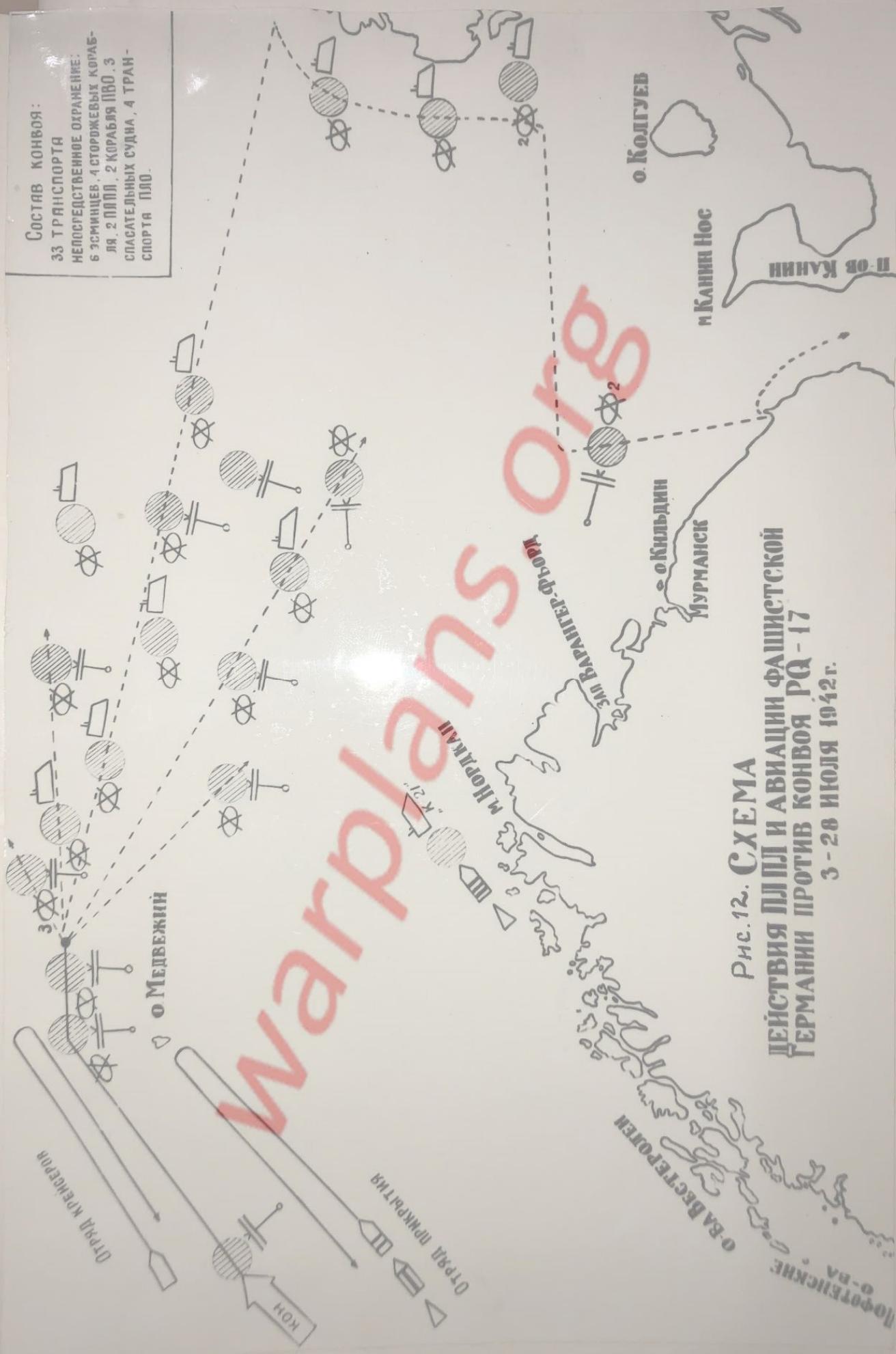


Рис. II. Схема взаимодействия подводных лодок с разведывательной авиацией в операции против конвоя 19 - 21 сентября 1943г.





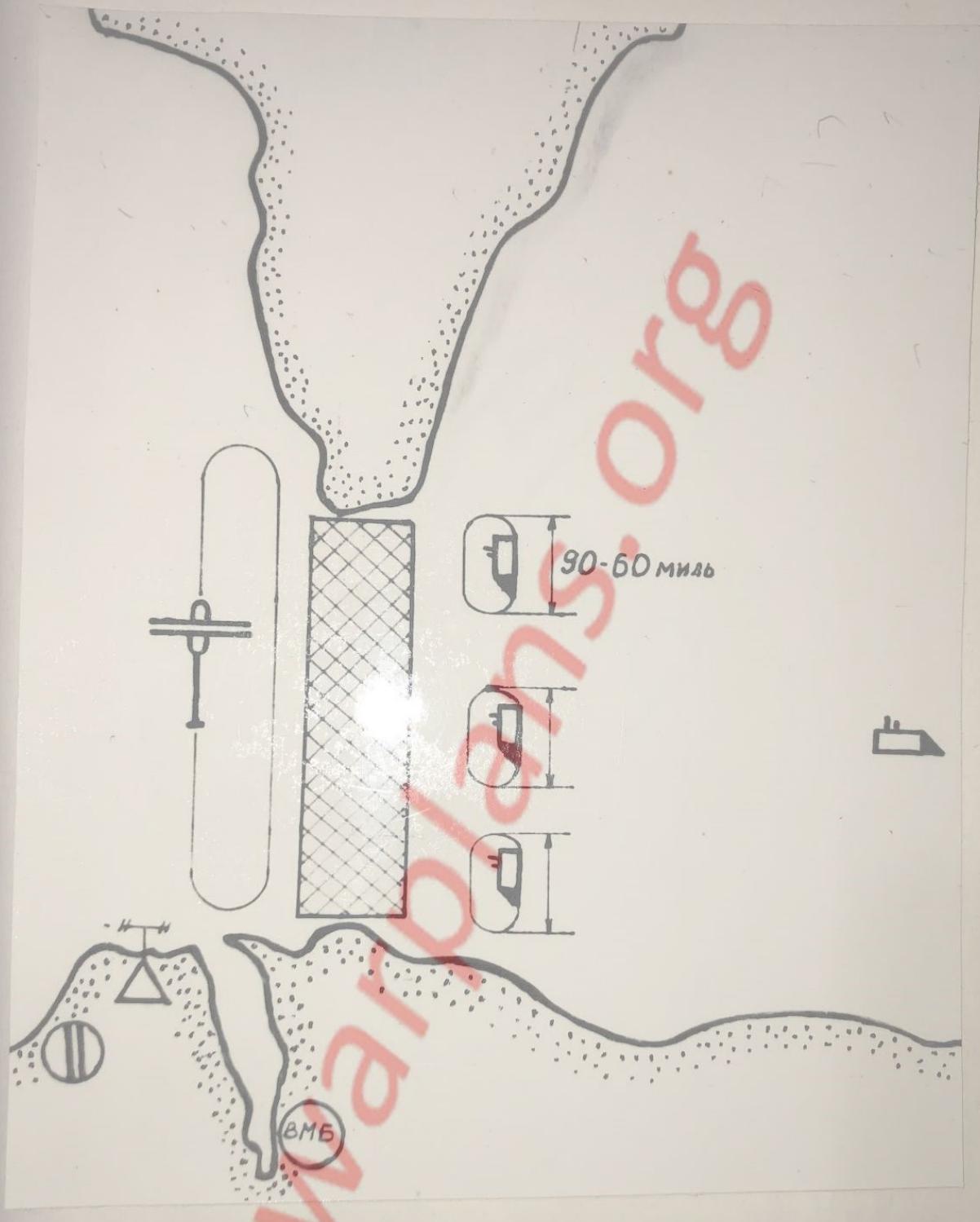
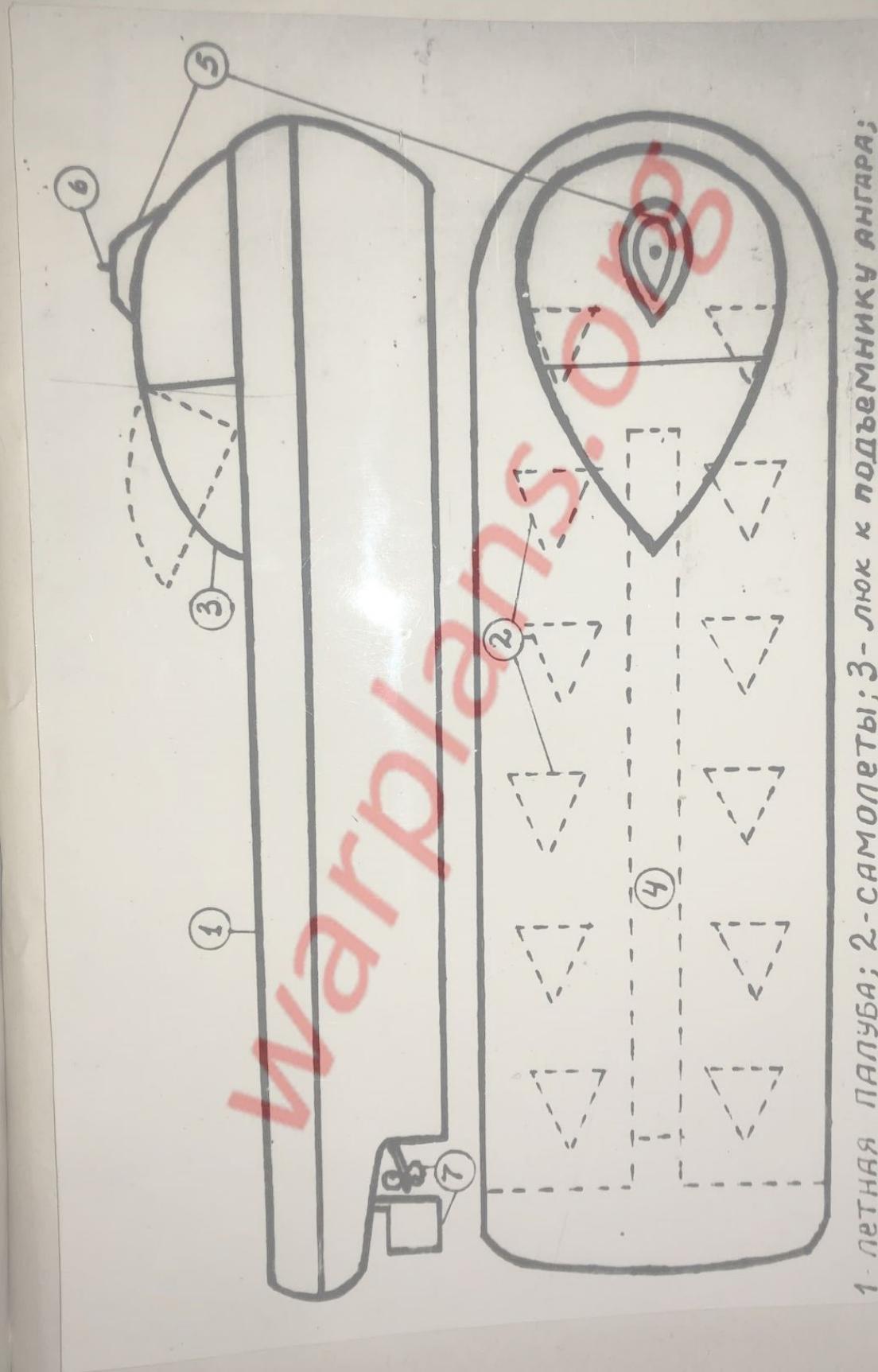


Рис. 14. Схема взаимодействия подводных лодок и авиации на противолодочном рубеже (вариант).



1-ЛЕТНЯЯ ПЛАТФОРМА; 2-САМОЛЕТЫ; 3-ЛЮК К ПОДЪЕМНИКУ АНГАРА;
4-ВЗЛЕТНАЯ ПОДСАДКА; 5-РУБКА; 6-РУЛЬ И ВИНТ.

Рис.15. Проект подводной лодки носителя самолетов (США).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. К. МАРКС и ЭНГЕЛЬС Ф. Соч. т.ХХ. изд.2-е, М., Госполитиздат, 1961.
2. ЛЕНИН В.И. Поли.собр.соч. т.39, изд.5-е, М., Политиздат, 1970.
3. ЛЕНИН В.И.Поли. собр.соч. т.45, изд.5-е, М., Политиздат, 1970.
4. БРЕЖНЕВ Л.И. Ленинским курсом.Речи и статьи, т.П, М., Политиздат, 1970.
5. Материалы XXII съезда КПСС, М., Изд.полит.лит., 1971
6. АЛЕКСАНДРОВ А.П. и др.Операции подводных лодок, т.1, Л., ВМА, 1933.
7. АЛЕКСЕЕВ Н.В. О разделе германского флота. "Морской сборник" №7, 1946.
8. АНДРЕЕВ В.И.Борьба на морских коммуникациях. М., Воениздат, 1961,
9. Анатомия войны. Новые документы о роли германского монополистического капитала в подготовке и ведении второй мировой войны.
Пер. с нем., М., "Прогресс", 1971.
10. АССМАН Н. Война на море.Сборник статей. Итоги второй мировой войны. Пер. с нем. Изд. иностр. лит.1957.
11. АЧКАСОВ В.И., ПАВЛОВИЧ Н.Б. Советское военно-морское искусство в Великой Отечественной войне. М., Воениздат, 1973.
12. БАЛТЕР Ди. Большая стратегия. Сентябрь 1939 - июнь 1941. Сокр.пер. с англ., М., Изд. иностр.лит., 1959
13. БАРКО П.Флот в атомный век. Пер. с франц., М., Изд. иностр.лит., 1956.
14. БАРКО П.О подводной войне на 1952 год. Пер. с франц.Л., ЦНПБ ВМФ, 1958.
15. БЕЛЛИ В.А., БОГОЛЕПОВ В.П. и др. Блокада и контрблокада., М., "Наука", 1957.
16. БЕЛЛИ В.А., ПЕНЗИН К.В. Боевые действия в Атлантике и на Среди - земном море 1939-1945 г.г. М., Воениздат, 1967.
17. Боевой путь Советского Военно-Морского Флота.М., Воениздат, 1974.
18. БРЮХАНОВ Ю.А. Взаимодействие авиации с подводными лодками.
"Морской сборник" №4, 1965.
19. Великая Отечественная война Советского Союза 1941-1945 г.г. Крат-
кая историческая справка, М., Воениздат, 1965.
20. ВЕРШИНИН Д.А. и др. Действия немецких подводных лодок во вторую
мировую войну на морских сообщениях.Секретно. М., Воениздат, 1956.
21. Внешняя политика СССР. Сборник документов, т.ІУ. М., Госполитиз-
дат, 1946.
22. "Военно-морская техника", вып.П, М., 1971.
23. Вторая мировая война 1939-1945 г.г.М., Воениздат, 1958.
24. ГАЛЬДЕР Ф. Военный дневник.Пер.с нем. М., Воениздат, 1969.
25. ГЕРАСИМОВ В.И., ДРОБЛЕНКОВ В.Ф. Подводные лодки империалистических
флотов.И., Воениздат, 1962.

26. ГОДТ Э. Подводная война. Сборник статей. Итоги второй мировой войны. Пер. с нем. М., Изд. иностр. лит. 1957.
27. ГОРБАТЕНКО Д. Д. Тень люфтваффе над Европой. М., "Наука", 1967.
28. ГОРШКОВ С. Г. Военно-морские флоты в войнах и в мирное время. "Морской сборник" №-9, №-11, 1972.
29. ГОРШКОВ С. Г. Некоторые вопросы развития военно-морского искусства. "Морской сборник" №-12, 1974.
30. ГРЕФФРАТ Война в воздухе. Пер. с нем. Сборник статей. Мировая война 1939-1945 г.г. Изд. иностр. лит., М., 1957.
31. ДЕБОРИН Г. А., ТЕЛЫПУХОВСКИЙ Б. С. Итоги и уроки Великой Отечественной войны. М., "Мысль", 1970.
32. ДЕБОРИН Г. А. Вторая мировая война. М., Воениздат, 1958.
33. ДЕНИЦ К. Немецкие подводные лодки во второй мировой войне. Сокр. пер. с нем. М., Воениздат, 1964.
34. ДЕНИЦ К. Меморандум о ведении подводной войны. "Военно-исторический журнал", №-3, 1966.
35. ДИВАН Д. Девять дней Дюнкерка. Сокр. пер. с англ. М., Воениздат, 1965.
36. Документы внешней политики СССР, т. IУ, М., Политиздат, 1960.
37. ЕМЕЛЬЯНОВ Л. А. Развитие взаимодействия подводных лодок флотов капиталистических государств. "Морской сборник" №-8, 1955.
38. ЕМЕЛЬЯНОВ Л. А. Выводы из действий германского флота во второй мировой войне. "Морской сборник" №-3, 1957.
39. ЕРЕМЕЕВ Л. М. Основные проблемы борьбы на океанско-морских сообщениях во второй мировой войне. М., 1973.
40. ЕРЕМЕЕВ Л. М., ШЕРГИН А. П. Подводные лодки иностранных флотов во второй мировой войне. М., Воениздат, 1962.
41. ИЛИН П. А. Вторая мировая война и основные проблемы её изучения. Сборник статей. Вторая мировая война и современность. М., "Наука", 1972.
42. ИВАНОВ Л. Н. Морская политика и дипломатия империалистических держав. М., "Наука", 1964.
43. ИНГЕРСОЛЛ Р. Совершенно секретно, пер. с англ. М., Изд. иностр. лит., 1947.
44. ИСАКОВ И. С., ЕРЕМЕЕВ Л. М. Транспортная деятельность подводных лодок. М., Воениздат, 1959.
45. ИРВИНГ Д. Разгром конвоя "PQ-17". Пер. с англ. М., Воениздат, 1971.
46. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941-1945 г.г. Т. I, М., Воениздат, 1960.
47. История второй мировой войны 1939-1945 г.г. т. I, М., Воениздат, 1973.
48. КАХАНОВ П. И. Действия авиации во второй мировой войне на море. Вып. I., Л., ВМА, 1942 г.
49. КРАУЗЕ Е. Германский ВМФ под объединенным командованием во второй мировой войне. пер. с англ., Л., ПИПБ ВМФ, 1947.

50. КОЗЛОВ И.А., ШЛОМИН В.С. Северный флот. М., Воениздат, 1966.
51. КРЕЙПЕ В. Битва за Англию. Сборник статей. Роковые решения. Пер. с англ. М., Воениздат, 1958.
52. К сорокалетию Великой Октябрьской социалистической революции. М., Политиздат, 1957.
53. КУЭНН Р. Торпедные подводные лодки. Пер. с англ. М., Воениздат, 1970.
54. ЛОКВУД Ч. Топи их всех. Пер. с англ., М., Воениздат, 1960.
55. Макграт Т. Противолодочная оборона. Сборник статей. Противолодочная оборона в современной войне. Пер. с англ. М., Воениздат, 1962.
56. МАКЛАХЛАН Д. Тайны английской разведки (1939-1945). Сокр. пер. с англ. М., Воениздат, 1971.
57. МАРШАЛЛЬ Война на море. Пер. с нем. М., Изд. иностр. лит. 1957.
58. МОНИН М. Е. Борьба СССР за коллективную безопасность в Европе и предотвращение второй мировой войны. Сборник статей. Вторая мировая война и современность. М., "Наука", 1972.
59. МОНЕНЕ Р. Подводная война немцев 1939-1945 г.г. Пер. с франц. Л., ЦНПБ, ВИФ, 1963.
60. МОРЗ М., КИМБЕЛЛ Д. Е. Методы исследования операций. Пер. с англ. М., "Советское радио", 1958.
61. МОРИСОН С. Э. Битва за Атлантику. Пер. с англ. М., Воениздат, 1956.
62. НИМИЦ Ч., ПОТТЕР Э. Война на море. Пер. с англ., М., Воениздат, 1965.
63. НОРДЕН А. Так делается война. Пер. с англ. М., "Прогресс", 1972.
64. Норбергский прогресс, т. I., М., Госполитиздат, 1958.
65. ОСГУД Р. Ограниченная война. пер. с англ. М., Воениздат, 1960.
66. ПЕНЗИН К. В. Военно-морское искусство капиталистических государств в первом периоде второй мировой войны (1939 -1945 г.г.) Л., 1957.
67. Переписка Председателя Совета Министров СССР с президентами США и премьер-министрами Великобритании во время Великой Отечественной войны 1941-1945 г.г. т. I, М., Госполитиздат, 1957.
68. Потери подводных лодок. Сборник переводов. Подводная война, пер. с англ., Л., 1946.
69. ПОТАПОВ И. Н. Развитие военно-морских флотов в послевоенный период. М., Воениздат, 1971г.
70. ПРОЕКТОР Д. М. Агрессия и катастрофа. М., "Наука", 1968.
71. ПРОЕКТОР Д. М. Оружиносцы третьего рейха. М., Воениздат, 1971.
72. Промышленность Германии в период войны 1939-1945 г.г. М., Изд. иностр. лит. 1956.
73. Развитие подводного судостроения в Германии с 1935 по 1945 г.г. пер. с нем. ЦНПБ Й-18, 1948 г.
74. РИШЕВСКИЙ О. А. Политика подталкивания фашистской агрессии против СССР. Сборник статей. Вторая мировая война и современность. М., "Наука", 1972.
75. РОВЕР Ю. Подводная война и её крах в 1943 г. Пер. с итальян. Л., НПБ ВИОЛА, 1962.

- 76.РОСКИЛЛ С.Флот и война, т. I.Сокр.пер.с англ.М., Воениздат", 1967.
- 77.РОСКИЛЛ С.Флот и война, т. II, Сокр.пер.с англ.М., Воениздат, 1970.
- 78.РОСКИЛЛ С.Флот и война, т. III, Сокр.пер.с англ.М., Воениздат, 1974.
- 79.РУГЕ Ф.Война на море 1939-1945 г.г.Пер.с нем.М., Воениздат, 1957.
- 80.РУДАС С.А.Военно-морские флоты ведущих капиталистических стран в 1973-1974 г.г."Судостроение за рубежом" Ъ-1, Ъ-2, 1974г.
- 81.Руководство по боевому использованию подводных лодок в ВМС НАТО 1959г.Секретно.М.Ген.Штаб.1960.
- 82.Самолеты на лодках.Пер.с англ.Л., ВМА, 1935.
- 83.СЕКИСТОВ В.А.Война и политика М., Воениздат, 1970.
- 84.СЕКИСТОВ В.А."Странная война" в Западной Европе и в бассейне Средиземного моря.М., Воениздат, 1958.
- 85.СЕРГЕЧЕВ В.П.Организация связи при управлении подводными лодками."Морской сборник" Ъ-3, 1960.
- 86."Совершенно секретно.Только для командования!" Документы и материалы., М., "Наука", 1967.
- 87.Содержание и направленность оперативной и боевой подготовки ВМС капиталистических государств в 1973 г.Секретно.М., ГШ ВМФ, 1973.
- 88.СОТНИКОВ И.М., БРУСЕНЦОВ Н.А.Авиация против подводных лодок.М., Воениздат, 1970.
- 89.СТАРОВЕРОВ Н.Средства и системы связи с атомными подводными лодками США "Военный зарубежник" Ъ-9, 1972 г.
- 90.СТЕПАНОВ М.Е.Факторы, влияющие на восполнение сил флота в ходе войны ."Морской сборник" Ъ-3, 1960.
- 91.СУЗДАЛЬЦЕВ Н.И. Подводные лодки против подводных лодок.М., Воениздат, 1968.
- 92.ТИПЕЛЬСКИХ К.История второй мировой войны.пер.с нем.М., Изд. иностр.лит., 1956.
- 93.ТОМАШЕВИЧ А.В.Использование подводных лодок во второй мировой войне."Морской сборник", Ъ-5-6, 1945.
- 94.ФЛЕТЧЕР П.Морская стратегия Германии.Пер.с англ.Л., ВМА, 1941.
- 95.ФОЙХТЕР Г.История воздушной войны в её прошлом, настоящем и будущем.Сокр.пер.с нем.М., Воениздат, 1956.
- 96.ХАСИМОТО М.Потопленные.Японский подводный флот в войне 1941-1945 г.г.пер.с англ.М., Изд. иностр.лит.1956.
- 97.ХЮМЕЛЬХЕН Г.Использование немецких ВВС над Северным морем в период с 3.09.1939 по 2.05.1940 г.Л., НПБ ВМОЛА, 1959
- 98.ШАРИЭ Ф.Бывшие германские подводные лодки в Шербурге.Пер.с франц. Л.НПБ ВМОЛА, 1947.
- 99.ШЕРГИН А.П. "Две противокорейские операции подводных лодок германского флота в 1941 г.""Морской сборник" Ъ-5, 1957.
- 100.ШЕРГИН А.П.Боевые действия подводных лодок германского флота в Атлантике во второй мировой войне "Морской сборник" Ъ-4, 6, 1956.

МАТЕРИАЛЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОЕННО-МОРСКОГО АРХИВА.
(гор. ГАТЧИНА)

Фонд 2. (Главного Штаба ВМФ), оп.2, д.д. 3, 48, 50, 58, 287, 288, 362, 357, 373,
381, 383, 398, 411, 413, 415, 417, 445, 446, 451,
454, 478.

Фонд 2. оп.6, д.д. 264, 266, 269.

Фонд 2. оп.10, д. 86.

Фонд II. (Разные материалы Г Управления ВМФ), оп.3, д.1308.

Фонд 767. (Штаба Северного Флота), оп.2, д.д. 16, 17, 19, 30, 35, 40, 75, 134,
156, 168, 169, 182.

Фонд 1087 (Разведсводки штаба Черноморского Флота) оп.5, д.1059.
Трофейные документы №-№-651, 652, 653, 654, 655, 656, 667, 696, 763, 927, 963.
НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ.

- ASSMAN K. Deutsche Strategie in zwei Weltkriegen. Heidelberg, 1957.
- BENSEL R. Die Deutsche Flottenpolitik von 1933 bis 1939. Berlin-Frankfurt an Mein, Mittler, 1958.
- BEKKER C. D. Defeat at sea the struggle and ventual destruction of the German Navy in World war II 1939-1945. New York, 1955.
- "Brassey's Naval Annual", 1948.
- BRENNCKE V. Jäger-Gejagten. Deutsch U-Boote 1939-1945. Verlagsgesellschaft biberach an der Riss, Kochlers, 1956.
- German attack on the Murmansk run. "U.S.N.J.P." N-598, 1952.
- GRESWELL J. Sea warfare 1939-1945. A short history. Longman Green and Co, London, New York, Toronto, 1950
- GRONER E. Die Schiffe der deutschen Kriegsmarine und Luftwaffe 1939-1945 und ihr Verlieb. München, 1954.
- DURANT B. The Navy of today and tomorrow. "The Navy", V.70, 1965.
- HANDLER E. The flying submarine "U.S.N.J.P." N-9, 1964.
- HARDY A. C. Everyman's history on the sea war. Nicholson and Watson, London, 1948.
- HILLGRUBER A. Hitlers Strategie. Politik und Kriegsführung 1940-1941. Frankfurt an Mein, 1965.
- KELLY D. The Case for the submarine aircraft carrier. "Our Nagy" N-2, 1969.
- KESSELRING A. Gedanken zum zweiten Weltkrieg. Bonn, 1955.
- KLEE K. Das Unternehmen "Seelöwe". Die geplante deutsche Landung in England 1940. Göttingen, Berlin, Frankfurt, 1958.

- I23 Melnnis E. The war First Year. Oxford Universiti Press. London, Toronto, New Jork.
1940.
- I24 Milkman R. Operationsresearch in World War II "U.S.N.J.P." N-5, 1960.
- I25 "Our Navy" N-5, 1972.
- I26 ROHWER Y. Die Erfolgreichsten Handelskrieg Unternehmungen von U-Booten in zweiten Weltkrieg. "Marine Rundschau" N-6, 1957.
- I27 RUGE F. German Naval strategy across two wars "U.S.N.J.P." N-2, 1955
- I28 SANDERS H. How submarine war developed. "Missiles and Rockets" N-17, 1960.
- I29 SPILMAN C.H. "The German submarine war." U.S.N.J.P." N-6, 1947.
- I30 TAGERT C. Der Freiheits Kampf zur See 1939-1940. Verlag von Mittler. Berlin,
1940.
- I31 The Years and twenty Days "U.S.N.Y.P.", N-10, 1964.
- I32 Tunstall B. World war at sea. Secker and Warburg, London, 1942.
- I33 ZIMMER G. Die Marinestellung und die Rolle der Kriegsmarine innerhalb der aggressiven Außenpolitik des faschistischen Deutschen Imperialismus (1933-1939), Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor philosophiae, Berlin, 1970.

Warp/SS