





Георг-Гюнтер фон Форстнер

## **В перископе – Британия!**

Записки командира  
подводной лодки

---

---

▷ PRINCIPIUM ◁

---

---

МОСКВА  
2019

УДК 355/359  
ББК 63.3(0)53  
Ф79

Георг-Гюнтер фон Форстнер  
**В ПЕРИСКОПЕ – БРИТАНИЯ!**  
**Записки командира подводной лодки**

Перевод *Н. Тимошенко*  
ALS U-BOOT-KOMMANDANT GEGEN ENGLAND  
Freiherr Georg-Günther von Forstner

**Георг-Гюнтер фон Форстнер**

Ф79 В перископе — Британия! Записки командира подводной лодки / Георг-Гюнтер фон Форстнер / Пер. с англ. — М.: Принципиум, 2019. — 304 с., с ил.

ISBN 978-5-90655-741-4

Георг фон Форстнер (1882–1940) стал одним из самых результативных командиров-подводников кайзерлихмарине на начальном этапе Первой мировой войны, потопив с марта 1915 и до 1 апреля 1916 года двадцать четыре судна, взяв два в качестве приза и повредив одно, общим тоннажем 64 536 тонн.

Первая книга фон Форстнера, обобщившая его опыт на этом посту и вышедшая в разгар подводной войны, неоднократно переиздавалась в Великобритании и США. На русском языке публикуется впервые.

Издание дополнено приложениями — статьями об участии Британии в подводной войне Л. Джорджа и У. Черчилля.

Для широкого круга читателей.

УДК 355/359  
ББК 63.3(0)53

ISBN 978-5-90655-741-4

© ООО «Принципиум», 2019

## Содержание

<b>От переводчика</b>	
<b>американского издания 1917 года</b> .....	7
<b>Вызов военно-морскому</b>	
<b>превосходству. Предисловие</b>	
к американскому изданию 1917 года .....	9
<b>Георг-Гюнтер фон Форстнер.</b>	
<b>В ПЕРИСКОПЕ – БРИТАНИЯ! Записки командира</b>	
<b>подводной лодки</b>	
Назначен командовать подлодкой .....	36
Чем мы дышим и как живем под водой .....	40
Погружение и торпедная атака .....	50
Мобилизация и начало торговой войны .....	65
Наше собственное участие в торговой войне	
и первый захваченный пароход .....	77
Захват двух призовых пароходов .....	91

У берегов Англии .....	106
Потопление и поднятие судов .....	121
<b>Приложения</b>	
<b>Дэвид Ллойд Джордж.</b>	
<b>ОПАСНОСТЬ ПОДВОДНОЙ ВОЙНЫ .....</b>	<b>133</b>
<b>Уинстон Спенсер Черчилль.</b>	
<b>БРИТАНИЯ ПОБЕЖДАЕТ</b>	
<b>ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ .....</b>	<b>243</b>
<b>Биографическая справка .....</b>	<b>294</b>
<b>Указатель кораблей и подводных лодок .....</b>	<b>298</b>
<b>Именной указатель .....</b>	<b>300</b>

## **От переводчика американского издания 1917 года**

Следующие страницы являются сокращенным переводом книги, изданной в 1916 году Фрейхерном Форстнером, командиром первой подводной лодки. Они писались с некоторой небрежной поспешностью человека, использовавшего редкие минуты досуга. И эти минуты были явно подвержены резким и длительным перерывам. В переводе опущены повторы и тривиальные инциденты; но в тех частях, где отражается личность автора, представляющая собой странную для нас смесь сентиментальности и свирепости, столь свойственной немецкой психологии, изложение является буквальным.

Часть книги посвящена техническому описанию — не столько конструкции самой подводной лодки, сколько характера ее деятельности, что дает нам необычную возможность почерпнуть немало ценных фактов о личном отношении автора к своей лодке. Есть доля мрачного юмора в том, что в наши американские руки попала весьма откровенная информация, предоставленная Фрейхерном Форстнером, ибо он вряд ли мог предположить, что она попадет в руки тех, кто встанет в один ряд с *ненавистным*

*врагом*, как он с неизменной враждебностью называет англичан всякий раз, когда обращается к ним.

Несколько глав книги повествуют о собственных приключениях командира в ведущейся торговой войне. Его попытки быть остроумным зачастую вызывают улыбку, но его мужественность и отвага не вызывает сомнения. Он верный товарищ и хороший офицер, заботящийся о своей команде. Он добр к своим жертвам, если они послушны его воле. Он отдает должное и отваге противника. Он не щадит себя и вызывает восхищение выносливостью под грузом напряженной работы и огромной ответственности. Он полон восторженной любви к своей профессии, а при описании шторма его весьма монотонный стиль изложения подымается до вершин красноречия. Но в своей возвышенной преданности Всмогущему военному вождю и Отечеству он не скрывает своей фанатичной радости от весьма гнусной работы, которую ему приходится выполнять.

Трудно осознать, что скрупулезное описание деталей и удивительной эффективности в сохранении ресурсов применяется к оружию уничтожения, которое в своей неразборчивости направляется как на женщин и детей, так и на госпитальные корабли и спасательные суда. Ничто в эти дни не вызывает такого страха, как этот невидимый враг, и не возмущает цивилизованный мир в такой степени, как трагедии, вызванные действиями германских подводных лодок.

*Анна Крафтс Кодман*

## **Вызов военно-морскому превосходству**

### Предисловие к американскому изданию 1917 года

1) В письме к Уильяму Питту<sup>1</sup> от 6 января 1806 года, по поводу своего изобретения подводной лодки Роберт Фултон<sup>2</sup> пророчески писал: «Теперь, без сомнения, я полностью уверен в той силе, которую открыл, которая дает миру возможность смести военно-морские флоты с поверхности Мирового океана, давая более слабым морским державам преимущества перед более сильными, которым нечего противопоставить в ответ».

Сто лет спустя вице-адмирал французского военно-морского флота Фурнье<sup>3</sup> заявил перед парламентским комитетом по расследованиям, что если бы Франция обладала достаточным количеством субмарин и разместила бы их в ключевых точках своего побережья и на побережьях

---

<sup>1</sup> Уильям Питт-младший (1759–1806) — премьер-министр Великобритании. — *Прим. ред.*

<sup>2</sup> Роберт Фултон (1765–1815) — американский инженер и изобретатель, создатель одного из первых пароходов и проекта одной из первых подводных лодок.

<sup>3</sup> Эрнест Франсуа Фурнье (1842–1934) — французский дипломат и адмирал. — *Прим. ред.*

ее владений, то они могли бы держать под контролем мировые торговые пути, отметив также, что боевая мощь достаточного количества субмарин способна изменить баланс сил между Англией и Францией.

История военно-морской войны за последние несколько месяцев подтвердила мнения этих двух авторитетов, хоть и таким образом, которого они никоим образом не предполагали.

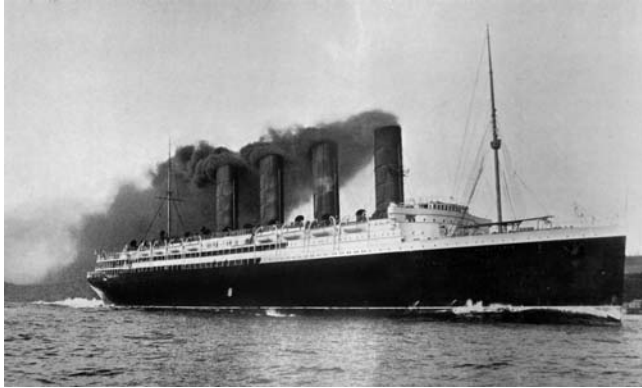
Прямое сравнение — это обычный способ, которым человеческий разум оценивает величины. Мы можем сравнить силу двоих мужчин, выставив их друг перед другом в физическом противостоянии. Таким же образом мы склонны измерять боевой эффект одного оружия, противопоставляя его другому оружию в ходе конфликта. Но современная война носит настолько сложный характер, что прямые сравнения не работают и лишь тщательный анализ военных экспертов определяет потенциал оружия и его влияние. И Роберт Фултон, и адмирал Фурнье заявили, что они верят в превосходство подводного аппарата в прямом столкновении с надводными кораблями. В идущей в настоящее время войне до сих пор подводные силы при столкновении флотов не проявили себя с положительной стороны. В Ютландском сражении подводники с их ограничениями в скорости и обзоре, как с юмором отмечают моряки, действовали «как черепахи в кошачьей драке». Аналогичная картина наблюдалась даже в исключительных

условиях бомбардировки Дарданелл, когда надводные корабли просто подставляли себя для подводной атаки<sup>1</sup>.

Не трудно догадаться, почему подлодки не принимали решительного участия в основных военно-морских операциях. Современный морской бой представляет собой большое скопление высокоскоростных бронированных кораблей, сражающихся друг против друга на расстояниях вплоть до 15 километров. Положения кораблей при различном порядке построения постоянно меняются с невозможностью их отследить через низко расположенный перископ, что оставляет командира субмарины в полном неведении о текущей боевой обстановке. Его зрительный диапазон не велик, что при низкой скорости движения в подводном положении ограничивает операционную территорию, в то время как другие корабли проходят многие мили. Вдобавок он крайне уязвим к воздействию вражеских снарядов и к тарану кораблями противника. В этих условиях командир вынужден действовать из засады, чтобы использовать элемент внезапности. Говорят, что «Лузитания» была уничтожена стаей подводных лодок<sup>2</sup>. Было

<sup>1</sup> «Мажестик» торпедирован стоя на якоре. «Триумф» шел на малом ходу. Оба линкора были защищены противоторпедными сетями. — Прим. автора.

<sup>2</sup> «Лузитания» была торпедирована 7 мая 1915 года в Кельтском море у южного побережья Ирландии подводной лодкой U-20 под командованием Вальтера Швигера. — Прим. ред.



*Британский океанский лайнер «Лузитания»  
(RMS Lusitania) в море*

мало шансов торпедировать ее иначе. Также утверждают, что адмирал Бигги со своими крейсерами прошел через флотилию подводных лодок без контакта с ними<sup>1</sup>.

Субмарины не могут атаковать цель в различных боевых порядках, как надводные корабли, поэтому они не работают в группах с такой же эффективностью, как последние. Им приходится маневрировать в одиночку и наугад. Торпеда — их единственное, но не вполне надежное, оружие в подводном положении. Ненадежность торпеды всем известна, но, даже исключив этот фактор, необходимо рассмотреть важный вопрос о точности оценки дальности

<sup>1</sup> Имеется в виду эпизод Ютландского сражения. — *Прим. ред.*

и скорости цели, которую производит командир подлодки перед выстрелом. Обычно процент ошибок в его вычислениях достаточно велик, если цель не прямо перед ним. Сознавая такие ограничения, германские подлодки снабжены небольшими торпедами, обычно выпускаемыми на расстояние от 800 до 2000 метров. Необходимость приближения к цели на такое короткое расстояние, безусловно, является огромным препятствием в использовании лодок в генеральном сражении. Учитывая вышеизложенное, неудивительно, что подлодки не способны очищать поверхность морей, как предсказывали некоторые эксперты до войны.

2) Касательно оборонительных функций флота, адмирал сэр Сиприан Бридж<sup>1</sup> делит их на три составляющие. Он говорит: «Три упомянутые составляющие — это береговая оборона, защита колоний и охрана торговых путей». Такая классификация дает нам подсказку, что для моряка означает «превосходство на море», «свободу морей» и другие термины, которые сегодня так затерты от частого употребления, что потеряли свой первоначальный смысл. «Береговая оборона» означает защиту от вторжения, «колонизальная оборона» означает защиту удаленных владений от сил противника, «охрана торговых путей» означает такое

<sup>1</sup> Сэр Артур Джордж Сиприан Бридж (1839–1924) — адмирал Королевского военно-морского флота Великобритании, автор ряда трудов по морской тактике и стратегии. — *Прим. ред.*

превосходство на морях, которое гарантирует абсолютную безопасность торгового флота от вражеских рейдеров.

Сегодня каждая великая нация участвует в торговой войне. Промышленная конкуренция в мирное время сопоставима с военным противостоянием. Много лет назад великие державы осознали, что для того, чтобы получить и сохранить свое «место под солнцем», необходимо создать военно-морские силы, обеспечивающие им определенный контроль над морями для защиты торговли. Таким образом началось аномальное военно-морское строительство, в котором державы соперничали друг с другом с целью достижения превосходства.

Простой способ рассмотреть вопрос о мощи флота — представить корабль как плавающую платформу с пушками. Несмотря на то что такая платформа является самым сложным механизмом, созданным человеческой цивилизацией, ее основная функция проста. Эта война убедила нас в том, что костяк военно-морского флота составляют тяжелобронированные корабли с достаточно высокой скоростью и с сильным вооружением. Такая плавающая платформа с пушками лучше всего приспособлена для введения крупной артиллерии в бой и выдерживания ужасающего ответного огня противника.

На сегодняшний день именно линейный корабль, несмотря на развитие других типов, является властителем морей. Поэтому не представляет труда оценить относи-



*Орудия главного калибра на линейном корабле «Квин Элизабет» (HMS Queen Elizabeth), 1915 год*

тельную мощь флотов разных стран. На самом деле достаточно простейшего инженерного расчета для определения рейтинга каждой из морских держав. В течение всей войны Германия демонстрировала признание британского военно-морского превосходства. Ее флот не отваживался на что-то большее, чем спорадические вылазки из хорошо укрепленных баз за Гельголандом. И вероятно, лишь давление общественного мнения, а не уверенность в военном превосходстве заставило ее отправить свой флот в сражение с британскими флотилиями у Ютланда.

Если изучать ход этой битвы по графическим линиям, показывающим траектории движения британского



и германского флотов, не трудно убедиться, что британцы каждым своим маневром навязывали свою волю сопернику. Они гнали их как отару овец с 17:36 до девяти часов вечера 31 мая 1916 года. Однако адмирал фон Шеер<sup>1</sup> боролся единственным доступным для него способом, хотя и ведущим к проигрышу из чисто математических соображений.

Благодаря самой определенности того, что составляет военно-морскую мощь, флот Великобритании до сего времени остается большой потенциальной силой, пришедшей в движение лишь на несколько часов в Ютланде, после чего, вернувшись на свою секретную северную базу, продолжил «владеть морями». Из-за факта наличия этих скрытых военных кораблей тысячи судов пересекли океан с бесчисленным множеством груза и миллионами солдат для союзных армий. Даже в тот психологический момент, когда первая сотня тысяч перевозилась во Францию, Германия воздержалась от морского нападения, способного повернуть течение наземной кампании в свою пользу.

Сегодня, однако, мир пробуждается к новой идее морской силы, к новой концепции, которая будет иметь далеко идущее влияние на будущее развитие военно-морской техники.

<sup>1</sup> Рейнхард Карл Фридрих фон Шеер (1863–1928) — германский военный деятель, адмирал. Командовал германским Флотом Открытого моря в Ютландском сражении. — *Прим. ред.*

Сэр Сиприан Бридж заявил, что одной из функций флота является защита торговли. И нет более важной функции, чем эта. Нация может быть подвергнута прямому вторжению или изолирована от мира морской блокадой. Если блокада будет достаточно продолжительной и эффективно поддерживаться, ее последствия сопоставимы с результатами прямого вторжения.

Таким образом, поддержкой своего торгового флота в открытом море военно-морской флот осуществляет жизненно необходимую функцию. Поэтому не может быть морского господства, пока торговля не уверена в невозможности больших потерь от атак противника. Так что пока рано говорить о превосходстве наших военно-морских сил над германскими, когда они терпят неудачу в выполнении одной из главнейших своих задач и когда наша торговля несет такие серьезные потери. В настоящий момент квалифицированными судьями являются те, кто наиболее озабочен данными нынешних потерь в товарном тоннаже.

Итак, как уже было показано, подводная лодка, как вид оружия, обладает существенными ограничениями и ни в коей степени не ставит под угрозу существование надводного корабля. Тем не менее представляется, что в современной огромной субмарине найден идеальный разрушитель морской торговли. Это судно обладает необходимым крейсерским радиусом для контроля важных торговых путей, достаточным надводным ходом, чтобы

догонять торговые суда и надстройку для установки орудий значительной мощности (до шестидюймовых). Оно воплощает в себе почти все характеристики легкого крейсера с дополнительным огромным преимуществом — возможностью спрятаться под водой. Для полного успеха им необходимо оперировать во флотилиях из сотни лодок в водах, недостаточно прозрачных для воздушного обнаружения.

Идеальной субмариной — истребителем торговых судов должна быть лодка с водоизмещением достаточным для размещения на надстройке необходимого количества больших пушек, позволяющих отбить атаку эсминцев или патрульных кораблей меньшего размера<sup>1</sup>. Ей необходимо обладать способностью оперировать в большом радиусе с высокой скоростью как в надводном, так и в подводном положении. Флотилии подводных лодок предпочтительно следует состоять из пятидесяти или шестидесяти единиц. Нападение на торговые маршруты должно производиться несколькими флотилиями неожиданно в различных местах. На сегодняшний день Германия ведет подводную войну в основном у побережья Англии. Именно здесь плотность движения торговых судов максимальна, что дает возможность пожинать богатый урожай; но в то же время и за-

<sup>1</sup> У немцев на вооружении есть подводные лодки водоизмещением 2000 тонн. — *Прим. автора.*

щита торговых путей на ограниченной площади легче. Там можно применять патрули, сети и т.д., что затруднительно на трансокеанических маршрутах пароходных линий. Если бы лодка могла вступать в прямое артиллерийское противостояние с эсминцами, это бы вызвало грандиозный переворот в тактике подводных ударов. Тогда было бы трудно понять, как вообще можно справиться с подводной опасностью.

Для развития подводных лодок жизненной необходимостью является улучшение моторной части. Следует ожидать прорывов на этом направлении в течение следующих нескольких лет. Также многое будет достигнуто в совершенствовании распознавания звуков под водой, особенно в отношении определения направления этих звуков. Когда это произойдет, командир подлодки сможет определять местонахождение надводных судов, таким образом компенсируя свою слепоту такими искусственными ушами. Добавлением большего количества торпедных аппаратов совместно с улучшением централизованного управления ими командиром у перископа по связи, разрабатываемой нами в настоящее время, возможно улучшение эффективности торпедного огня. Вероятно, в таком случае торпеды будут применять только по наиболее важным целям, таким как линкоры, крейсера и тому подобное. Для уверенного поражения таких ценных объектов стоило бы использовать залповый огонь несколькими торпедами.

Успешность германской подводной войны в наибольшей степени зависит от количества спущенных на воду центральными державами лодок и их дальнейшего совершенствования во время нынешней войны.

3) Германскими подводными лодками уже потоплено более 7 250 000 тонн флота союзников. В декабре 1916 года в британском парламенте заявляли о наличии 20 000 000 тонн в торговом флоте. За первые три месяца неограниченной подводной войны на дно отправлено 1 100 000 тонн. При таких темпах Англия будет терять 25% своего торгового тоннажа в год. Именно по этой причине внимание всего мира сосредоточено на насущной проблеме подводной угрозы. На суше центральные державы по-прежнему удерживают свои позиции, но наблюдаемое постоянное увеличение сил союзников должно привести к такому перевесу, который позволит сокрушить противоборствующую сторону. Однако армии союзников в вопросах снабжения и жизнедеятельности зависят от свободы морей. Мировые торговые маршруты являются артериями, питающими мышцы этих армий. Германия стремится перерезать эти артерии подводной войной. При значительном ограничении поставок через океан она сделает невозможным увеличение их армий. Таким образом возникает тупиковая ситуация, которая, с точки зрения Германии, приведет к весьма желательному исходу.

Очевидно, что первым методом решения проблемы подводной угрозы будет закупорка германских подлодок на их базах. Был выдвинут ряд предложений относительно наиболее эффективных путей достижения этой цели. Было заявлено, что британский флот установил мины в проходах, ведущих из Зебрюгге и других баз подводного флота; но достаточно лишь вспомнить подвиги британских *E-11* и *E-14* в Дарданеллах, чтобы увидеть, что возможность преодоления немцами этих минных полей для выхода в открытое море не исключена. Следует помнить, что *E-11* и *E-14* прошли через пять и даже более минных полей через Дарданеллы в Мраморное море и даже в Босфор, при таких же кажущихся невозможными условиях. Тем не менее, несмотря на невероятный риск, эти лодки продолжали участвовать в операции, дойдя до Константинополя, фактически его обстреляв, топили транспорты и совершая другие подвиги, о которых живописал Редьярд Киплинг. К тому же, если минные поля устанавливаются рядом с германскими базами, ничто не мешает легким германским подлодкам, специально оборудованным устройствами для выпуска водолазов в погруженном состоянии, выпустить их, срезать мины и, таким образом, устранить преграду.

Сети также используются для воспрепятствования выхода подводных лодок в открытое море. Но они легко перерезаются устройствами, которыми снабжены все со-

временные подводные лодки. Их непросто установить, так как занятые установкой корабли могут быть атакованы германскими миноносцами и другими средствами противодействия. У Зебрюгге мелководье простирается на расстояние пяти миль от побережья, и предлагалось массированно использовать военно-воздушные силы, снабженные бомбами и торпедами, для патрулирования прохода из порта до глубоководья, с целью атаки лодок при их выходе из базы. Смешно предполагать, что немцы не смогли бы в ответ сконцентрировать равно большое количество самолетов, поддерживаемых зенитками с палуб эсминцев и береговой обороны. Преимущество в воздухе нами пока не завоевано, и любое предложение на основе допущения о том, что мы владеем воздушным пространством, вводит в заблуждение.

Вопрос блокады подводных лодок на их базе весьма противоречив, в первую очередь из-за необходимости проведения операций на территории противника, где он обладает преимуществом в силах. Мне представляется, что проблема операций против баз подводных лодок не чисто флотская, а общевойсковая и наилучшее решение заключается в наступлении западного левого фланга союзных армий.

Другой способ — атака подлодок с использованием всех последних научных достижений. Но чтобы атаковать лодку, ее сначала надо обнаружить, что представляет собой

большую проблему, ведь именно из-за своей неуловимости подводные лодки приобрели такое значение в торговой войне. Они нападают на более или менее беззащитные суда и исчезают до подхода вооруженных патрулей.

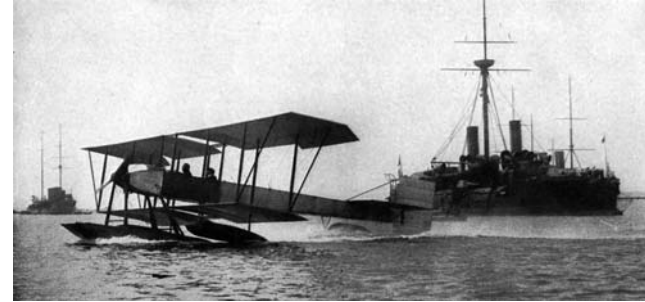
Для решения задачи обнаружения подводных лодок использовались все мало-мальски подходящие физические принципы. Поскольку подводная лодка сделана из металла, можно предположить возможность применения индукционного баланса Хьюза. Его прибор весьма чувствителен к присутствию металлических тел при относительной их близости к прибору. К сожалению, в соленой морской воде погружной прибор практически экранируется проводящей средой, в которой установлены вихревые токи. И хотя морская вода обладает достаточной проводимостью, ее объем слишком велик. По этой причине от индукционного баланса пришлось отказаться.

Другой способ обнаружения металлического тела — с помощью магнитометра. Такое устройство работает по принципу магнитного притяжения и в лабораторных условиях на стабильных фундаментах весьма чувствительно. Но нестабильность корабля делает невозможным достижение достаточной степени чувствительности, что обесценивает и эту идею. Тот факт, что подлодка приводится в движение под водой электрическими двигателями, породил идею об обнаружении электрических колебаний высокочувствительными детекторами. Но электрическое

возмещение в большой степени поглощается морской водой. Помимо того, металлический корпус также является идеальным экраном.

Значительный и важный прогресс был достигнут в создании чувствительных звуковых детекторов, определяющих вибрации винта и механические вибрации лодки в воде. Существуют три основных препятствия для успешного использования такого устройства: лодка в погруженном состоянии использует роторный, а не поршневой механизм, что существенно тише и не слышимо на значительном расстоянии; шумы корабля с прослушивающим устройством трудно исключить, как и разнообразные морские шумы; и, наконец, звукоприемная аппаратура не точна в определении направления на источник шума, что снижает ее ценность в определении местоположения объекта.

Для обнаружения подводной лодки признано полезным наблюдение с воздуха. Особенно в достаточно прозрачных водах для наблюдения за лодкой на определенной глубине, но ценность этого способа снижается у берегов Британии и Северной Европы, где большим препятствием является наличие взвеси в морской воде, сильно ограничивающей ее прозрачность. Однако обнаружить идущую подводную лодку под перископом гораздо легче с аэроплана, нежели с надводного судна. За перископом тянется характерный небольшой след, который разли-



*Взлетающий гидроплан. На заднем фоне — британский броненосный крейсер*

чим сверху, но практически невидим под низким углом наблюдения. Множество аэропланов морской авиации работают с целью обнаружения подводных лодок и передачи данных о них патрульным кораблям. Для того чтобы преодолеть недостатки от создания упомянутой мной перископной волны, сообщается, что у немцев разработаны специальные методы, позволяющие подводной лодке погружаться на определенную глубину без движения. Для любого тела статическое положение в жидкой среде дело непростое, что видно на примере аэроплана. Одной из больших проблем подводной лодки является мастерство ее удержания на заданной глубине. Современные подводные лодки управляются под водой в состоянии небольшой положительной плавучести винтами и двумя наборами горизонтальных рулей, расположенных вдоль корпуса

и понуждающих лодку удерживаться под водой некоторым наклоном; но с выключенными моторами рули становятся неэффективными, и из-за положительной плавучести судно выйдет на поверхность.

Для поддержания лодки в нейтральном состоянии под водой без движения необходимо соблюсти чрезвычайно тонкий баланс между ее весом и весом вытесненной ею воды. Изменения веса так важны, что по мере использования топлива определенные баки должны заполняться водой для возмещения потери веса. Для достижения такого равновесия используется автоматическое устройство, контролирующее давление воды, меняющейся в зависимости от глубины погружения. Этот прибор контролирует насосы, соответственно заполняющие или опорожняющие балластные танки. Принцип работы этого механизма не нов; впервые он был воплощен в торпеде Уайтхеда, имевшей устройство, удерживающее ее на заданной глубине. Использование телескопического перископа подводной лодкой сделало возможным ей оставаться невидимой и неподвижной на позиции, открывая свое местонахождение лишь на минуту при появлении перископа на поверхности.

4) Атака на подводную лодку — дело случая. Патрульному кораблю выпадает шанс открыть огонь, только если он застигнет врасплох подлодку в надводном положении, либо, запутавшись в сетях, она вынуждена будет вырывать-

ся на поверхность. Против таких способов атаки современные подлодки совершенствуют защиту. Сегодня они имеют бронированную рубку и верхнюю часть корпуса. Обладая пушками до пяти дюймов в диаметре на довольно устойчивой базе, они могут превосходить в артиллерийской дуэли любой из легких патрульных катеров, с которыми могут столкнуться.

Одно из важных сделанных улучшений привело к увеличению скорости погружения из надводного положения. Подводная лодка водоизмещением в тысячу тонн несет балласт около пятисот тонн воды. Задача при погружении — как можно быстрее заполнить балластные танки. Для ее решения европейские подводные лодки оснащены насосами мощностью восемь тонн воды в минуту.

Опять же, скорость при движении в надводном положении под электромоторами значительно увеличивает давление, придаваемое рулями глубины, что заставляет лодку погружаться еще быстрее. Этот эффект может стать настолько чрезмерным, что, по словам Суэтера<sup>1</sup>, лодка может превысить предельную глубину погружения. Для устранения такой тенденции гидростатическая система безопасности автоматически вытесняет воду из балластных танков, поднимая лодку на уровень, где давление на

<sup>1</sup> Мюррей Суэтер (1872–1960) — контр-адмирал Королевского военно-морского флота Великобритании. — *Прим. ред.*



*Запуск торпеды британским военным кораблем*

корпус перестает быть критическим. Из этого следует, что возможность тарана лодки или потопления от артиллерийского огня значительно сводится к минимуму ее способностью быстро исчезать с морской поверхности.

Много экспериментов ставилось с сетями. Их установка охватила обширные районы у побережья Британии. Несомненно, позиции сетевых заграждений сейчас хорошо известны немцам, а их прорыв не вызывает особенных трудностей. Более того, корпус лодки доработан таким образом, что винты оказываются полностью защищенными от наматывания элементов сети. Наличие стального троса, протянутого с носа через самую высокую точку до

кормы, позволяет пройти под сетевым заграждением, не запутав надстройку. Некоторые сети буксируются надводными судами. Такой процесс вынужденно медленен и бывает результативен, лишь когда надводному судну известно местоположение лодки. Буксировка торпед или фугасных зарядов за движущимися судами была разработана на итальянском флоте, но шансы поразить подводную лодку такими устройствами не очень велики.

Успешная бомбардировка с аэропланов может привести к успеху лишь в исключительных случаях. Ввиду того что такое бомбометание является чрезвычайно неточным, а вес бомбы не велик, такая форма атаки обычно не представляет большой угрозы для атакуемого. Надводные корабли также используют глубинные бомбы, которые детонируют при достижении определенной глубины. Патрульные корабли используют такие бомбы, чтобы, обогнав подводную лодку, сбросить их поблизости от нее и давлением подводного взрыва разрушить ее корпус. Поскольку давление подводного взрыва быстро уменьшается по мере удаления от точки детонации, заряду необходимо оказаться в непосредственной близости от корпуса подводной лодки, чтобы быть уверенным в его разрушении. Для выполнения этой задачи представляется идеальной координация действий надводного судна и аэроплана по радио связи. Таким образом мы будем иметь достаточно мощный взрывной заряд под водой, способный нанести

эффективное повреждение подводной лодке, контролируемый наблюдателем в наилучшем положении для отслеживания перемещений подводной цели.

Третий способ сорвать подводную атаку — обеспечить лучшую защиту самому торговому судну. До сих пор для решения проблемы противодействия подводным лодкам использовались в основном изобретательские ухищрения, а не здравый смысл. Пытаясь разработать сложные и инновационные способы уничтожения подводных лодок, мы упускаем из виду простейшие способы защиты наших торговых судов. На сегодняшний день конструкция обычного торгового судна разработана исключительно для удовлетворения требований страховых компаний. Что абсолютно не означает, что судно строится, чтобы быть по-настоящему безопасным. Тысячи судов, курсирующих в океане, на сегодняшний день оборудованы совершенно бесполезными переборками, потому что последние ни в какой степени не защищают от проникновения воды из одной части судна в другую при его частичном затоплении. Опять же, насосная система так устроена, что откачивает воду из нижней части корпуса, если судно задирает нос. Но если корабль повреждается в передней части и погружается носом, то насосы не в состоянии достичь поступающей воды прежде, чем его положение не становится безнадежным. Если, например, судно с припиской к порту Нью-Йорк стоит около миллиона долларов, то при оснащении под-

ходящими насосами стоимостью около тысячи долларов его безопасность была бы увеличена на сорок процентов. Однако ее владелец предпочитает нести риск потери судна, но не заплатить лишнюю тысячу долларов. Увеличение торпедоустойчивости торговых судов могло бы стать существенным разочарованием для командиров подводных лодок. За прошедшие два года войны девятнадцать линкоров подверглись торпедным ударам, и только три из них затонули, что показывает возможность превратить суда в практически торпедоустойчивые при соответствующих изменениях в конструкции. Хотя может быть и нецелесообразно с точки зрения затрат строить торговые суда на манер военных кораблей, тем не менее многое можно было бы сделать для повышения их прочности и безопасности; и поскольку скорость судна также является ключевым фактором для предотвращения торпедной атаки, новые транспорты необходимо конструировать с наибольшим возможным ходом.

Условия изменились настолько радикально, что сегодня мы имеем бесполезное изобилие броненосной мощи. Меньшие орудия с некоторых из этих кораблей со своими расчетами могли бы быть более полезными для торговых судов, чем в ожидании того далекого дня, когда германский флот снова осмелится покинуть свои базы. Подводные лодки надо заставить держаться под водой в силу превосходства артиллерийского вооружения торговых



судов и кораблей эскорта. Таким образом подводные лодки смогут полагаться только на свои торпеды — оружие с определенными ограничениями. Чтобы использовать его эффективно, расстояние до цели должно быть от 800 до 2000 ярдов, а лодке необходимо снизить скорость. В настоящее время лодки вынуждены практически останавливаться и уничтожать торговые суда артиллерийским огнем. Если бы торговые суда снабжались двумя быстроходными катерами с трехдюймовыми безоткатными пушками Дэвиса, спускаемыми в опасной зоне для конвоирования, это весьма облегчило бы сложную задачу нынешнего патруля. В случае обстрела подводной лодки ей будут готовы ответить три судна вместо одного: важный аргумент, чтобы воспрепятствовать действиям подводной лодки из надводного положения!

Будущее подводной войны имеет жизненно важное значение. Перспектива не очень веселая. Лобеф<sup>1</sup> утверждает, что в начале войны Германия располагала не более чем тридцатью восемью подводными лодками. Ему можно не верить, немцы не рекламируют то, что имеют. Однако, по всей вероятности, на сегодняшний день у них имеется в строю до двухсот боевых единиц. Такому относительно

<sup>1</sup> Альфред Максим Лобеф (1864–1939) — французский инженер, изобретатель оригинального типа подводных лодок, конструкции которых оказали большое влияние на создание этого вида морских судов. — *Прим. ред.*

небольшому числу противостоит более четырех тысяч сторожевых кораблей, но потери растут с угрожающей скоростью. По оценкам, Германия в состоянии произвести тысячу подводных лодок в следующем году и укомплектовать их экипажами с кораблей, заблокированных на базах. Это явится огромным дополнением к тому, что она имеет в наличии в настоящее время. Чем больше подлодок будет в строю, тем больше увеличится ареал их действия. Придется пропорционально увеличивать количество сторожевых кораблей. Поскольку против каждой подлодки должно действовать большое количество сторожевых кораблей, очевидно, какой огромный флот должен быть спущен на воду для компенсации упомянутой тысячи единиц. Таким образом, проблема все усложняется, а безопасность торговых путей не станет более эффективной, чем сейчас, — если мы не сокрушим врага большим количеством эсминцев.

*Джон Хэйз Хаммонд-младший<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Джон Хэйз Хаммонд-младший (1888–1965) — американский изобретатель, обладатель более 800 патентов, «отец дистанционного управления». — *Прим. ред.*